

Lönsamhetsanalys av insourcing för användarmanualer

Kostnadsanalys och jämförelse av olika system och
processer för manualhantering

Victoria Blomqvist

Examensarbete för ingenjörsexamen (YH)-examen

Utbildningsprogrammet för produktionsekonomi

Vasa 2020



EXAMENSARBETE

Författare: Victoria Blomqvist
Utbildning och ort: Produktionsekonomi, Vasa
Handledare: Maria Smeds Engström
Niklas Kallenberg, Yrkeshögskolan Novia

Titel: Lönsamhetsanalys av insourcing för användarmanualer

Datum: 5.5.2020

Sidantal: 39

Bilagor: 4

Abstrakt

Det här examensarbetet har gjorts för ett företag som verkar inom slipmaterialbranschen. De utvecklar och tillverkar slipmaterial samt verktyg för olika industrier. Företaget har en maskinavdelning som tillverkar och vidareutvecklar elektriska-, pneumatiska- samt batteridrivna slip- och polermaskiner. För att dessa maskiner ska få säljas på den europeiska marknaden och i andra länder krävs att säkerhetskrav uppfylls samt att med maskinen följer en användarmanual.

Syftet med detta examensarbete var att räkna ut kostnaderna och se på för- och nackdelar med att insourca företagets manualhanteringsprocess. Detta har gjorts genom att jämföra två olika alternativ för manualhanteringen; den nuvarande processen och en annan potentiell lösning. Den nuvarande processen bygger på outsourcing av manualändringarna, medan det andra alternativet skulle innebära insourcing med hjälp av ett dokumenthanteringsprogram för att utföra ändringarna internt.

Alternativen har beskrivits noggrannare och deras för- och nackdelar har sammanfattats. Självkostnadskalkyler har gjorts för den nuvarande processen samt för insourcingen, för att uppmärksamma skillnader i tid och kostnader. Skilda beräkningar har även gjorts för implementeringsåret respektive efter att dokumenthanteringsprogrammet har införts för att tydliggöra skillnaderna.

Resultatet av beräkningarna för alternativen presenteras i en jämförande tabell för att tydliggöra kostnadsskillnaderna. Resultatet av beräkningarna samt för- och nackdelarna som tagits fram ska fungera som en grund för eventuellt beslutsfattande inom företaget. Slutligen ges en sammanfattande rekommendation åt företaget, som tar i beaktande både kostnader, för- och nackdelar.

Språk: svenska

Nyckelord: outsourcing, insourcing, användarmanual, lönsamhetsanalys

BACHELOR'S THESIS

Author: Victoria Blomqvist
Degree Programme: Industrial Management and Engineering
Supervisor(s): Maria Smeds Engström
Niklas Kallenberg, Yrkeshögskolan Novia

Title: Profitability Analysis of Insourcing for User Manuals

Date: May 5, 2020

Number of pages: 39

Appendices: 4

Abstract

This thesis is made on behalf of a company operating in the abrasive material industry, they develop and manufacture abrasive materials and tools for various industries. The company has a machine department that develops and manufactures electric, pneumatic and battery-operated sanding and polishing machines. In order for these machines to be sold on the European market and in other countries, safety requirements must be met. The machine also requires a user manual.

The purpose of this thesis was to calculate the costs and look at the advantages and disadvantages of insourcing the company's manual management process. This has been done by comparing two different options for manual handling, the current process and another potential solution. The current process is based on outsourcing the manual changes, while the second option would involve insourcing using a document management program to make the changes internally.

The alternatives are presented, and their advantages and disadvantages are summarized. Self-cost calculations have been made for the current process as well as for the insourcing, to note differences in time and costs. Separate calculations have also been made for the implementation year and after the document management program has been introduced to clarify the differences.

The results of the calculations for the alternatives are presented in a comparative table to clarify the cost differences. The results of the calculations, as well as the advantages and disadvantages that have been developed, should serve as a basis for decision-making within the company. Finally, a summary recommendation is given to the company, which considers both costs, advantages and disadvantages.

Language: Swedish

Key words: Outsourcing, Insourcing, User Manual, Profitability Analysis

Innehållsförteckning

1.	Inledning.....	1
1.1	Bakgrund	1
1.2	Syfte	2
1.3	Problemformulering	2
1.4	Avgränsning.....	3
1.5	Metoder och tillvägagångssätt	3
1.6	Disposition	4
2	Företaget.....	5
2.1	Maskinavdelningen.....	6
2.1.1	Compliance.....	7
3	Teori	8
3.1	Maskindirektivet.....	8
3.1.1	Bruksanvisningar	8
3.2	Outsourcing och insourcing	9
3.2.1	Outsourcing.....	10
3.2.1.1	Fördelar med outsourcing.....	11
3.2.1.2	Nackdelar med outsourcing.....	12
3.2.2	Insourcing.....	14
3.2.2.1	Fördelar med insourcing.....	15
3.2.2.2	Nackdelar med insourcing.....	15
3.3	Självkostnadskalkyl.....	16
3.3.1	Direkta och indirekta kostnader.....	17
3.3.2	Fasta och rörliga kostnader	18
4	Beskrivning av alternativen	20
4.1	Alternativ 1: I dagsläget – outsourcing.....	20
4.1.1	Den nuvarande manualprocessen.....	20
4.1.2	Fördelar med outsourcing av manualhantering.....	21
4.1.3	Nackdelar med outsourcing av manualhantering.....	22
4.2	Alternativ 2: Dokumenthanteringsprogram – insourcing.....	23
4.2.1	Den nya manualprocessen	24
4.2.2	Fördelar med insourcing av manualhantering	25
4.2.3	Nackdelar med insourcing av manualhantering	26
4.2.4	Potentiella risker med insourcing av manualer	28
5	Kostnadskalkyl.....	29
5.1	Kostnader för alternativ 1 – Outsourcing	29
5.2	Kostnader för alternativ 2 – Insourcing	30

5.2.1	Kostnader för implementeringsåret	30
5.2.2	Kostnader under ett år med infört dokumenthanteringsprogram	31
6	Resultat	33
7	Rekommendation.....	34
8	Diskussion.....	36
9	Förslag till fortsatt forskning.....	38
10	Källhänvisning	39
Bilagor		

Tabellförteckning

Tabell 1 Fördelar respektive nackdelar med outsourcing.....	13
Tabell 2 För- och nackdelar med nyckelfärdig respektive partiell outsourcing	14
Tabell 3 Fördelar respektive nackdelar med insourcing	16
Tabell 4 Sammanfattning av för- och nackdelar med nuvarande manualhantering....	22
Tabell 5 Sammanfattning av för- och nackdelar med ny manualhantering.....	27
Tabell 6 Total kostnad för manualhanteringen år 2019 (fiktiv valuta).....	30
Tabell 7 Kostnader för manualhanteringen under implementeringsåret (fiktiv valuta)	31
Tabell 8 Kostnader för manualhanteringen med infört dokumenthanteringsprogram (fiktiv valuta)	32
Tabell 9 Jämförelse av kostnader för de olika alternativen under ett år (fiktiv valuta)	33

Figurförteckning

Figur 1 Företagets marknadssektioner år 2020. (Företagets interna material)	5
Figur 2 Företagets tillväxt i miljoner € under åren 2012-2018. (Företagets interna material).....	6
Figur 3 Maskinavdelningens tillväxt i miljoner € under åren 2012-2018. (Företagets interna material).....	6
Figur 4 Olika typer av kompetens och deras funktion. (Hansson, 2016)	10
Figur 5 Fördelningen av direkta och indirekta kostnader. (Skärvad & Olsson, 2013)	18

Bilageförteckning

Bilaga 1 Processchema för nuvarande manualhantering – alternativ 1	
Bilaga 2 Processchema för ny manualhantering – alternativ 2	
Bilaga 3 Beräkningar för alternativ 1 – Outsourcing	
Bilaga 4 Beräkningar för alternativ 2 – Insourcing	

1. Inledning

Europaparlamentets maskindirektiv kräver att alla maskiner som säljs på den europeiska marknaden uppfyller vissa säkerhetskrav samt att tillhörande instruktioner medföljer. (European Parliament and of the Council on machinery, 2006) När nya maskiner lanseras eller förändringar sker i standarder och direktiv ska en användarmanual tas fram eller uppdateras. Uppdateringar kan även göras till följd av respons från fältet eller på intern begäran. Även länder har olika krav gällande vad som ska finnas med i användarmanualen, vilka bör uppfyllas för att produkterna ska kunna säljas i de specifika länderna.

Detta examensarbete har gjorts på uppdrag av ett företag som verkar inom slipmaterialbranschen. I nuläget outsourcas företagens manualändringar till ett designföretag. Detta system har fungerat en tid, men upplevs inte längre som en optimal lösning. Manualhanteringsprocessen bör vara smidigare, man vill jobba smartare samt undvika många mellanhänder och långa väntetider. Man bör även sprida risken, för att inte vara beroende av en tredje part. Ändringarna bör ske fortlöpande för att inte skapa förseningar i deadlines, eftersom detta kan påverka andra avdelningar. Förseningar i projekten kan också innebära att en maskin inte kan lanseras i tid.

I detta examensarbete har det nuvarande systemet för manualhanteringen jämförts med ett dokumenthanteringsprogram som potentiellt kunde användas för att utföra ändringarna internt. Detta skulle innebära en förändring från att outsourca manualhanteringsprocessen till att göra manualerna internt med hjälp av en programvara. Fokus har lagts på fördelar, nackdelar, risker samt kostnader.

1.1 Bakgrund

Sommaren 2019 jobbade jag på företaget med compliance och till mina uppgifter hörde bland annat teknisk dokumentation, identifiering av marknadskrav och renskrivning av processer. Jag fick en inblick i manualhanteringsprocessen och det framkom att den hade förbättringspotential. Vi hade tidigare diskuterat möjligheten att skriva examensarbete åt företaget och ett förslag var att på något sätt förbättra manualhanteringsprocessen.

Under sommaren kom vi i kontakt med ett företag som erbjuder ett dokumenthanteringsprogram. Denna programvara samt företagens övriga tjänster kunde eventuellt underlätta manualhanteringen hos företaget. Uppgiften för mitt examensarbete

blev därmed att undersöka för- och nackdelar med att ta i bruk programmet i jämförelse med det nuvarande arbetssättet.

1.2 Syfte

Syftet med detta examensarbete var att räkna ut kostnaderna för insourcing av företagets användarmanualer. Kostnaderna samt för- och nackdelar med de olika alternativen har jämförts för att skapa förståelse för vad som lönar sig. Målet var att manualarbetet skulle bli effektivare, möjliggöra att man själv kan utföra ändringar samt att sprida risken. Detta kunde eventuellt göras genom att ta i bruk programvara för dokumenthantering, försöka standardisera texter och använda block-system för att i framtiden ha lättare att bygga upp nya manualer.

Syftet var också att effektivera manualhanteringsprocessen genom att försöka eliminera eventuellt onödiga processteg och mellanhänder. Avsikten var att tiden för hanteringen skulle användas effektivare och man ville minska på väntetiden samt beroendet av andra parter. Arbetssättet för manualhanteringen skulle göras smidigare och det skulle stå mer klart vem som gör vad.

1.3 Problemformulering

I nuläget outsourcas manualändringarna till ett designföretag. En tjänsteman inom det egna företaget jobbar med att sammanfatta ändringarna som ska göras och koordinerar ut arbetet åt designföretaget. Man vill att manualändringarna ska kunna utföras effektivare än i nuläget samt sprida risken för att inte orsaka förseningar i deadlines och projekt.

Frågan är om företaget ska outsourca eller insourca manualhanteringen? Skulle det löna sig att insourca manualhanteringsprocessen och utföra ändringarna internt med hjälp av ett dokumenthanteringsprogram?

Två alternativ har därför jämförts med fokus på kostnad, effektivitet samt risker. Det första alternativet är det som används i nuläget, när man har outsourcat manualändringarna till ett designföretag. Det andra alternativet skulle innebära att man insourcar manualhanteringen och utför ändringarna internt med hjälp av ett dokumenthanteringsprogram. Gemensamt för båda alternativen är att man anlitar ett annat externt företag för översättning.

Två alternativ:

1. Outsourcing av manualhanteringen (används i nuläget):
Företaget – Designföretag – Översättningsföretag
2. Insourcing av manualhanteringen:
Företaget (dokumenthanteringsprogram) – Översättningsföretag

Alternativen beskrivs noggrannare i kapitel 4.

1.4 Avgränsning

Detta examensarbete undersökte och analyserade det i bruk varande systemet samt en alternativ lösning för manualhanteringen. Tjänstemannen som jobbar med manualerna inom företaget hade tidigare erfarenhet av det valda dokumenthanteringsprogrammet, och man hade redan hunnit påbörja implementeringsfasen av detta under examensarbetets gång. Att ta i beaktande ännu ett alternativ skulle ha inneburit att man jämfört tre lösningar som ligger i tre helt olika stadier. Ett som är i bruk taget, ett som ligger i implementeringsfasen och ett som eventuellt bara baseras på en offert.

Innehållet i kostnadskalkylen har också avgränsats. Administrativa kostnader samt driftskostnader för el och så vidare togs inte i beaktande, eftersom dessa ansågs vara de samma i båda fallen. Endast de relevanta kostnaderna togs i beaktande för att alternativen skulle bli jämförbara. Desto mera fokus lades på för- och nackdelar, risker samt arbetssätt.

1.5 Metoder och tillvägagångssätt

För att alternativen ska kunna jämföras beskrivs dessa noggrannare och för- och nackdelarna med de olika processerna presenteras. Input till denna information har fåtts från anställda på företaget, offerter, fakturor samt egna erfarenheter och observationer. Under examensarbetets gång påbörjades implementeringen av dokumenthanteringsprogrammet. Av programleverantören ordnades en dags skolning, vilken gav förståelse för programmet och dess funktioner. Även teori tagen från litteratur och artiklar gällande för- och nackdelar med outsourcing och insourcing lades som underlag för ett eventuellt kommande beslut.

För att få fram en mer konkret jämförelse mellan de olika alternativen utfördes även en självkostnadskalkyl för vardera alternativet. Beräkningarna för det nuvarande systemet baserades på fakturor från år 2019, medan det nya systemet baserades på offert, kostnader vid implementering samt uppskattning av kommande kostnader. I beräkningarna ingår också estimerad tid för manualhanteringen samt lön.

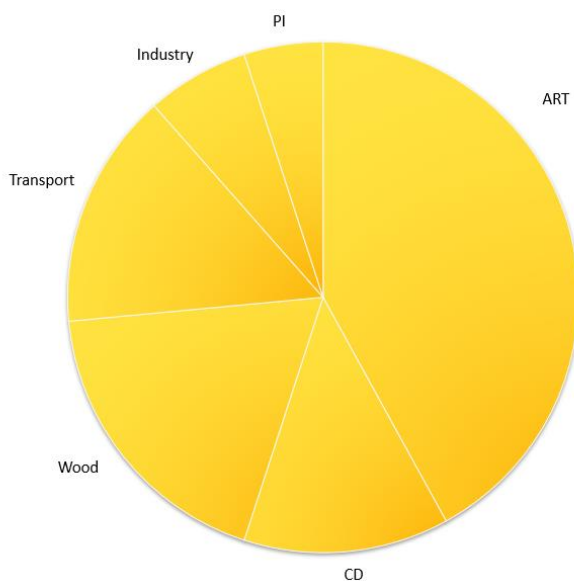
1.6 Disposition

Det här examensarbetet är uppdelat i flera kapitel. I kapitel 1 presenteras syftet med arbetet samt hur det avgränsats. I kapitel 2 presenteras uppdragsgivaren, företagets verksamhet samt vem som ansvarar för användarmanualerna. Kapitel 3 behandlar relevant teori gällande maskindirektivet, fenomenen outsourcing och insourcing samt självkostnadskalkyl. I kapitel 4 beskrivs de två alternativen mer ingående samt för- och nackdelar med dessa tas upp. Kapitel 5 behandlar kostnadskalkylen och följs av kapitel 6 som presenterar resultatet. I kapitel 7 ges en sammanfattande rekommendation till företaget. Arbetet avslutas med en diskussion i kapitel 8 samt förslag till fortsatt forskning i kapitel 9.

2 Företaget

Företaget är ett internationellt företag som verkar inom slipmaterialbranschen och tillverkar kvalitativa slipprodukter och verktyg. Företaget har sitt säte i Österbotten, men har även en produktionsenhet i södra Finland samt dotterbolag belägna i Europa, Mellanöstern, Nord- och Sydamerika samt i Asien. Ca 97 % av företagets produkter säljs på export till över 100 länder. (Företagets hemsida)

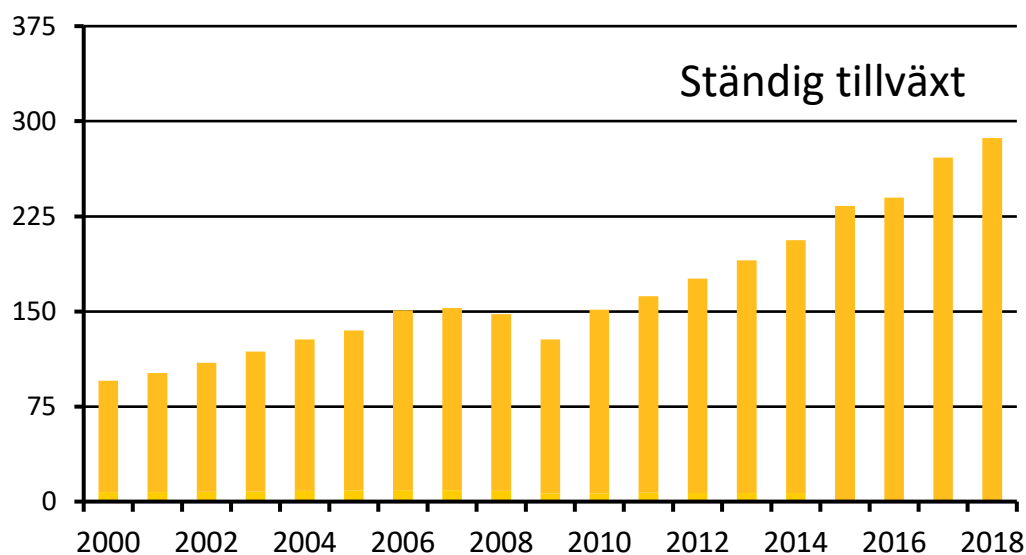
Företaget har länge fokuserat på produktutveckling och kvalitet samt gjort internationella satsningar. Man har innovativa lösningar som möjliggör till exempel dammfri ytbehandling. Idag utvecklar företaget slipmaterial samt verktyg för bland annat trä-, bil- och båtindustrin. (Koncernens årsberättelse 2018) Som framkommer i figur 1 är företagets största marknadssektor bileftermarknaden (ART) vilken motsvarar 42 %. Resterande sektorer fördelas enligt följande: träindustrin 18,5 %, transport 15 %, måleri och bygg (CD) 13 %, industri 6,5 % samt precisionsindustrin 6 %.



Figur 1 Företagets marknadssektioner år 2020. (Företagets interna material)

Företagets vision: ”Vi vill nå en marknadsposition, där kunder och intressenter ser oss som en marknadsledare och det mest ansvarsfulla företaget som driver innovation inom sina kärnaffärsområden”. (Företagets hemsida)

Företaget växer ständigt, vilket kan ses i figur 2. Idag har företaget ca 1500 anställda och en omsättning på 297 miljoner € (2019). (Koncernens interna material)



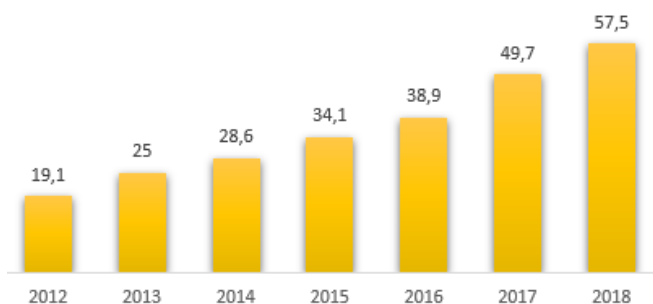
Figur 2 Företagets tillväxt i miljoner € under åren 2012-2018. (Företagets interna material)

2.1 Maskinavdelningen

Företagets maskinavdelning startades upp år 2010. De tillverkar och vidareutvecklar elektriska-, pneumatiska- samt batteridrivna slip- och polermaskiner samt industridammsugare. Man försöker utveckla kraftfulla, tysta maskiner med låga vibrationer som är lätta och ergonomiska. Företaget drar nytta av sin erfarenhet inom branschen och försöker ständigt vara i dialog med kunden för att hitta nya lösningar. Dammfri slipning är en viktig sådan lösning. (Företagets interna material)

Det har tidigare gjorts satsningar på att utveckla slipmaskiner och produkter för bilettermarknaden. Senare har man också utvecklat produkter till andra affärsområden till exempel till träindustrin, båtindustrin och den så kallade precisionsindustrin. (Företagets hemsida)

Även maskinavdelningen växer ständigt, vilket ses i figur 3. År 2019 uppnådde avdelningen en omsättning på 65,9 miljoner €. (Koncernens interna material)



Figur 3 Maskinavdelningens tillväxt i miljoner € under åren 2012-2018. (Företagets interna material)

2.1.1 Compliance

Avdelningen Compliance är en underenhet till maskinavdelningen. Till Compliance uppgifter hör bland annat att hålla koll på marknadskrav, certifieringar och tester. De ska se till att alla maskiner följer förordningar, lagar, direktiv och krav så att de får säljas på olika marknader. Till avdelningens uppgift hör även att ta fram och säkerställa att all information är korrekt på maskinernas märkskyltar och i deras manualer. De är därmed ansvariga för att användarmanualernas innehåll är aktuellt och motsvarar bestämmelserna.

3 Teori

Teoridelen behandlar information som är relevant för projektet och kan användas som grund för ett eventuellt beslutsfattande. Först tas EU:s maskindirektiv upp och vad det säger om användarmanualer. Därefter tas fenomenen outsourcing samt insourcing upp och potentiella för- och nackdelar med dessa presenteras. Slutligen följer teori gällande självkostnadskalkyl.

3.1 Maskindirektivet

Europaparlamentet och Europeiska Unionens råd har utfärdat direktiv 2006/42/EG, även kallat maskindirektivet. Syftet med direktivet är att förbättra säkerheten vid användning av maskiner. Maskindirektivet omfattar krav för att undvika olyckor vid alla skeden från konstruktion och tillverkning till drift och underhåll.

Innan produkter släpps ut på den europeiska marknaden bör de uppfylla grundläggande hälso-, miljö- och säkerhetskrav. Tillverkaren förväntas även upprätthålla teknisk dokumentation gällande produkten. CE-märkning av maskinerna fungerar som bevis på att produkten uppfyller alla relevanta krav och får därmed säljas inom Europa. (European Parliament and of the Council on machinery, 2006)

I maskindirektivet finns specifika regler och krav som gäller för olika maskinkategorier. Till exempel maskiner som ska användas vid hantering av livsmedel eller farmaceutiska produkter kan ha andra krav än maskiner som används för bearbetning eller lyft. (Manualise, 2020)

Maskindirektivet ställer till exempel specifika krav på ”bärbara handhållna och/eller handstyrda maskiner”. I detta framkommer bland annat vikten av säkerheten och hur maskinens handtag bör vara konstruerade. Gällande ”maskiner för bearbetning av trä och material med liknande fysiska egenskaper” finns också krav på att maskinen ska vara konstruerad så att arbetsstycken kan bearbetas på ett säkert sätt och att maskinen är försedd med automatisk broms. (European Parliament and of the Council on machinery, 2006)

3.1.1 Bruksanvisningar

I maskindirektivet ingår även krav för den information som bör framgå gällande produkten. Detta är till exempel varningssymboler och märkning av maskinerna, men det krävs även en bruksanvisning. I maskindirektivet står det: ”Med alla maskiner skall följa en bruksanvisning

på det eller de officiella gemenskapsspråken i den medlemsstat där maskinen släpps ut på marknaden och/eller tas i drift” (European Parliament and of the Council on machinery, 2006)

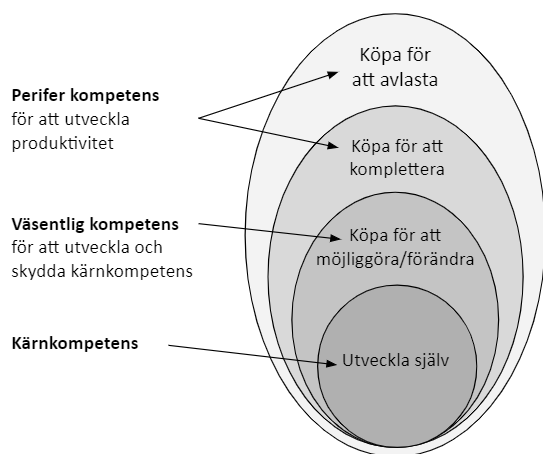
I maskindirektivet finner man även en lista på vad en bruksanvisning/ manual ska innehålla. Exempel på innehåll som ska vara med är information om tillverkaren, anvisningar för idrifttagandet av maskinen, information om underhåll, skyddsåtgärder och varningar. Ytterligare krav på innehållet i en manual och på en märkskylt kan dessutom framgå i produktspecifika standarder. (European Parliament and of the Council on machinery, 2006)

3.2 Outsourcing och insourcing

Out-/insourcing-problematiken förekommer ofta i organisationer och kan kräva att strategiska beslut tas. Ofta är frågan om tillverkning ska utföras internt eller köpas in från externa leverantörer, men även andra företagsfunktioner och aktiviteter kan bli föremål för outsourcing. Denna fråga handlar om arbetsfördelning företag emellan och om ett företags kärnkompetenser. Kärnkompetenser ses ofta som en betydande aspekt vid beslutstagande om out- och insourcing. (Axelsson, 1998)

Ett företags kärnkompetens är en blandning av personbunden och inbäddad kompetens. Denna kan vara synlig i form av till exempel patent, varumärken, välutbildade medarbetare eller organisationsstruktur, men kan också vara osynlig i form av till exempel flexibilitet, goda kundrelationer och starkt engagemang. Kombinationen av kompetensområden kan göra företaget konkurrenskraftigt genom sin position, till exempel genom att kombinera teknik med design på ett unikt sätt. (Hansson, 2016)

I ett företag kompletteras kärnkompetensen med så kallade väsentliga och perifera (yttre) kompetenser. Som figur 4 visar har dessa olika roller när beslut ska tas om huruvida kompetenser ska utvecklas internt eller köpas in. Kärnkompetens är det unika som företaget själv utvecklar. I övrigt kan leverantörer bidra med specialkunnande eller mer kostnadseffektiva lösningar än de man redan har på företaget. (Hansson, 2016)



Figur 4 Olika typer av kompetens och deras funktion. (Hansson, 2016)

Väsentlig kompetens är direkt bunden till kärnkompetensen och används för att utveckla samt skydda kärnans förmåga att skapa konkurrensfördelar. Väsentlig kompetens kan således köpas in för att förändra och möjliggöra kärnkompetenser som är effektiva och svåra att kopiera. Perifer kompetens har i sin tur ingen stor inverkan på kärnkompetensernas utveckling, men däremot kan den bidra till ökad produktivitet. De perifera kompetenserna är ofta lättillgängliga på marknaden och köps in för att komplettera eller avlasta de egna kärnkompetenserna. Exempel på perifera kompetenser kan vara IT-tjänster eller bokföring som kunde utföras effektivare och billigare genom köpt kompetens än om det utförs hos det egna företaget. (Hansson, 2016)

Förutom de ekonomiska aspekterna och funderingarna kring kärnkompetens finns andra faktorer som bör tas i beaktande när beslut ska tas gällande outsourcing respektive insourcing av en process. Det är inte svart eller vitt vad som är rätt beslut utan det är upp till företaget att hitta ett system som passar deras verksamhet och värderingar. För att bredda grunden för beslutsfattandet bör därför för- och nackdelar ställas mot varandra. Till exempel kan en fördel gällande arbetssätt och effektivitet väga tyngre än en kostnadsfaktor. (Axelsson, 1998) (Hansson, 2016)

3.2.1 Outsourcing

Outsourcing kan definieras som: ”Den process som innebär att aktiviteter som bildar en funktion och som tidigare utförts internt inom företaget i och med denna förändring (outsourcingen) istället köps från en extern leverantör.” (Axelsson, 1998)

Grunderna till att ett företag väljer att outsourca en funktion kan vara många, men oftast handlar det om att det externa företaget har mer tid, kunskap eller resurser för att utföra en uppgift än vad som finns inom det egna företaget. Ett företag kan antingen välja mellan att outsourca en hel funktion eller endast delar av den. På så vis kan man välja att ge hela ansvaret åt det externa företaget eller fortsättningsvis hantera själva koordineringen av uppgifterna från det egna företaget. (Weele, 2010)

En form av outsourcing som allt fler företag erbjuder eller tar i bruk är så kallade molntjänster. Molntjänster innebär att tjänsterna levereras över internet och programvara behöver därmed inte installeras fysiskt hos köparen. Det köpande företaget ingår ofta ett kontrakt vilket bygger på prenumeration av molntjänsten och dess funktioner. Prenumerationen betalas ofta per tidsperiod och köparen har olika valmöjligheter genom att betala mer för att låsa upp eller anpassa moduler enligt företagets behov. En fördel med dessa tjänster är att de är åtkomliga via internet, vilket innebär att användaren inte behöver ha tillgång till företagets server för att använda programvaran. Det ställs höga säkerhetskrav på molnbaserade tjänster, ingen vill att företagets material läcker ut till obehöriga på internet. (Cöster, Ekenberg, Gullberg, Westelius, & Wettergren, 2017)

3.2.1.1 Fördelar med outsourcing

Outsourcing används oftast i det syftet att man kan satsa på sin kärnverksamhet och spara på kostnader. Genom att outsourca en process förvärvar man specialkunskande inom ett område utan att behöva anställa någon specifikt för detta. För tillverkande företag kan det till exempel löna sig att outsourca tillverkningen av en speciell komponent, istället för att anskaffa maskiner bara för att tillverka denna. (Axelsson, 1998)

När resurserna eller kunskaperna inte räcker till inom det egna företaget kan det vara skäl att överväga outsourcing. Genom att anlita utomstående med nya kunskaper och kompetenser kan outsourcingen bidra till affärsutveckling och innovation, med förutsättning att man är redo att satsa på samarbetet. Det kan också vara bra att ha med en extern aktör i processen, eftersom en oberoende syn på funktionen kan ge input. Därigenom undviker man att bli trångsynt och processen fortsätter utvecklas. (Axelsson, 1998) (Cöster, Ekenberg, Gullberg, Westelius, & Wettergren, 2017)

Outsourcing kan öka flexibiliteten. Om en verksamhet har skiftande behov och varierande arbetsmängd av en viss uppgift kan det vara smart att anlita ett externt företag för att ta hand om tjänsten. Det är en fördel att kunna både öka och minska användningen av tjänsten beroende på den varierande efterfrågan under tidsperioder.

”Att dimensionera för att kunna hantera alla tänkbara toppbelastningar vore resursslöseri om variationerna är stora och en kostnadseffektiv lösning kan nås genom outsourcing” (Cöster, Ekenberg, Gullberg, Westelius, & Wettergren, 2017) Flexibilitet kan också innebära att man till exempel via en molntjänst har möjlighet att prova på nya tjänster eller säga upp tjänsten och byta leverantör när man vill. Detta beror dock på hurudant kontrakt man valt att ingå. (Achtelig, 2020) (Axelsson, 1998)

3.2.1.2 Nackdelar med outsourcing

Om man outsourcar en process är risken att man tappar värdefull kompetens. Har man redan anställd personal som kan utföra uppgifterna är det inte alltid lönsamt varken ur kostnadssynvinkel eller med tanke på arbetssätt att outsourca en process. Kommer den som tidigare jobbat med dessa uppgifter att fungera som inköpare av tjänsterna och koordinera ut arbetet, eller hur ska man ta tillvara den anställdas kompetens? Den anställda ska få känna sig behövd och få använda sin kompetens, vilket kan bli lidande i en outsourcingssituation. Det är viktigt att man på företaget behåller kompetens för att ha insyn i och en förståelse för de tjänster som köps in, för annars kan problem uppstå om leverantören säger upp kontraktet. (Cöster, Ekenberg, Gullberg, Westelius, & Wettergren, 2017)

Outsourcing innebär också ett ökat beroende av en tredje part, leverantören. Olika företag och personer jobbar på olika sätt, vilket kan bli en utmaning vid ett samarbete. Man måste även räkna med att leverantören har andra kunder, ekonomi osv, vilka eventuellt kan orsaka förseningar. I dessa situationer är det svårt att påverka leverantören desto mera. Om tjänsten däremot skulle utföras internt kunde man istället välja vad som ska prioriteras. Det är också viktigt att det egna företagets anställda får jobba bekvämt och inte behöver kompromissa på ett osmidigt sätt för att anpassa sig till en extern leverantör. (Axelsson, 1998)

Vid outsourcing kan det bli problem med kommunikation och kvalitetskontroll. Eftersom en extern leverantör oftast inte befinner sig i samma lokaler som den övriga verksamheten begränsas deras fysiska insyn betydligt i jämförelse med om tjänsten skulle utföras internt. För en intern avdelning kan det vara enklare att förstå verksamhetens mål och behov, vilket kanske inte ligger i fokus hos en extern leverantör. Ett externt företag kan ha problem att förstå det egna företagets produkter och arbetssätt. Kostnaderna kommer öka för att upprätthålla leverantörernas insyn, eftersom mer tid kommer läggas på planering, möten och kontroller. Tid kommer även läggas på att koordinera ut jobbet som ska utföras externt. (Achtelig, 2020) (Cöster, Ekenberg, Gullberg, Westelius, & Wettergren, 2017)

Ännu en nackdel med outsourcing är att man i större utsträckning exponerar organisationens data. Datasäkerhet kan röra fysiska leverantörer men är främst aktuellt när det gäller så kallade molnlösningar, där data lagras via internet. Köparen bör ha insikt i hur data hanteras och skriva tydliga kontrakt gällande detta med leverantören. Risk finns för att konfidentiell information läcker ut om data inte lagras säkert. (Cöster, Ekenberg, Gullberg, Westelius, & Wettergren, 2017) (Axelsson, 1998) För- och nackdelar som diskuterats gällande outsourcing sammanfattas i tabell 1.

Tabell 1 Fördelar respektive nackdelar med outsourcing

Fördelar med outsourcing	Nackdelar med outsourcing
<ul style="list-style-type: none"> - Fokus på kärnverksamheten. - Tillgång till specialkunskande. - Möjlighet till kostnads-effektivisering. - Flexibel arbetsbelastning. - Kan leda till utveckling och förbättring. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ökat beroende av en tredje part. - Risk för kompetensförlust. - Exponering av data. - Kostnad för att upprätthålla insyn. - Mer tid går åt till koordinering och granskning.

(Cöster, Ekenberg, Gullberg, Westelius, & Wettergren, 2017)

Arjan van Weele väljer att dela in outsourcing i två olika typer; Nyckelfärdig och Partiell outsourcing. Nyckelfärdig outsourcing kan beskrivas som en integrerad outsourcing där ett företag väljer att outsourca hela funktionen till en leverantör. I sin tur innebär Partiell outsourcing att ett företag endast outsourcar vissa delar av en sammansatt funktion, samtidigt som det egna företaget fortsätter hantera själva koordineringen av funktionen. För- och nackdelar med de olika varianterna kan ses i tabell 2. (Weele, 2010)

Tabell 2 För- och nackdelar med nyckelfärdig respektive partiell outsourcing

	Fördelar	Nackdelar
Nyckelfärdig outsourcing	<ul style="list-style-type: none"> - Köparen har minimalt ansvar för den outsourcade processen. - Köparen behöver inte ha erfarenhet från liknande projekt. - Projektet går i allmänhet smidigt för köparen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Köparen har begränsad påverkan på prisets fastställande och begränsad insyn i leverantörens kostnadsstruktur. - Köparen har begränsad påverkan på personal, teknik och material som används, samt deras kvalitet. - Köparen blir starkt beroende av leverantören, vilket resulterar i höga kommersiella, tekniska och funktionella risker.
Partiell outsourcing	<ul style="list-style-type: none"> - Köparen kan bättre påverka priser, tariffer och kostnader. - Köparen har mer påverkan på personal, teknik och material som används, samt deras kvalitet. - Specifika fördelar kan resultera i inbesparingar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Köparen behöver ha kunskap om de separata delarna av den outsourcade funktionen/aktiviteten. - Köparen måste ha organisationsförmåga för att samordna och integrera den outsourcade funktionen/aktiviteten. - Kommunikations- och koordineringsproblem mellan parterna kan orsaka förseningar och missnöje.

(Weele, 2010)

3.2.2 Insourcing

Insourcing innebär att man på företaget har en anställd eller en intern avdelning som börjar utföra uppgifter eller processer som tidigare har utförts externt. Processer som sköts internt anses antingen höra till företagets kärnområde eller så kräver utförandet inget externt specialkunnande. Om man väljer att insourca en process bör man försöka dra nytta av det kunnande man redan har gällande till exempel maskiner eller programvara. Uppfylls inte behovet av redan befintliga verktyg och hjälpmedel blir inköp av passande sådana aktuellt. Räcker till exempel inte traditionella textdokument och kalkylblad till, kan programvara köpas eller licenser betalas för att möjliggöra den interna processen. (Axelsson, 1998)

Med tiden kommer verksamheten att utvecklas samt varor och tjänster digitaliseras. ”Vem som gör vad kan komma att förändras över tid, och även framöver lär det förekomma att organisationer väljer att börja utföra någonting i egen regi som de tidigare lagt ut. Men outsourcing av IT-relaterade tjänster lär totalt sett fortsätta att växa i omfattning.” (Cöster, Ekenberg, Gullberg, Westelius, & Wettergren, 2017)

3.2.2.1 **Fördelar med insourcing**

Både outsourcing och insourcing har sina för- och nackdelar. Orsakerna till att outsource ligger oftast i kostnadsbesparingar och flexibilitet, men om detta inte uppnås lönar det sig för företaget att utföra processerna internt. (Lazzari, 2020)

Genom att sköta en process internt är man inte beroende av en tredje part. Hos det egna företaget har man kunskap och förståelse för de egna produkterna och processerna. Genom att insourca en process slipper man lägga tid på att koordinera ut, förklara och beskriva verksamheten och vad som ska göras åt någon utomstående. Antalet mellanhänder minskar, och på så vis kan man både undvika en del missförstånd och spara tid. (Cöster, Ekenberg, Gullberg, Westelius, & Wettergren, 2017)

Vid insourcing blir arbetssättet mera fritt för de anställda, eftersom de inte behöver anpassa sig till ett externt företag och deras principer. Att jobba internt innebär ofta att man har fysiskt nära till kollegor och andra avdelningar, vilket kan vara till stor fördel eftersom man snabbt kan fråga upp något, i jämförelse med att kontakta ett externt företag. (Axelsson, 1998)

3.2.2.2 **Nackdelar med insourcing**

För att insourca en process krävs det att man har anställda med de rätta kunskaperna och behörigheterna. Kanske har företaget anställda som behärskar liknande uppgifter sedan tidigare eller eventuellt kunde komplettera sina kunskaper med någon kurs. Om anställda finns till förfogande men kunskapen saknas så kan det behövas mera omfattande skolning, vilket kan vara både tidskrävande och dyrt. Om kompetensen inte finns bland de anställda eller om det krävs mer resurser är alternativen att nyanställa eller överväga outsourcing. Genom att anställa kan man få in nya kompetenser till företaget, men ofta krävs det i alla fall att denna person lärs upp, vilket är tidskrävande. Företag sparar ofta på att anställa istället för att outsource en uppgift, men om det gäller ett specialkunnande kan det löna sig att satsa på outsourcing. (Hansson, 2016)

Internt utförda uppgifter kan också bli bristfälliga. Det kan hända att man saknar kompetens inom företaget och att uppgifterna därmed utförs halvdant. Beroende på vad företaget har för verksamhet kan det ibland vara till nytta att få en utomståendes syn på saken. En extern leverantör kan till exempel bidra med kunskap och reflektera över eventuella styrkor och brister i arbetet. (Axelsson, 1998)

Det finns risker med att man på företag har en specifik person med den rätta kunskapen som jobbar med en viss uppgift. Vad händer om denna person blir sjuk, säger upp sig eller plötsligt dör? Hur fyller man då denna plats - Genom att anställa och lära upp någon ny? Om man anlitar ett externt företag så är ansvaret deras för att hela tiden ha någon till förfogande som har kunskapen att utföra uppgifterna. För- och nackdelar som diskuterats gällande insourcing sammanfattas i tabell 3.

Tabell 3 Fördelar respektive nackdelar med insourcing

Fördelar med insourcing	Nackdelar med insourcing
<ul style="list-style-type: none"> - Inte beroende av tredje part. - Har förståelse för egen verksamhet. - Minskar antalet mellanhänder. - Behöver inte lägga tid på att förklara för utomstående. - Nära tillgång till andra avdelningar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kompetensen måste finnas inom organisationen. - Kan krävas skolning av personal. - Risk att brister i arbetet inte uppmärksammas. - Problem när ansvarsperson inte är tillgänglig.

3.3 Självkostnadskalkyl

Kostnadsbärare eller kalkylobjekt är slutobjektet i en kalkylering, alltså det som ska betalas eller underhållas med kostnaden. Kostnadsbärare kan till exempel vara en produkt, en tjänst, ett projekt, en kund eller liknande objekt. (Andersson, 2008)

Syftet med självkostnadskalkylering är att beräkna ett kalkylobjekts självkostnad och därmed få reda på dess sammanlagda kostnad för företaget. Resultatet används ofta som beslutsunderlag för prissättnings eller lönsamhetsbedömningar. Metoden kallas även för fullständig kostnadsfördelning, eftersom alla kostnader tas i beaktande och fördelas på kostnadsbärarna. Självkostnadskalkyl används främst hos tillverkningsföretag men går även att använda vid beräkning av kostnad för tjänster och processer. (Skärvad & Olsson, 2013)

Det finns olika underliggande metoder för självkostnadskalkylering. Vilken man bör använda beror på företagets verksamhet samt situation. Det finns mallar och principer att gå efter, men i vissa fall kan det räcka med att göra en enklare beräkning och bara ta i beaktande det mest väsentliga. (Skärvad & Olsson, 2013)

Vid kostnadskalkyl är det viktigt att ha väsentlighetsprincipen i åtanke, att fokusera på de mest betydelsefulla kostnaderna. Det är viktigt att precisera kalkylobjektet och ha ett tydligt mål med kalkylen för att få fram de mest väsentliga kostnaderna. När en kostnadskalkyl utförs bör man överväga hur denna ska mätas (fördelningsnycklar) till exempel under en viss tid, en viss mängd, värde eller yta. (Andersson, 2008)

Ett av de vanligaste men samtidigt svåraste problemen vid kalkylering är att fördela kostnader rätt. Kausalitetsprincipen innebär att kostnaderna för en gemensam resursförbrukning ska fördelas rätt mellan kostnadsbärare. Kalkylobjektet ska därmed belastas med motsvarande kostnad enligt mängden resurser som det förbrukat. Om kalkylobjektet är en produkt kan till exempel fabriken elkostnader delas upp så att man får fram en kostnad som motsvarar endast den elförbrukning som krävs vid tillverkningen av produkten. (Andersson, 2008)

När man utför en kostnadskalkyl gällande tjänster är ofta de huvudsakliga kostnaderna lön, jämfört med material vid tillverkning. Vid beräkning av tjänster kan också kostnader för lokaler, egen administration och så vidare ingå. Vid beräkning av tjänster används ofta lönekostnader i formen timdebitering plus ett tillägg för rörelseomkostnader. Det kan även tillkomma kostnader för eventuella resor, material, licenser samt specifika projektkostnader. (Andersson, 2008)

3.3.1 Direkta och indirekta kostnader

Genom att fördela alla kostnader på kostnadsbärare kan man beräkna slutprodukten eller objektets självkostnad. I en självkostnadskalkyl används begreppen direkta och indirekta kostnader. En produkts självkostnad innebär alltså summan av de direkta och indirekta kostnaderna som hör ihop med produkten. (Andersson, 2008)

Kostnader som direkt kan anknytas till kostnadsbärarna kallas direkta kostnader. Om kostnadsbäraren är en produkt kan direkta kostnader vara materialkostnader eller produktionspersonalens löner. Om kostnadsbäraren däremot är en fabrik kan direkta kostnader vara lokalkostnader. Andra exempel på direkta kostnader kan vara licensavgifter och kostnader för verktyg. (Andersson, 2008) (Skärvad & Olsson, 2013)

Kostnader som inte kan anknytas direkt till en kostnadsbärare kallas indirekta kostnader. Dessa kostnader är ofta gemensamma för flera objekt eller avdelningar. För att få fram slutproduktens andel av kostnaderna måste de indirekta kostnaderna först fördelas på olika

kostnadsställen. Om kostnadsbäraren är en produkt kan de indirekta kostnaderna vara uppvärmning av lokalerna samt administrations- och marknadsföringskostnader. Även maskinkostnaderna kan vara indirekta för en produkt, om maskinen används för att tillverka flera olika produkter. Se fördelningen av direkta och indirekta kostnader i figur 5. (Skärvad & Olsson, 2013)



Figur 5 Fördelningen av direkta och indirekta kostnader. (Skärvad & Olsson, 2013)

3.3.2 Fasta och rörliga kostnader

Ett företags totala kostnader kan baserat på volymkänslighet delas in i två olika grupper. Rörliga kostnader är sådana som påverkas när verksamhetsvolymen förändras, medan fasta kostnader inte påverkas av volymförändringar. (Andersson, 2008)

Verksamhetsvolymen kan ta sig olika uttryck i olika företag och situationer. Övergripande handlar det om ett företags output eller resultat i form av mängd eller värde. Verksamhetsvolymen för ett tillverkande företag kan således vara antalet producerade enheter eller försäljning under en viss period. Hos ett tjänsteföretag kan verksamhetsvolymen bestå av antalet betjänade kunder. (Skärvad & Olsson, 2013) (Ax, Johansson, & Kullvén, 2002)

Rörliga kostnader är de kostnader som kontinuerligt förändras i takt med att verksamhetsvolymen ökar eller minskar. Materialkostnader anses ofta som en rörlig kostnad; när produktionsvolymen ökar, ökar behovet av material och därmed ökar även kostnaderna. Övriga exempel på rörliga kostnader kan vara rese- och bränslekostnader, brukskostnader för el och telefoni eller löneutbetalning till timanställda samt provisionslöner. (Skärvad & Olsson, 2013)

Fasta kostnader påverkas inte av verksamhetsvolymen. Till exempel hyran för en lokal är den samma oavsett hur mycket som produceras eller säljs. Fasta kostnader betalas ofta under bestämda villkor för en viss tidsperiod såsom hyra, löner, försäkringar eller grundavgifter

för elektricitet. Kostnader kan också vara fasta för en specifik order eller för så kallade engångskostnader. (Andersson, 2008) (Ax, Johansson, & Kullvén, 2002)

Tidsfaktorn är viktig och har inverkan på både fasta och rörliga kostnader. Kostnader kan endast ses som helt fasta på kort sikt. På kort sikt är ofta verksamhetsvolymen och förhållandena givna, men på längre sikt sker förändringar. Efterfrågan på varorna/tjänsterna kan öka respektive minska, men företaget kan också göra förändringar i sin kostnadsstruktur. Företaget kan nämligen förändras genom att till exempel bygga eller köpa nya lokaler eller välja att outsourca vissa funktioner. Genom dessa aktiviteter sker förändringarna i vad som är fasta och rörliga kostnader. Därför är det viktigt att ta tiden och de kommande förändringarna i beaktande när en kostnadsberäkning utförs. Att precisera tidsintervallet för beräkningarna är därmed att föredra. (Ax, Johansson, & Kullvén, 2002)

4 Beskrivning av alternativen

Det är företagets Compliance-avdelning som ansvarar för maskinernas användarmanualer. De ska se till att manualerna hålls uppdaterade samt att nya görs vid behov. Det är till fördel för verksamheten att hitta ett arbetssätt som passar dem för att underlätta manualhanteringsprocessen.

I detta examensarbete jämförs två alternativ för hanteringen av manualer. Det första alternativet innefattar hur manualhanteringen utförs i dagsläget genom outsourcing och koordinering av manualändringarna. Det andra alternativet handlar om att ta i bruk ett dokumenthanteringsprogram och utföra ändringarna internt. I detta kapitel beskrivs alternativen noggrannare samt för- och nackdelar med dessa presenteras.

I nuläget outsourcas översättningen av manualerna till ett översättningsföretag och tanken är att detta ska anlitas även i fortsättningen. Översättningsföretaget tar emot filer i många olika format, vilket betyder att de kan anpassa sig efter vad kunden föredrar att använda.

4.1 Alternativ 1: I dagsläget – outsourcing

I nuläget använder man det som Arjan van Weele kallar Partiell outsourcing för hanteringen av manualerna. Detta innebär att man outsourcar delar av manualarbetet till ett designföretag samtidigt som det egna företaget fortsätter hantera själva koordineringen av arbetet som ska utföras.

Designföretaget utför layoutjobb, ändringar i text och bild samt tar fram illustrationer. Översättningen av manualerna outsourcas till ett översättningsföretag, som även korrekturläser texter. Både design- och översättningsföretaget anlitas av andra avdelningar inom det egna företaget, där till exempel marknadsföringen, försäljningen och produktutvecklingen använder deras tjänster.

4.1.1 Den nuvarande manualprocessen

I nuläget fungerar manualhanteringen enligt processschemat i bilaga 1. Den manualansvarige på Compliance får interna eller externa förfrågningar när nya manualer eller uppdatering av de befintliga bör göras. Compliance sammanfattar ändringarna noggrant och koordinerar ut arbetet till designföretaget. Designföretaget gör layoutjobb samt utför textändringarna i manualerna. När designföretaget gjort ändringarna sänds filen tillbaka till Compliance, som i samverkan med projektledaren kvalitetsgranskar, kompletterar och godkänner ändringarna.

Därefter sänds filen till eventuell översättning. När översättningen är klar returneras filerna till Compliance, som återigen sänder filerna till designföretaget för granskning. After Sales-avdelningen granskar så att sprängskisser och reservdelslistor ser ut som de ska, och Compliance kvalitetssäkrar innehållet tillsammans med projektledaren. Efter godkännande kan designföretaget slutligen göra en tryck- samt webbfil av manualen som Compliance sedan sänder till tryckeri och laddar upp på hemsidan.

På företaget har det gjorts ett beslut om att uppdateringen av manualer inte skall ske kontinuerligt, utan den görs 4 gånger per år för att samla ihop ändringarna i större grupper. Däremot görs manualer direkt när nya maskiner ska lanseras eller när det akut behövs ändringar som berör till exempel säkerheten.

Den manualansvarige lägger i nuläget ca. 50 % av sin arbetstid på manualhanteringen. Stor del av denna tid går åt att noggrant sammanfatta ändringar som ska göras samt koordinera ut arbete åt design- och översättningsföretaget.

På senare tid har man dock inte varit helt nöjd med detta system för manualhanteringen och man har funderat på potentiella förbättringar. Man har till exempel försökt införa så kallade ”shared folders” med designföretaget för att få tillgång till filerna och eventuellt kunna göra små ändringar själva. Detta kräver dock designföretagets godkännande och kunskaper om hur man använder det aktuella designprogrammet för att göra ändringar. Det krävs också ett noggrant samarbete med förståelse för versionshantering och liknande för att undvika att fel version används.

4.1.2 Fördelar med outsourcing av manualhantering

Största fördelen med den nuvarande manualhanteringen är att systemet redan är implementerat och att alla inblandade parter vet vad deras uppgifter är. Designföretaget har redan allt befintligt material och tröskeln är låg för att ta kontakt. Det är klart hur upplägget för manualerna ska se ut och dessa skickas till översättning och språkgranskning när det behövs.

Designföretaget har erfarenhet av och en inblick i företagets verksamhet och även andra avdelningar använder dess tjänster. Detta innebär att designföretaget har en förståelse för kundens produkter och behov vilket kan ta tid att bygga upp. Det kan även vara bra att ha med en tredje part i manualhanteringen eftersom de kan se på materialet med nya ögon. De kan ifrågasätta sådant som en företagsanställd kanske ser som en självklarhet, när det viktigaste med en användarmanual är just att en utomstående ska förstå.

Fördelen med att outsourca delar av manualändringarna till designföretaget är att Compliance själva inte behöver kompetens för att använda komplexa text- och designprogram. Fokus får ligga på innehåll och man behöver inte tänka desto mer på design och layout. Kostnaderna för både designföretaget och översättningsföretaget styrs av mängden arbete. Dessa tar betalt för utförd arbetstid eller per översatt ord. Det egna företaget betalar alltså bara för de jobb som utförs. Detta innebär mindre kostnader under lugnare perioder med mindre manualändringar.

4.1.3 Nackdelar med outsourcing av manualhantering

Den främsta nackdelen med det nuvarande systemet är att man är beroende av designföretaget. Eftersom designföretaget drivs av endast en person ökar risken att något händer. Om det externa företaget till exempel skulle avsluta sin verksamhet blir man tvungen att hitta någon ny leverantör, eller redan om den ansvariga personen tar en lång semester eller sjukledighet kan det orsaka förseningar i företagets projekt.

Det egna företaget har begränsad tillgång till materialet och kan inte själva göra ändringar i manualerna. Designföretaget gör alla ändringar och tar betalt per arbetstid, minimi 20 minuter. Även små ändringar - i stil med att byta ut någon siffra - koordinerar man ut i dagsläget. Dessa ändringar kunde göras mycket snabbare internt istället för att lägga tid på att skriva noggranna förklaringar och sedan koordinera ut arbetet. Det nuvarande systemet bygger även på många mellanhänder och det blir mycket skickande fram och tillbaka. Det är svårt att påverka arbetstakten hos leverantörerna, och det enda man kan göra är att vänta. Detta är tidskrävande och kostsamt, arbetssätten är inte de optimala och man strävar nu efter att finna en bättre lösning. För- och nackdelar som diskuterats gällande den nuvarande manualhanteringen sammanfattas i tabell 4.

Tabell 4 Sammanfattning av för- och nackdelar med nuvarande manualhantering

Fördelar	Nackdelar
<ul style="list-style-type: none"> - Redan implementerat system. - Har byggt upp en kundrelation. - Designföretag har kunskap om verksamhet. - Eget företag behöver inte lägga fokus på designen. - Andra avdelningar anlitar också designföretaget. - Ömsesidig nytta av samarbetet. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kräver mycket tid av eget företag för koordinering av jobb. - Begränsad tillgång till materialet. - Kan inte göra små ändringar själva. - Kan inte påverka arbetstakten. - Stor risk att vara beroende av tredje part.

4.2 Alternativ 2: Dokumenthanteringsprogram – insourcing

Compliance-avdelningen överväger nu att göra förändringar för att förbättra manualhanteringsprocessen. Ett alternativ skulle vara att börja använda sig av ett dokumenthanteringsprogram för hanteringen av manualerna. Detta skulle i längden betyda att man insourcar processen och utför manualändringarna internt med hjälp av en programvara.

Man har varit i kontakt med ett företag som erbjuder ett dokumenthanteringsprogram. Programvaran är en XML-baserad lösning som är anpassad för hanteringen av teknisk dokumentation och lagring av språkversioner. Programmet bygger på återanvändning av texter och automatisering för att minska tiden för hanteringen av manualerna och förenkla processen när nya manualer görs. Även översättningskostnaderna kan möjligen reduceras med denna lösning, eftersom programmet har översättningsminne. Programmet har inte använts sedan tidigare, vilket betyder att implementering krävs.

Implementeringen består av två faser:

1. Provperiod

I den första fasen får kunden (egna företaget) prova på programvaran för att få en förståelse för hur det fungerar för att senare kunna ta beslut om fortsatt användning. Programleverantören installerar och startar upp programvaran via kundens server och även som moln-version. Leverantören kommer att konvertera några av kundens befintliga manualer till XML-format och importera dem till programmet. Leverantören kommer även ta fram en grundlayout för manualen som bygger på manualernas tidigare uppbyggnad och design.

Tillsammans med programleverantören ordnas på plats hos kunden en dags workshop för de anställda som kommer använda programmet. De berörda får då en introduktion och lär sig genom att jobba med det konverterade materialet, varpå följer en provperiod på 1–2 månader. Under provperioden är licenserna för programmet gratis för obegränsat antal användare. Under provperioden har kunden tillgång till gratis online support via till exempel Skype-sessioner samt ett kostnadsfritt projektmöte (på en timme) varje vecka. I slutet av provperioden kommer en halv dags workshop ordnas för att reda ut eventuella frågor.

När provperioden tar slut är det upp till kunden att bestämma om man vill fortsätta använda programmet. Vill man avsluta användningen tas testinstallationen bort från servern och processen avbryts utan extra kostnad. Väljer man att gå vidare betalas licensen för programmet och den slutliga implementeringsfasen kan påbörjas.

2. Slutlig implementering

Syftet med denna fas är att den ska möjliggöra fullständig hantering av teknisk dokumentation i programmet. Under den slutliga implementeringen ser man till att systemet fungerar som det ska. Man försöker även skapa smidiga användarprocesser för mappstruktur, versionshantering, granskning och så vidare. Projektmötena fortlöper veckovis i ytterligare en månad. Den slutliga implementeringen avslutas även denna med en halv dags workshop för att säkra systemleverans och reda ut ytterligare frågeställningar.

Efter dessa två faser är det upp till kunden om man vill gå vidare. Innan systemet är helt i sin ordning är det är upp till den manualansvarige hos kundföretaget att konvertera och importera resterande manualer inklusive alla språkversioner, vilket är ett tidskrävande jobb. När programmet är helt implementerat betalas licens per användare per månad.

Utöver det som erbjuds i implementeringsfaserna kan på kundens begäran ytterligare konsult- och utvecklingsarbete beställas till en extra kostnad. Fortsättningsvis kan support ges på distans via Skype. Programleverantören kan konvertera och importera ytterligare material, göra design- och layoutändringar eller kundspecifika systemändringar som kräver programmering.

4.2.1 Den nya manualprocessen

När programmet är implementerat och alla manualer importerade är tanken att manualhanteringen ska fungera enligt processchemat i bilaga 2. Det är avdelningen Compliance som ska göra manualändringarna direkt i dokumenthanteringsprogrammet. När en ny manual ska göras sammanställs en engelsk version av denna i dokumentationsprogrammet genom att försöka återanvända så många stycken som möjligt från de tidigare manualerna. Den nya manualen blir således ett hopplock av textblock och layout från tidigare manualer, men med egna värden för den specifika maskinen. Designföretaget som tidigare anlits för manualändringarna kan fortfarande bidra med eventuella illustrationer. Den engelska manualen ges vidare till projektledaren som granskar,

kompletterar och godkänner innehållet. Därefter sänds den engelska versionen vidare på språkgranskning och de delar av texten som inte översatts tidigare extraheras och skickas för översättning. När texterna blivit översatta importerar dessa språkversioner i dokumenthanteringsprogrammet. Efter Sales-avdelningen granskar sprängskisser och reservdelslistor. Slutligen kvalitetssäkrar Compliance innehållet samt laddar upp manualen på webben, tryckfilen sänds vidare till projektledaren, som beställer manualerna i pappersform.

Manualerna som skapas i programmet byggs upp med hjälp av ett blocksystem. Moduler och standardiserade texter används för att kunna använda samma stycken i liknande manualer. Detta möjliggör en snabbare process när nya manualer ska göras, eftersom de redan befintliga styckena kan användas och anpassas. Användningen av variabler och villkor gör att man enkelt kan byta ut till exempel namnet på en maskinmodell till en annat eller infoga de specifika värdena för den aktuella modellen.

Leverantören av dokumenthanteringsprogrammet erbjuder ingen översättning, vilket betyder att man fortsättningsvis skulle anlita översättningsföretaget. De har tidigare tagit emot InDesign- och Wordfiler, men de kan även hantera filer i XML-format som används i dokumenthanteringsprogrammet. Programmet har också ett översättningsminne, vilket innebär att man också kan exportera endast de meningar som inte blivit översatta. På detta vis behöver man inte lägga pengar på att översätta samma texter igen. Genom att standardisera textstycken så att de kan användas i flera manualer behöver dessa översättas endast en gång.

4.2.2 Fördelar med insourcing av manualhantering

Fördelarna med dokumenthanteringsprogrammet är att det kan hantera stora mängder information samt att alla manualer är tillgängliga på en och samma plats. Programmet bygger på ett blocksystem av textmoduler, vilket möjliggör att standardiserade texter och bilder sammanställs och översätts endast en gång för att sedan kunna användas i andra manualer. Programmet har även expand- och compress-funktioner, vilket ökar överskådligheten när man kan välja att se dispositionen eller se närmare på delar av filen.

Programmet möjliggör versionshandling, vilket gör det lätt att se vilken version som är aktuell och ändringar som gjorts. Programmet kan även hantera många språkversioner och har ett översättningsminne, vilket innebär att man lätt kan se och extrahera de avsnitt som inte blivit översatta istället för att skicka hela texten för översättning. Detta sparar både på

tid och kostnader för översättning. När delar av texten blivit skickade för översättning går det att frysa dokumentet så att ingen kan göra ändringar i originalfilmen.

Övriga fördelar med erbjudandet är att programmet även finns tillgängligt som molntjänst, via denna kan enklare ändringar utföras. Programleverantören erbjuder en provperiod av programmet innan kunden bestämmer sig för att implementera det. Till implementeringsfasen hör sedan att leverantören omvandlar och importerar några av manualerna samt skapar en grundlayout. Under samt efter implementeringen erbjuder leverantören skolning eller betald hjälp om problem uppstår med till exempel variabler eller layout. En fördel är också att kunden inte är bunden till leverantören utan kan avsluta prenumerationen av programmet när som helst.

När programmet är implementerat och användningen rullar på som den ska så kan man börja fundera på ytterligare möjligheter som programmet medför. Kanske går det att skriva om och standardisera ytterligare något textstycke så att det kunde användas till fler manualer. En möjlighet är också att i framtiden eventuellt använda programmet till att framställa och förvara andra typer av dokument, som till exempel specifikationer.

En fördel är också att den manualansvarige på företaget har tidigare erfarenhet av just det här programmet. Detta innebär att man redan har en grundförståelse för hur programmet kunde användas, vilket kan bidra till att implementeringen går smidigare.

4.2.3 Nackdelar med insourcing av manualhantering

Eftersom dokumenthanteringsprogrammet inte använts sedan tidigare, måste detta implementeras. Processen för implementering kan vara både kostsam och tidskrävande. Utbildning krävs för att de manualansvariga ska lära sig programmets upplägg och funktioner.

Den största utmaningen vid implementeringen är att de nuvarande manualerna måste omvandlas till XML-format och importeras till programmet. Till implementeringsfasen hör att programleverantören importerar någon enstaka manual och gör grundlayouten till den, men de resterande manualerna måste kunden själv mata in. Detta är tidskrävande eftersom texten inte bara kan läggas in som en helhet utan det skall göras blockvis. Siffror och liknande bör också sättas in som variabler, så att de kan ersättas med andra siffror när man återanvänder texten i en annan manual.

Programmet kan hantera många språkversioner, men man måste fortsättningsvis anlita en översättare. När man importerar språkversionerna av manualerna i programmet måste dessa

sändas till korrekturläsning för att försäkra att fördelningen av texten i blocken på de främmande språken stämmer överens med den engelska versionen. Detta kommer att innebära extra kostnader vid implementeringsfasen.

Företaget som offererar programvaran kommer att göra en grundlayout för den manual som de väljer att importera i programmet under implementeringsfasen. Denna layoutbotten kommer senare kunna användas till andra manualer, men detta förutsätter dock att alla nuvarande och kommande manualer följer samma upplägg. Eftersom man hos kunden inte tidigare jobbat på samma vis med standardiserade textblock kan det krävas att vissa delar av texten skrivs om så att de kunde passa in i manualer för andra maskiner.

Om man hos kunden i ett senare skede får problem med något eller om man vill göra mera krävande ändringar i text, design eller variabler kan man kontakta programleverantören, som erbjuder betald hjälp, skolning och service. I detta läge är det svårt att förutspå om/hur mycket hjälp och konsultation som behövs, vilket är en nackdel eftersom man inte heller vet hur dyrt det kommer att bli. För- och nackdelar som diskuterats gällande insourcing med hjälp av dokumenthanteringsprogrammet sammanfattas i tabell 5.

Tabell 5 Sammanfattning av för- och nackdelar med ny manualhantering

Fördelar	Nackdelar
<ul style="list-style-type: none"> - Programmet kan hantera stora mängder information. - Alla manualer samlade på samma ställe. - Kan göra ändringar själva. - Blocksystem och standardiserade texter. - Översättningsminne och språkversioner. - Minskar kostnader för översättning. - Finns som molntjänst. - Kunde användas även till annan typ av teknisk dokumentation i framtiden t.ex. specifikationer. 	<ul style="list-style-type: none"> - Måste implementeras. - Tidskrävande implementering. - Krävs skolning och hjälp till en början. - Tar tid att mata in nuvarande manualer och språkversioner. - Översättare måste fortsättningsvis anlitas. - Programmet är för stort för verksamheten? - Oklart hur mycket hjälp som behövs; kostnader. - Kan visa sig vara fel arbetssätt för anställda på företaget, krävs att man anpassar sig efter programmet. - Fortsättningsvis beroende av en person, den som kan använda programvaran.

4.2.4 Potentiella risker med insourcing av manualer

Implementeringsprocesser är ofta dyra och tidskrävande. Det kan vara svårt och tidskrävande för användarna att lära sig det nya programmet och dess funktioner. Det kan ta lång tid innan programmet är fullt implementerat och fungerar smidigt. Måste användarna anpassa sig efter programmet eller vill man betala för att anpassa programmet efter användarna? Den manualansvarige har dock tidigare erfarenheter av det valda dokumenthanteringsprogrammet, vilket kan underlätta i bruk tagandet.

Det finns en risk att programmet upplevs som för stort för den egna verksamheten. Leverantörer har referenser från större företag med betydligt fler manualer och reservdelar som hanteras med hjälp av programmet. Dock kan det vara rätt tid att implementera programmet medan man har endast 30 manualer istället för betydligt flera, vilket skulle kräva att ännu mer tid läggs på konvertering och import av manualerna.

Att utföra manualändringarna internt kan innebära att det tar större andel av den manualansvariges arbetstid än det gjort tidigare. Vanligen väljer man att outsourca en uppgift för att den anställda ska kunna fokusera mera på företagets kärnverksamhet samtidigt som uppgiften sköts av någon extern. I detta fall upplevs inte den nuvarande processen vara effektiv. I nuläget läggs mycket tid på att skriva noggranna förklaringar för att de externa utförarna ska förstå. Istället kunde den manualansvarige använda tiden till att själv utföra ändringarna.

Det finns en risk att kostnaderna för implementeringsprocessen blir större än man tänkt och det finns ingen garanti för att allt kommer fungera som man vill. Man vet nämligen inte på förhand hur mycket betald konsultation och anpassning som krävs för att programmet ska passa verksamheten. Det här fallet handlar främst om att hitta en smidigare process och ett arbetssätt som passar den manualansvarige, och om detta uppnås är det värt pengarna.

Genom att insourca manualhanteringsprocessen är man fortsättningsvis beroende av en person, dvs den ansvariga som lärt sig och kan använda programmet. Detta innebär att det är just denna person som måste utföra ändringarna. Om personen är borta en längre tid eller byter arbetsplats uppstår problem. På företaget är det i huvudsak en person som ska utföra ändringarna, men också övriga på Compliance-avdelningen är med under skolningen som ordnas under implementeringen för att få en grundförståelse för programmet.

5 Kostnadskalkyl

Detta kapitel tar upp de självkostnadskalkyler som utförts för att kunna jämföra alternativen kostnads- och tidsmässigt. Alternativ 1 används i nuläget, till skillnad från alternativ 2 som måste implementeras före användning. En kostnadsberäkning för alternativ 1 har gjorts baserat på kostnader för det senaste året (2019). Två kostnadsberäkningar gjordes för alternativ 2, den första gäller implementeringen och den andra är en kostnadsuppskattning för processen när den är i funktion. I analysen granskas en tidsperiod på ett år.

Kostnadsberäkningarna tar i beaktande fakturor från det gångna året, offert för dokumenthanteringsprogrammet, uppskattad tidsanvändning samt löner. I beräkningarna har inga indirekta kostnader tagits i beaktande, så som administrativa kostnader, driftskostnader för el och material, eftersom dessa anses vara de samma i båda fallen. Beräkningarna innehåller således bara det mest väsentliga för att kunna jämföra de två alternativen.

Observera att talen i beräkningarna har gjorts om och värdena motsvarar inte reell valuta. Däremot är de fiktiva talen fortfarande inbördes jämförbara.

5.1 Kostnader för alternativ 1 – Outsourcing

I nuläget outsourcas manualändringarna till ett designföretag samt översättningen av texterna till ett översättningsföretag. Designföretaget fakturerar enligt den arbetstid som går åt till utförandet av manualändringarna (minimi 20 min). Översättningsföretaget fakturerar per översatt ord eller per timme om texter korrekturläses. Kostnaderna för manualändringarna som designföretaget har gjort samt för översättning har sammanfattats baserat på fakturor från år 2019.

Den manualansvarige lägger i nuläget ca. 50 % av sin arbetstid på manualhanteringen. Stor del av denna tid går åt att noggrant sammanfatta ändringar som ska göras samt koordinera ut arbete åt design- respektive översättningsföretaget.

I tabell 6 ses en kort sammanfattning av de totala kostnaderna för manualhanteringen med alternativ 1 (2019). Se bilaga 3 för noggrannare beräkningar.

Tabell 6 Total kostnad för manualhanteringen år 2019 (fiktiv valuta)

Ändringar och design	5 490
Översättning	8 911
Lön för hantering/ koordinering	6 080
Totalt	20 481

Observera att slutsumman inte innehåller allmänna kostnader

5.2 Kostnader för alternativ 2 – Insourcing

Att implementera dokumenthanteringsprogrammet innebär extra arbete och kostnader. Följande kostnadsberäkningar är baserade på offerten för dokumenthanteringsprogrammet samt uppskattningar om hur mycket tid som kommer gå åt implementeringen respektive manualhanteringen när systemet är infört.

Tidigare har det gått åt mycket tid att skriva noggranna förklaringar och koordinera ut manualändringarna som ska göras, samt vänta på att de blir gjorda. Med det nya arbetssättet antas hanteringen av manualerna minska från 50 % till 35 % av arbetstiden. Detta beror på att den manualansvarige inte längre behöver lägga tid på att förklara för någon annan vad som ska göras, utan kan göra ändringarna direkt själv.

5.2.1 Kostnader för implementeringsåret

Parallellt med implementeringen anlitas designföretaget samt översättningsföretaget i vanlig ordning för de löpande manualändringarna. Det här innebär att kostnaderna för implementeringsåret innefattar både kostnaderna för alternativ 1 och kostnaderna för själva implementeringen. I kostnadsberäkningen för implementeringsåret ingår därmed också kostnaderna gällande design och översättning från år 2019.

Under implementeringsfasen förväntas översättningskostnaderna öka ytterligare, eftersom översättningsföretaget måste korrekturläsa språkversionerna när manualerna är konverterade och importerade till programmet. Kostnaderna för detta uppskattas till 705 (fiktiv valuta).

Offerten för dokumenthanteringsprogrammet innefattar kostnader för de två implementeringsfaserna, licenskostnader samt kostnader för programutveckling och konsultering. Under det första året betalas användarlicenser för 10 månader, eftersom inga licenser behöver betalas under provperioden (två månader). Under examensarbetets och

implementeringens gång (25.3.2020) har man betalat 846 (fiktiv valuta) för extra konsultation. Beloppet förväntas växa till det dubbla innan implementeringen är klar.

Leverantören av dokumenthanteringsprogrammet uppskattade att det tar en timme per språkversion per manual att konvertera och importera materialet. Det aktuella företaget har 30 manualer och sammanlagt 834 språkversioner vilket skulle innebära att det tar 834 h att mata in de redan befintliga manualerna. Den manualansvarige anser dock att den totala tiden för implementeringen kan reduceras till 600 h. Därtill kommer hanteringskostnaderna för de löpande manualändringarna som bör utföras, vilka fortsättningsvis uppskattas ta 50 % av arbetstiden.

I tabell 7 presenteras de totala kostnaderna för implementeringsåret. Se noggrannare beräkningar i bilaga 4.

Tabell 7 Kostnader för manualhanteringen under implementeringsåret (fiktiv valuta)

Implementering	
Provperiod	1 880
Slutlig implementering	940
Utveckling och konsultation	1 692
Granskning av texter	705
Lön för implementering	3 800
Löpande kostnader	
Användarlicens (2 pers, 10 mån)	1 269
Lön för manualhantering	6 080
Ändringar och design	5 490
Översättning	8 911
Totalt	30 767

Observera att slutsumman inte innehåller allmänna kostnader

5.2.2 Kostnader under ett år med infört dokumenthanteringsprogram

När implementeringen av programmet är utförd samt alla manualer konverterade och importerade kan det ännu ta en tid innan allt fungerar som det ska. Men sedan man valt att helt gå över till att använda dokumenthanteringsprogrammet och hittat ett arbetssätt som passar kan man räkna med att kostnaderna för manualhanteringen blir lägre.

Licenserna för programmet kommer att betalas löpande för två användare. Man kommer ha två licenser i bruk, men det är i huvudsak en person som utför ändringarna. Tiden för manualhanteringen uppskattas ta 35 % av arbetstiden för den manualansvarige. Detta

eftersom den manualansvarige inte längre behöver lägga tid på att förklara för någon annan vad som ska göras, utan direkt kan utföra ändringarna själv.

När implementeringen är klar förväntas översättningskostnaderna minska. Detta beror på att man kan återanvända stora delar av de standardiserade texterna och endast exportera och sända de nya meningarna till översättning. Beräkningarna har dock gjorts med samma översättningskostnader som för alternativ 1, vilket kan kompensera för om man behöver betald konsultation. Designföretaget anlitas inte längre för de löpande manualändringarna, men kan möjligen anlitas för att göra illustrationer.

I tabell 8 presenteras de totala kostnaderna för ett års internt manualarbete med hjälp av dokumentationsprogrammet. Se bilaga 4 för noggrannare uträkningar.

Tabell 8 Kostnader för manualhanteringen med infört dokumenthanteringsprogram (fiktiv valuta)

Användarlicens (2 pers, 1 år)	1 523
Lön för manualhantering	4 256
Översättning	8 911
Design av illustrationer	470
Totalt	15 160

Observera att slutsumman inte innehåller allmänna kostnader

6 Resultat

I detta kapitel kommer resultatet från beräkningarna att presenteras och de olika alternativen jämföras sinsemellan. I tabell 9 visas en sammanfattning och jämförelse av kostnaderna för de olika alternativen.

Tabell 9 Jämförelse av kostnader för de olika alternativen under ett år (fiktiv valuta)

	Alternativ 1 2019	Alternativ 2 implementeringsåret	Alternativ 2 i användning
Ändringar och design	5 490	5 490	470
Översättning	8 911	8 911	8 911
Lön för hantering/ koordinering	6 080	6 080	4 256
Användarlicens		1 269	1 523
Implementering			
Provperiod		1 880	
Slutlig implementering		940	
Utveckling och konsultation		1 692	
Granskning av texter		705	
Lön för implementering		3 800	
Totalt	20 481	30 767	15 160

Som framgår av tabellen ovan innebär implementeringen av programmet en betydande ökning av kostnaderna. Kostnaderna för implementeringsåret förväntas bli 50 % högre än kostnaderna för alternativ 1 år 2019. Det här beror på att man utför implementeringen parallellt med att alternativ 1 används.

När programmet är implementerat och manualändringarna utförs internt förväntas kostnaderna minska 26 % jämfört med alternativ 1, som används i dagsläget. Som tabell 8 visar kommer kostnaderna för design och hantering minska, eftersom den manualansvarige kan utföra ändringarna själv på en kortare tid. Däremot tillkommer en kostnad för användarlicenser för dokumenthanteringsprogrammet.

7 Rekommendation

Baserat på analyserna som gjorts i detta arbete gällande kostnader och andra för- och nackdelar för de olika alternativen ges en sammanfattande rekommendation åt företaget.

Jag skulle rekommendera att man låter implementeringsprocessen för dokumenthanteringsprogrammet fortskrida. Implementeringsprocessen är tidskrävande och kostsam, men enligt beräkningarna som gjorts är implementeringskostnaderna överkomliga om det resulterar i effektivare manualhantering och ett bekvämare arbetssätt. Beräkningarna pekar dessutom på att kostnaderna för manualhanteringen eventuellt reduceras när programmet väl är i funktion.

Det finns ett behov av att förbättra den nuvarande processen och analysen visar fördelar med att insourca den. Manualprocessen som i nuläget är outsourcad är inte tidseffektiv, eftersom all den tid som går åt att skriva förklaringar och koordinera ut ändringarna istället kunde användas till att utföra ändringarna internt. I nuläget är det också svårt att påverka arbetstakten och man är beroende av det externa företaget. Om man jämför processemat för den nuvarande processen (bilaga 1) med hur processen gällande insourcing skulle se ut (bilaga 2) kan man lägga märke till skillnader. I nuläget är nästan varannat processteg ett externt företag och det blir mycket skickande fram och tillbaka för kontroll osv. I processemat för det andra alternativet kan man lägga märke till att de flesta stegen sker internt inom företaget, vilket innebär att tiden kan användas mer effektivt.

Jag anser att det är rätt tid att ta i bruk ett dokumenthanteringsprogram. Att skjuta upp implementeringen av ett liknande program innebär att man samtidigt skulle skjuta upp problemet. Med tiden kommer företaget ut med nya maskiner på marknaden, vilket innebär fler manualer. Det är lättare att nu konvertera och importera 30 manualer samt standardisera texterna, än när man har dubbelt så många.

Själva designen av manualerna hör inte till företagets kärnverksamhet, men det ligger i verksamhetens intresse att manualerna följer alla krav och direktiv samt hålls uppdaterade. Eftersom initiativen till manualinnehållet och ändringarna uppkommer internt och det krävs en viss förståelse för dessa, anses det inte nödvändigt att koordinera ut ändringarna åt en extern designer. Ändringarna görs mer tidseffektivt och kvalitativt genom att en anställd på företaget med förståelse för både produkterna, kraven och dokumenthanteringsprogrammet utför ändringarna internt. Att insourca processen innebär också att kollegor och andra

avdelningar är fysiskt nära till hands om frågor uppstår. På detta vis reduceras en del mellanhänder och behovet av att noggrant förklara för utomstående minskar.

Om man övergår till att använda dokumentationshanteringsprogrammet kommer man fortsättningsvis anlita översättningsföretaget. Detta borde gå smidigt, eftersom de kan anpassa sig efter de filformat kunden väljer att använda. Dessutom kan översättningskostnaderna eventuellt reduceras tack vare programmets översättningsminne. Designföretaget man anlitate tidigare kommer inte längre att anlitas för de löpande manualändringarna, men kan ändå vara med på ett hörn när illustrationer ska göras. Detta ses inte som något problem, eftersom andra avdelningar på företaget fortsättningsvis anlitar designföretagets tjänster.

Om företaget väljer att låta implementeringen fortskrida bör de även vara medvetna om de risker som kvarstår. Trots att programmet har många fördelaktiga funktioner, som till exempel block-system och översättningsminne, kan man fortfarande stöta på motgångar. Därför föreslår jag att man i ett senare skede gör en utvärdering av den nya processen.

8 Diskussion

I detta kapitel följer reflektioner över mitt eget arbete och dess betydelse för företaget.

Inledningsvis kan jag konstatera att jag med detta arbete fått en mycket djupare förståelse för out- och insourcing problematiken. Beslut kan eventuellt tas utan övervägande, men det är en stor fördel att reflektera över för- och nackdelar samt analysera eventuella risker innan beslut tas. Ofta hör man om företag som väljer att outsourca sina processer, men ibland kan det även vara befogat att tänka om. Arbetet har också gett mig förståelse för värdet av att hitta ett passande arbetssätt och bygga upp klara processscheman för att klargöra vem som gör vad och i vilken ordning.

Syftet med det här examensarbetet var att beräkna kostnaderna för insourcing av företagets användarmanualer samt se på för- och nackdelar med de olika alternativen för att se vad som lönar sig. Jag anser att jag har uppnått detta syfte med vetskapen om att vissa faktorer endast kan uppskattas, eftersom man inte kan se in i framtiden.

Jag har tagit fram och sammanfattat för- och nackdelar både gällande outsourcing och insourcing som fenomen, men också specifikt för de granskade alternativen. Jag har utfört beräkningar och konstaterat att implementeringen innebär extra kostnader, men att den troligen ändå lönar sig i slutändan. Jag tror att det skulle passa för den manualansvarige och avdelningen Compliance att utföra manualändringarna internt, bland annat eftersom de då får lägga upp ett arbetssätt som passar dem själva istället för att anpassa sig till ett externt företag.

I efterhand känns det nästan som en självklarhet att det behöver ske förändringar i den nuvarande manualhanteringsprocessen. Andra alternativ för manualhanteringen kunde ha analyserats, till exempel genom att hitta andra leverantörer av dokumenthanteringsprogram eller andra företag som manualhanteringen kunde outsourcas till. I början såg jag på några andra alternativ, men eftersom implementeringen av det valda programmet redan påbörjades var det långsökt att jämföra med andra alternativ. Det är svårt att bedöma hur bra en ny programvara kan fungera i det egna företaget innan den har implementerats. En betydande fördel med det valda dokumenthanteringsprogrammet är att den manualansvarige har tidigare erfarenhet av detta program.

I kostnadsberäkningarna kunde jag eventuellt ha tagit i beaktande kostnader från tidigare år och inte enbart det senaste året (2019). Jag valde att endast beakta kostnader från år 2019, eftersom både företaget och maskinavdelningen ständigt växer, vilket innebär att det skulle vara helt normalt om mängden manualarbete ökar och därmed även kostnaderna. Dock kunde det ha varit intressant att få fram kostnaderna från de tidigare åren för att se skillnaderna eller för att konstatera någon eventuell trend. Jag kunde också eventuellt ha beräknat återbetalningstid för implementeringen av programmet, men även detta skulle bygga på antaganden.

Förhoppningsvis kan mitt arbete fungera som en grund till beslutsfattande och förståelse för vad som bäst lönar sig. Mitt arbete visar på betydande för- och nackdelar med de olika alternativen, men pekar också på risker som man ska vara beredd att ta. Det som återstår att se är hur implementeringen lyckas. Under examensarbetets gång har den framskridit som det varit tänkt, men tills programmet är i bruk taget är det bara att hoppas på att man inte möter på några större motgångar. Jag hoppas på att användningen av dokumenthanteringsprogrammet ska bidra till att ändringarna kan utföras mer effektivt samt att det medför ett bekvämare arbetssätt.

9 Förslag till fortsatt forskning

Om man på företaget väljer att fortsätta implementeringen krävs det tålamod. Det är vanligt att ett nyligen implementerat program inte fungerar felfritt. Det krävs att man lär sig använda programmets funktioner samt hur man ska anpassa dessa till det egna företagets verksamhet. När programmet är implementerat är det viktigt att fundera över hur man ska gå till väga när man utför ändringarna. Företaget bör ta ställning till om uppdateringarna sker fyra gånger per år som tidigare eller om ändringarna kan ske mer fortlöpande när de utförs internt.

Jag föreslår att man i ett senare skede gör en uppföljning och utvärdering av processen för att se hur praktiska och kostnadseffektiva resultaten blir. Företaget bör dock ta i beaktande att kostnaderna för manualhanteringen kan skilja sig från år till år beroende på antalet pågående projekt. Lanseras många nya maskiner krävs även nya manualer, vilket i sin tur naturligt resulterar i högre kostnader.

Om man under en långsiktig uppföljning konstaterar att insourcingen inte resulterar i ett mer kostnadseffektivt resultat och framför allt om den inte bidrar till en bättre arbetsmetod för manualhanteringen, kan det vara befogat att gå tillbaka och överväga de andra alternativen. Trots allt lönar det sig inte att fortsätta med ett illa-fungerande system. Pengarna är inte det absolut viktigaste, utan huvudsaken är att man på företaget effektivt kan ta fram fungerande manualer som uppfyller kraven. Om manualändringarna ska göras internt på företaget eller om processen ska outsourcas igen, är något man kan ta ställning till på nytt när man provat på insourcing en tid.

10 Källhänvisning

Achtelig, M. (den 06 02 2020). *Indoition*. Hämtat från Pros and Cons of Outsourcing Technical Documentation: <https://www.indoition.com/en/services/pros-cons-outsourcing-technical-documentation.htm>

Andersson, G. (2008). *Kalkyler som beslutsunderlag: kalkylering och ekonomisk styrning*. Lund: Studentlitteratur.

Ax, C., Johansson, C., & Kullvén, H. (2002). *Den nya ekonomistyrningen*. Malmö: Liber AB.

Axelsson, B. (1998). *Företag köper tjänster*. Stockholm: SNS Förlag.

Cöster, M., Ekenberg, L., Gullberg, C., Westelius, A., & Wettergren, G. (2017). *Organisering och digitalisering - att skapa värde i det 21:a århundradet*. Stockholm: Liber AB.

European Parliament and of the Council on machinery. (den 09 06 2006). *Directive 2006/42/EC*. Hämtat från EUR-Lex: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=celex:32006L0042>

Hansson, J. (2016). *Utveckla eller köpa kompetens - avlasta, komplettera, möjliggöra, förändra*. Lund: Studentlitteratur AB.

Lazzari, Z. (den 30 01 2020). *The Difference Between Outsourcing & Insourcing*. Hämtat från Chron: <https://smallbusiness.chron.com/difference-between-outsourcing-insourcing-32400.html>

Manualise. (den 14 1 2020). *Krav på instruktioner maskindirektivet*. Hämtat från Manualise.se: <https://manualise.se/krav-instruktioner-maskindirektiv/>

Skärvad, P.-H., & Olsson, J. (2013). *Företagsekonomi 100*. Malmö: Liber AB.

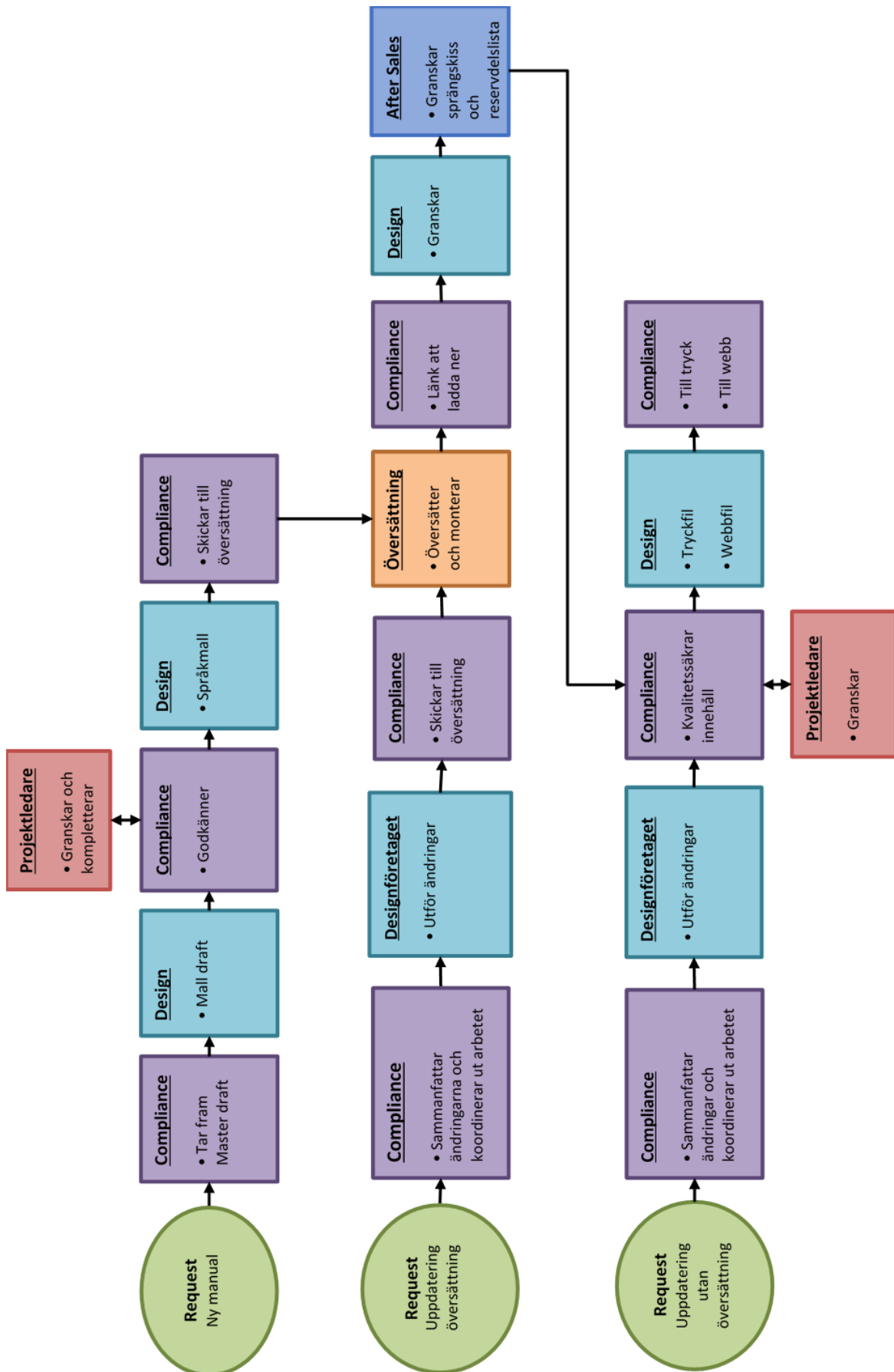
Weele, A. J. (2010). *Purchasing & supply chain management : analysis, strategy, planning and practice*. United Kingdom: Cengage Learning.

Företagets hemsida

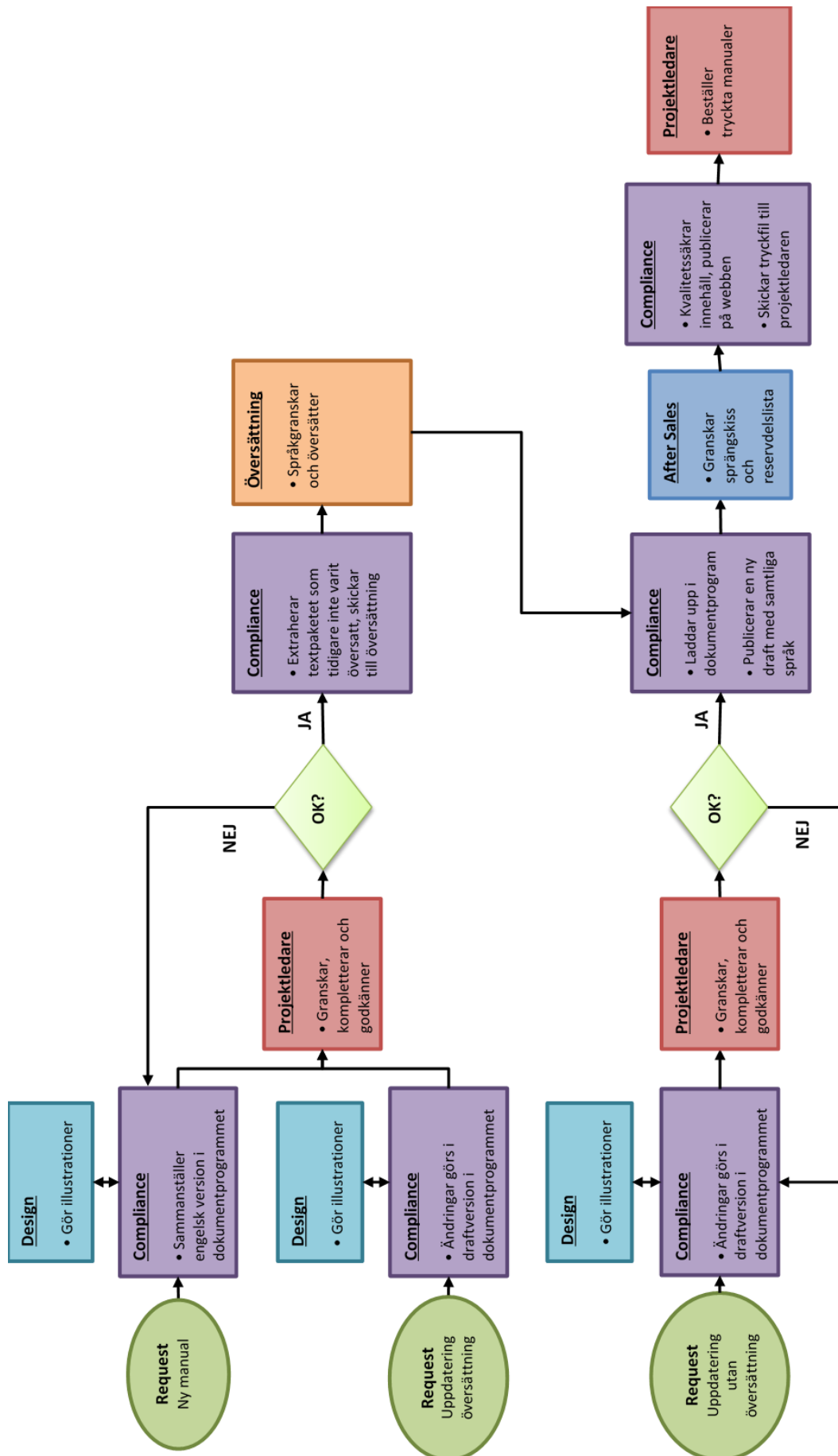
Koncernens hemsida

Koncernens årsberättelse 2018

Processchema för nuvarande manualhantering – alternativ 1



Processchema för ny manualhantering – alternativ 2



Beräkningar för alternativ 1 - Outsourcing

Observera att talen i beräkningarna och resultaten har gjorts om och värdena inte motsvarar reell valuta. Däremot är de fiktiva talen fortfarande jämförbara sinsemellan, eftersom den procentuella skillnaden är den samma.

Alternativ 1

Tid och lön för manualhanteringen/ koordineringen

Lön (inkl. Sociala kostnader osv.)	1 013 /mån
Tid för löpande manualhantering	50 % av arbetstiden
Total lön för löpande manualhantering	6 080 /år

Översättning, ändringar och design av texter

Kostnaderna för översättning och design baserat på fakturorna från år 2019

Total kostnad för ändringar och design	5 490 /år
Total kostnad för översättning	8 911 /år

Total kostnad för manualhanteringen år 2019 (fiktiv valuta)

Lön för hantering/ koordinering	6 080
Ändringar och design	5 490
Översättning	8 911
Totalt	20 481

(Slutsumman innehåller inga allmänna kostnader)

Beräkningar för alternativ 2 – Insourcing

Observera att talen i beräkningarna och resultaten har gjorts om och värdena inte motsvarar reell valuta. Däremot är de fiktiva talen fortfarande jämförbara sinsemellan, eftersom den procentuella skillnaden är den samma.

Alternativ 2 – implementeringsåret

Implementeringen innefattar fasta kostnader som framgår i offerten för dokumenthanteringsprogrammet, men också kostnader för den tid och lön som läggs på implementeringen. Under implementeringsåret används det gamla systemet för manualhanteringen parallellt med implementeringen av dokumenthanteringsprogrammet.

Tid och lön för manualhanteringen under implementeringsåret

Lön (inkl. Sociala kostnader osv.)	1 013/mån
Tid för implementeringen (skolning, inmatning av manualer...)	600 h
Lönkostnad för implementeringen	3 800
Tid för löpande manualhantering/koordinering	50 % av arbetstiden
Total lön för löpande manualhantering	6 080/år

Utveckling och konsultation

Under examensarbetets gång har man betalat 846 för extra konsultation. Beloppet förväntas bli det dubbla innan implementeringen är klar.

Utveckling och konsultation	1 692
------------------------------------	--------------

Översättning, ändringar och design av texter

Innan implementeringen blir klar sker översättningen löpande likt år 2019. Utöver det här måste översättningsföretaget granska att manualtexterna och språkversionerna har blivit rätt insatta i dokumenthanteringsprogrammet.

Översättning totalt år 2019	8 911
Granskning av texter	705

Även designföretaget gör ändringar löpande likt år 2019 innan implementeringen är klar.

Ändringar och design totalt år 2019	5 490
--	--------------

Total kostnad första året inklusive implementering (fiktiv valuta)**Implementering**

Provperiod	1 880
Slutlig implementering	940
Utveckling och konsultation	1 692
Granskning av texter	705
Lön för implementering	3 800

Löpande kostnader

Användarlicens (2 pers, 10 mån)	1 269	(krävs ingen licens under provperioden 1–2 månader)
Lön för manualhantering	6 080	
Ändringar och design	5 490	
Översättning	8 911	
Totalt	30 767	

(Slutsumman innehåller inga allmänna kostnader)

Alternativ 2 - efter implementeringen

När dokumenthanteringsprogrammet är helt implementerat kan man sluta anlita designföretaget för de löpande manualändringarna. Det enda som betalas för dokumenthanteringsprogrammet är användarlicens för två personer. Utöver detta finns fortfarande möjligheten att ta del av betald konsultation, men man räknar med att vara till största del självgående när programmet väl är implementerat och i användning.

Tid och lön för manualhanteringen när implementeringen är klar

Tiden för hanteringen antas minska från 50 % av arbetstiden till 35 % eftersom man kan göra ändringarna direkt istället för att lägga tid på att förklara och koordinera ut ändringarna och vänta på att de blir gjorda.

Lön (inkl. Sociala kostnader osv.)	1 013 /mån
Tid för löpande manualhantering	35 % av arbetstiden
Total lön för löpande manualhantering	4 256 /år

Översättning och design

När implementeringen är klar och alla manualer är importerade i programmet förväntas översättningskostnaderna minska. Dock görs beräkningarna med samma kostnader för översättning som år 2019, eftersom det återstår att se om de minskar. Detta kompenserar också för om det skulle behövas betald konsultation av programleverantören.

Översättning totalt år 2019	8 911 /år (2019)
------------------------------------	-------------------------

Designföretaget anlitas inte längre för löpande textändringar men kan eventuellt anlitas för att göra illustrationer

Design av illustrationer	470 /år
---------------------------------	----------------

Total kostnad för ett år efter implementeringen (fiktiv valuta)

Användarlicens (2 pers, 1 år)	1 523
Lön för manualhantering	4 256
Översättning	8 911 (kommer antagligen minska)
Design av illustrationer	470
Totalt	15 160

(Slutsumman innehåller inga allmänna kostnader)