

Utveckling av projekthanteringsmodell för specialtransportföretag

Kartläggning av nuläget och sammanställning av behov för
digitala lösningar för hantering av logistikprojekt

Viktor Ahola

Examensarbete för ingenjörsexamen (YH)

Utbildningen inom produktionsekonomi

Vasa 2021



EXAMENSARBETE

Författare: Viktor Ahola
Utbildning och ort: Produktionsekonomi, Vasa
Handledare: Mikael Ehrs

Titel: Utveckling av projekthanteringsmodell för specialtransport företag

Datum	Sidantal	Bilagor
-------	----------	---------

Abstrakt

Syftet med denna studie var att utveckla en enhetlig projektmodell för AT Special Transport, för att säkerställa ett fungerande projektledning i företaget. Goda projektledningskunskaper och fungerande projektmodell är avgörande för företagen i dagens dynamiska marknad.

Arbetet bestod av att samla in information om företagets nuvarande situation och använda informationen tillsammans med relaterad litteratur för att skapa en modell för projektledning som är lämplig för företaget i fråga. Arbetet gick också ut på att samla kriterier för ett projektledningsverktyg och kartlägga marknadens befintliga projektledningsverktyg.

Som ett resultat av detta examensarbete skapades en projektmodell bestående av processbeskrivningar för företagets nya projektledningsprocess och nödvändiga projektdokumentmallar för att stödja implementering av den nya modellen.

Språk: svenska Nyckelord: projekthantering, projekt, ledning

BACHELOR'S THESIS

Author: Viktor Ahola
Degree Programme: Industrial Management
Supervisor(s): Mikael Ehrs

Title:
Development of Project Management Model for a Special Transport Company

Date	Number of pages	Appendices
------	-----------------	------------

Abstract

The purpose of this study was to develop a uniform project model for AT Special Transport, to ensure a functioning project management in the company. Good project management skills and a functional project model are crucial for companies in today's dynamic market.

The work consisted of collecting information about the company's current situation and using the information together with related literature to create a model for project management that is suitable for the company in question. As well as collecting criteria for a project management tool and mapping the market's existing project management tools.

As a result of this thesis, a project model was created consisting of process descriptions for the company's new project management process and necessary project document templates to support the implementation of the new model.

Language: Swedish Key words: project management, project, leadership

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	1
1.1	Problemformulering	1
1.2	Syfte	2
1.3	Avgränsning.....	2
1.4	Ordförklaringar	3
2	AT Special Transport Oy Ab	4
2.1	Historia.....	4
3	Metodik	5
4	Teori	7
4.1	När är det lämpligt att använda projektledning.....	7
4.2	Projektmodell	9
4.3	Projekt, portfolio och program Ledning.....	10
4.4	Kunskapsområden för projektledning.....	10
4.5	Projekthanteringsprocesser.....	14
4.6	Dokumentering av processer.....	15
4.7	Projektledningssystemets mognadsnivå	15
4.8	ERP-system.....	16
5	Projekthantering i företaget.....	18
5.1	Nuläget.....	18
5.2	Attracs ERP-system	18
5.3	Processbeskrivningar	20
5.4	Ansvarsfördelning.....	21
5.5	Kommunikation	21
5.6	Utmaningar	22
5.7	Förbättringsbehov	22
6	Utveckling av nytt projekthanteringsmodell.....	24
6.1	Processbeskrivning	24
6.2	Integrationshantering	30
6.3	Projektomfattning.....	31
6.4	Tidsplan.....	31
6.5	Kostnadshantering.....	31
6.6	Upphandlingar/Inköp.....	31
6.7	Resurshantering	32
6.8	Riskhantering.....	32
6.9	Kommunikation	32
6.10	Intressenthantering	33

6.11	Kvalitetshantering	33
6.12	Implementering av projekthanteringsmodellen	33
7	Projekthanteringsverktyg.....	35
7.1	Behov för projekthanteringsverktyg	35
7.2	Kartläggning och test av projekthanteringsverktyg.....	37
8	Sammanfattning.....	41
9	Referenser	44

Figurer

Figur 1.	Exempel på processkarta	10
Figur 2.	Exempel på projekthanteringsverktyg Liquidplanner.	17
Figur 3.	Planeringsmodul.....	20
Figur 4.	Processkarta på projektmodell.....	25
Figur 5.	Initieringsfasen.	26
Figur 6.	Process för definiering av projektomfattning.....	26
Figur 7.	Offertgivningsprocessen.....	27
Figur 8.	överlämningsprocess från försäljning till projektledningen.....	27
Figur 9.	Projektplaneringsfasen.	28
Figur 10.	Processkarta på projektuppstart.....	29
Figur 11.	Process karta på övervakningsfasen.....	29
Figur 12.	Processkarta på avslutning.....	30
Figur 13.	Asana verktyget.....	38
Figur 14.	Project Coordinator.	40

1 Inledning

Projekt och projektledning är en viktig del av det moderna sättet att jobba. Projekt är en utbredd styrelseform och antas alltmer av företag över hela världen eftersom den ger ett smidigt och effektivt sätt för ledningen att uppnå sina mål. Världen har blivit mer och mer projektinriktad och affärsmiljön mer hektisk, Företag behöver alltmer ett dynamiskt sätt att jobba för att överleva i ständigt ändrande affärsklimat.

AT Special Transport, som är en del av Aholakoncernen, har sedan 2007 erbjudit heltäckande koncept och skräddarsydd service för specialtransporter. När frakten är för bred, för lång, för hög och för tung för att klassas som en normaltransport, erbjuder företaget skräddarsydda lösningar för fraktbehov.

Antalet specialtransporter och logistikprojekt ökar kraftigt i Norden och Finland. Speciellt inom vindkraft. Antalet vindkraft kommer att öka märkvärdigt de kommande åren, Enligt listan över vindkraftsprojekt som uppdateras årligen av finska vindkraftsföreningen (STY) planeras totalt 21 300 megawatt vindkraftsprojekt i Finland. Antalet vindkraftsprojekt i olika skeden av planeringsprocessen är högre än för ett år sedan. Det finns tillväxt, särskilt i vindprojekt på land, som är 18 procent mer än för ett år sedan (2020). En betydande del av projekten är färdiga för byggstart eller redan under uppbyggnad och den finska vindkraftsproduktionen kommer att fördubblas till 2024. (Suomen Tuulivoimayhdistys ry, 2021)

I sammanband med den kraftiga tillväxten i antalet vindkraft har även storleken på vindkrafts komponenter ökat betydligt de senaste åren. År 2010 var medelhubhöjden på monterade vindkraft turbiner i Finland under 100 meter och rotordiametern på ca 110 meter och år 2020 låg både medelhöjden och diametern på över 140 meter. Detta gör projektlogistiken alltmerkrävande i form av större utrustning samt mera omfattande ruttplanering, rutförberedelser och lagring av komponenter. (Suomen Tuulivoimayhdistys ry ; Finnish Consulting Group, 2020)

1.1 Problemformulering

Ett kännetecken av projekt är att de är unika och det utgör att det även är svårt att tillverka ett projektverktyg som fungerar för alla typer av projekt.

Medan företaget har tagit upp flera samt större projekt och genom detta haft stor tillväxt har man även gjort organisationsändringar inom företaget för att man skall klara av att hantera den stora tillväxten. I och med detta ökar behovet för ett väl fungerande modell för att hantera projekt. För tillfället har man inte en tydlig modell för hur projekt skall hanteras. Företaget har processbeskrivningar endast på generell nivå. Detta leder till att man inte har full kontroll på hur projektet framskrider och man har svårt att förutspå resursbehov. Försäljningen lider av att försäljare hamnar att jobba med projekthantering när ingen tydlig process finns för överlåtande av projekt från försäljningen till projektledningen.

1.2 Syfte

Syftet med detta arbete var att kartlägga hur företaget hanterar projekt i dagsläget och identifiera behoven för förbättring samt att lista kriterier för ett projekthanteringsverktyg. Därefter ses det över om det finns befintliga projekthanteringsverktyg på marknaden som skulle uppfylla dessa kriterier. Denna information skall användas som riktgivande i val av Projekthanteringsverktyg, om företaget väljer att integrera ett befintligt verktyg från marknaden eller utveckla eget.

Examensarbetet genomfördes genom att samla in information om nuvarande situation och förbättringsbehov för projektledning och jämför det med projektledningsteorier från litteraturen. Informationsinsamlingen gjordes genom att studera företagets rutiner relaterade till projektledning och genom att intervjua företagets personal. Det gjordes även test av ett fåtal projekthanteringsverktyg som finns på marknaden samt intervjuer med en del av leverantörerna av dessa verktyg.

1.3 Avgränsning

Omfattningen av detta examensarbete innehåller projekthanteringsprocessen. Arbetet kommer inte att hantera stödfunktionernas processer. Utvecklingen av själva projekthanteringsverktyget kommer inte att hanteras i detta arbete utan detta arbete kommer att fokuseras på att få fram en kravspecifikation för verktyget.

1.4 Ordförklaringar

Attracs = Ahola Tactic Transport Recognition Analysis & Coordination System, ERP-system

PMBOK = Project Management Body of Knowledge, projekthanteringsstandard gjord av Project Management Institute Inc

RFQ =Request for quotation (Offertförfrågan)

ERP = Enterprise Resource Planning

BUM = Business Unit Manager

API = Application Program Interface. ett gränssnitt mellan applikationen och biblioteket.

2 AT Special Transport Oy Ab

AT Special Transport är en del av Aholakoncernen. Aholakoncernen är en familjeägd logistikkoncern med huvudkontor i Karleby i Finland med mindre enheter så som kontor och transport linjar även kallade hubbar i Sverige, Estland och Polen. Koncernen omsätter ca 100 miljoner euro per år. Den nordiska marknaden utgör ca sjuttio procent av företagets verksamhet och resterande trettioprocent täcks av baltiska länderna och övriga Europa. AT Special Transports erbjuder specialtransporter och helhetslösningar för transporter för överdimensionerade gods d.v.s. Gods som är för hög och för tung för att klassas som en normaltransport. AT Special Transport omsätter ca 10 miljoner och till företaget hör även bolaget AT Install som erbjuder projektledning, styrning och installationstjänster.

2.1 Historia

Ahola Transport grundades år 1955 av Helge Ahola. Verksamheten bestod av grustransporter i när området d.v.s. Österbotten. Under 60-talet började Ahola Transport med oljetransporter för Neste och Union. År 1973 körde Ahola Transport första utrikestransporten till Sverige. Ända sedan 70-talet har Ahola Transport inriktat sig mot företag inom industri och handel. Under 80-talet började Ahola Transport inrikta sig mot direkt transporter och utveckla så kallad online planering. Under 90-talet hade Ahola Transport stark tillväxt och behovet för digitala hjälpmedel för hantering av företaget ökade kraftigt. Det fanns inga befintliga digitala lösningar som var i linje med hur Ahola Transport hanterade kapacitet och godsflöden. Därmed tog företaget beslut om att utveckla eget ERP-system och år 1996 tog man i bruk ERP-systemet Attracs som fortfarande används i dagsläget. Attracs är i dag ett eget företag som är en del av Aholakoncernen.

3 Metodik

Forskningen gjordes som kvalitativ forskning. Forskningen består av analys av företagets nuläge i form av diskussioner och intervjuer. Dessutom gjordes analys av företagets dokumentation, såsom processkartor och dokumentmallar. I forskningen diskuterade jag med 3 Business Unit Managers, 1 Project Manager och 1 Site Manager. Business Unit Managers (BUM) har sina egna så kallade units som är Heavy & Oversized Transport, Wind Power Logistics, Project Logistics och Installation & Assembly. Varje BUM har resultatansvar och sköter till största delen av försäljningen för sina Units. Project Managers ansvarar för det operativa för de projekt som de blir tilldelade. Site Managers ansvarar för det operativa på en projektsite. För analys av befintliga projekthanteringsverktyg på marknaden gjordes en kvalitativ forskning i form av testanvändning samt diskussioner med leverantörer av olika projekthanteringsverktyg.

För att få förståelse av nuläget i företaget gjordes en analys av befintliga processbeskrivningar och rutiner, därefter gjordes intervjuer med de personer som är delaktiga i de processer för att se vilka processbeskrivningar och rutiner som är relevanta och vilka som behövs uppdateras. För att få förståelse för vilka dokument företaget använder i dagsläget intervjuades Business Unit Managers, Projekt Managers och Site Managers för att få fram vilka dokument som används och hur de använder dem. I analysen av företagets processer och rutiner såg man över hur processerna och rutinerna följs och ifall de inte följs såg man över om man borde ändra på arbetssättet för att följa dessa processer och rutiner eller om själva processen skall uppdateras för att följa hur man utför arbetet.

För att få fram utmaningarna med befintliga system samt behoven för förbättring intervjuades de personer som använder det befintliga ERP-systemet för projekthantering d.v.s. Project managers samt transportplanerare. Utifrån dessa intervjuer samlades information för de brister som finns i det befintliga ERP-systemet samt behov för nya funktioner för att kunna hantera projekt i ERP-systemet. I intervjuerna angående ERP-systemet frågades vad systemet används till i dagsläget, vilka funktioner som finns och vilka funktioner som används samt vilken typ av funktioner som fattas.

För att kartläggning av projekthanteringsverktyg på marknaden gjordes en kvalitativ forskning genom att söka befintliga projekthanteringsverktyg på nätet och sedan se

närmare på en del verktygen. Några av leverantörerna ordnade även genomgång av deras system på distans detta gav bättre insikt i möjligheterna med deras system. Kriterierna för ett projektledningsverktyg samlades genom att analysera den information som samlades genom att gå igenom dagsläget i företaget och identifiera förbättringsbehoven. Från litteraturen och internet samlades information om hur de identifierade förbättringsbehoven kan bäst hanteras och vilka olika metoder som finns. Även företagets IT-avdelning intervjuades för att samla information om kriterier för integrationsmöjligheter.

För utveckling av projektmodellen användes informationen av dagsläget tillsammans med litteraturen. Projektmodellen utformades till stor del enligt PMBOKS modell detta valde jag att göra på grund av att största delen av litteratur om projekthantering hänvisar mycket till PMBOK. Modellen anpassades enligt de behov som identifierades av kartläggning av nuläget samt förbättringsbehoven. För projektmodellen ritades en process karta där det framkommer de ansvariga personerna samt beskrivning på vad som ingår i de olika delarna i processen.

Projektmodellen utvecklades för att minimera de brister som identifierades i kartläggningen av nuläget. Modellen utvecklades steg för steg genom att för varje fas ta i beaktan hur uppgifterna utförs i dagsläget och där brister identifierades tog man stöd från litteraturen för att få en bra uppfattning av de utmaningar som kan duka upp och hur de kan hanteras. Vid utveckling av modellen hade man genomgång för varje fas för att få personalens åsikter med och för att ge dem möjlighet till feedback. Där efter togs feedbacken i beaktan och modellen modifierades vid behov dessa stegen upprepades tills de inblandade parten i aktuella fasen var nöjda med modellen.

4 Teori

Projektledning är mycket studerat förvaltningsområde och det finns många metoder och standarder relaterade till den. En av de mest kända och mest använda projektledningsstandarderna är Project Management Institute PMBOK Guide. 5 Upplagan används som en ram i studien eftersom den erbjuder ett brett utbud av metoder för projektledning.

Definiering av projekt och deras innehåll beskrivs på många olika sätt beroende på källa och synvinkel men en sak är vanlig för nästan alla definitioner och det är att projektens tillfälliga karaktär (Project Management Institute, 2013) definierar ett projekt som en tillfällig strävan att skapa en unik produkt, tjänst eller resultat. Tillfällighet innebär att projektet har en begränsad livscykel med en bestämd början och slut. Livscykeln kan vara lång eller kort beroende på önskade mål och projektets skala och som (Project Management Institute, 2013) sammanfattar det med att säga "Tillfälligt betyder inte nödvändigtvis projektets varaktighet är kort".

I (Project Management Institute, 2013) Olika projektresultat:

- en produkt som kan vara en del av en annan artikel, en förbättring av ett objekt eller ett slutobjekt i sig
- en tjänst eller förmåga att utföra en tjänst (till exempel en affärsfunktion som stöder produktion eller distribution)
- en förbättring av befintliga produkt- eller servicelinjer (till exempel ett Six Sigma-projekt som genomförts för att minska fel)
- ett resultat, till exempel ett resultat eller dokument (till exempel ett forskningsprojekt som utvecklar kunskap som kan användas för att avgöra om det finns en trend eller en ny process som kommer gynna samhället).

4.1 När är det lämpligt att använda projektledning

Faktum är att projektledning tillämpas nästan överallt, och det finns relativt få branscher eller situationer där projektledning inte tillämpas åtminstone till en viss grad. Generellt

sett desto mer okänt eller unikt utförandet är desto större är behovet av projektledning för att säkerställa att ingenting blir förbisett, ju fler, tvärvetenskapliga och ju starkare aktiviteterna är beroende av varandra i företaget, desto större är behovet av projektledning för att säkerställa att allt samordnas, integreras och slutförs. (Nicolas & Steyn, 2012)

Kunder som stora företag eller den regeringar begär eller väljer ofta formell projektledning eftersom de tror att det ger bättre kostnader, schema och kvalitetskontroll, och de föredrar att ha en enda kontaktpunkt.

Cleland och King listar fem allmänna kriterier för att bestämma när man ska använda projektledningsteknik och organisation (Nicolas & Steyn, 2012)

1. Ovanlighet

Enligt definition är ett projekt något annorlunda än det vanliga och rutinmässiga. Ett projekt kräver alltid att olika saker görs, att samma saker görs annorlunda, eller båda. Till exempel kan kontinuerliga mindre förändringar i produkter, såsom små förbättringar i bildelar vanligtvis åstadkommas utan projektledning. Medan modernisering av en bilindustri, vilket kräver icke-rutinmässiga insatser som uppgradering av anläggningar, ersättning av utrustning, omskolning av anställda och förändring av arbetsförfaranden, skulle verkligen kräva projektledning.

2. Ansträngningens storlek

När ett jobb kräver betydligt mer resurser (personer, kapital, utrustning etcetera) än vad som normalt används av en avdelning eller organisation, Kan projektledning vara nödvändigt. Exempel är att flytta en anläggning, slå samman två företag, eller utveckla eller väsentligen omforma en produkt. Även när jobbet främst ligger inom ett funktionsområde, kan samordningen av arbetet med andra funktionella områden vara stort. Till exempel, Projekt för installation av företags mjukvara kan tyckas falla helt inom det funktionella inom informationsteknik, men i verkligheten kommer det att kräva en sömlös sammanfogning av procedurer och resurser för alla avdelningar som berörs av installationen och involverar hundratals människor.

3. Föränderlig miljö

Branscher som datorer, elektronik, läkemedel och kommunikation står inför ständig förändring driven av en miljö som kännetecknas av hög innovation, intensiva och skiftande marknader och konsumentkrav. Andra industrier, till exempel kemikalier, bioteknik och rymdindustrin befinner sig också i miljöer som, även om de är mindre volatila, är miljön mycket dynamiska och konkurrerad. Projektledning ger nödvändig flexibilitet för att hantera nya hot och möjligheter i sådana miljöer.

4. Inbördes samband

Funktionella områden tenderar att vara självbetjänande och arbeta självständigt. När en multifunktionell insats krävs är projektledning nödvändig för att bygga sidorelationer mellan områdena för att påskynda arbetet och förena konflikter. Projektledaren samordnar insatserna för interna funktionella områden och interaktioner med externa underleverantörer och leverantörer.

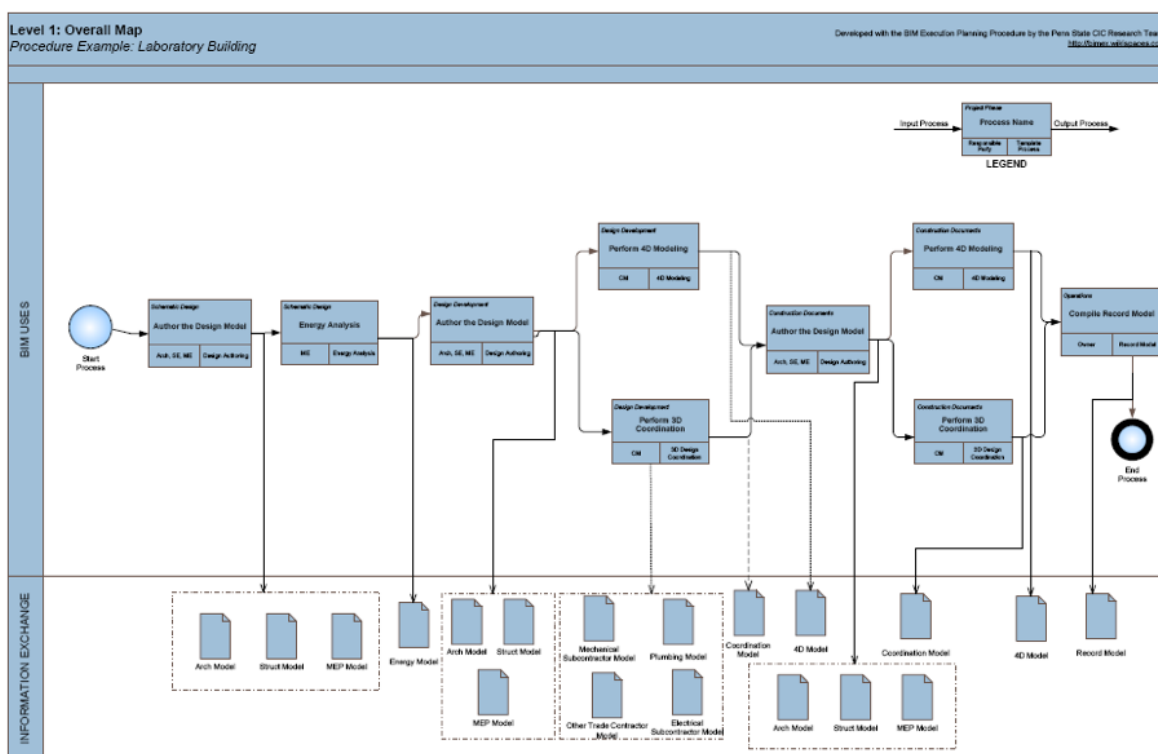
5. Organisationens rykte

Om misslyckande med att slutföra projektet på ett tillfredsställande sätt kommer att leda till ekonomisk förstörelse, förlust av marknadsandelar, skadat rykte eller förlust av framtida kontrakt, finns det ett starkt behov för projektledning. Även om projektledning är ingen garanti för framgång men det förbättrar oddsen. Det kan göra mycket för att minska de inre risker i stora, komplexa företag.

4.2 Projektmodell

Projektmodeller kan se väldigt olika ut när det gäller detaljer och omfattning. Vissa projektmodeller är skräddarsydda för en viss bransch, en viss typ av projekt eller till och med för ett specifikt projekt. I projektmodellen beskrivs aspekter av projektet. En viktig del är projektflödet. Modellen ska tydligt illustrera fördelningen av faser och beslutsgrindar. Dessutom bör en beskrivning av de olika rollerna i och runt projektet inkluderas. Dokumentmallar ger ett bra stöd för arbetet, och olika verktyg för projektarbete kan också inkluderas i projektmodellen. (Wenell Management AB, 2021)

En projektmodell kan visualiseras på flera olika sätt ett exempel är en processkarta.



Figur 1. Exempel på processkarta.

4.3 Projekt, portfolio och program Ledning

Förhållandet mellan portfolios, program och projekt är sådant att portföljen avser samlingar av projekt, program, underportföljer och verksamheter som hanteras som en grupp för att uppnå strategiska mål. program grupperas i en portfölj och består av delprogram, projekt eller annat arbete som hanteras på ett samordnat sätt till stöd för portföljen. enskilda projekt som ligger inom eller utanför ett program anses fortfarande vara en del av en portfölj. även om projekten eller programmen inom portföljen inte nödvändigtvis är beroende av varandra eller direkt relaterade, är de kopplade till organisationens strategiska plan med hjälp av organisationens portfölj.

4.4 Kunskapsområden för projektledning

PMBOK beskriver dem som enheter som består av begrepp, termer och aktiviteter som utgör en professionellt eller projektledningsområde, eller specialiseringsområde. Projektledningens kunskapsområden är

- Projektintegration
- Projektomfattning

- Projekttidsplanering
- kostnadshantering
- kvalitetshantering
- resurshantering
- kommunikationshantering
- riskhantering
- upphandling
- intressenthantering

Integrationshantering

Projectintegration inkluderar processer och aktiviteter för att identifiera, definiera, kombinera, förena och samordna de olika processerna och aktiviteterna inom projekthanterings olika processgrupper. Projektintegration innefattar att göra val om resurstilldelning, göra avvägningar mellan konkurrerande mål och alternativ. (Project Management Institute, 2013)

Projectomfattning

Definiering av projectomfattning inkluderar de processer som krävs för att säkerställa att projektet innehåller allt arbete som krävs och endast det arbete som krävs för att slutföra projektet framgångsrikt. Att hantera projektets omfattning handlar främst om att definiera och kontrollera vad som ingår och inte ingår i projektet (Project Management Institute, 2013)

Tidsplan

Tidsplaneringen innefattar de processer som krävs för att hantera projektets tidsplan för att fullföra projektet inom utsatt tid (Project Management Institute, 2013)

Kostnadshantering

Projektkostnadshantering inkluderar de processer som är involverade i planering, uppskattning, budgetering, finansiering, hantering och kontroll av kostnader så att projektet kan slutföras inom den godkända budgeten. (Project Management Institute, 2013)

Kvalitetshantering

Projektkvalitetshantering inkluderar processer och aktiviteter i den utförande organisationen som bestämmer kvalitetspolicyer, mål och ansvar så att projektet kommer att tillfredsställa de krav som förväntas av ett projekt. Projektkvalitetshantering använder policyer och dokumenterade rutiner för att implementera organisationens kvalitetsledningssystem i projektet och vid behov stöder de kontinuerliga processförbättringsaktiviteter som utförs på uppdrag av den utförande organisationen. Projektkvalitetshantering arbetar för att säkerställa att projektkraven, inklusive produktkrav uppfylls. (Project Management Institute, 2013)

Kvalitetshantering innehåller tre processer:

- Planering av kvalitetshantering – Identifiering av kvalitetskraven för projektet och dokumentering för att visa att kraven på kvalitet uppfylls.
- Kvalitetssäkring – granskning av kvalitetskraven och resultaten från kvalitetskontroll för att säkerställa att lämpliga kvalitetsstandarder används.
- kostnad av kvalitet - övervakning och registrering av resultat från utförda kvalitetsaktiviteter för att bedöma prestanda och rekommendera nödvändiga ändringar.

Resurshantering

Resurshantering inkluderar de processer som organiserar, hanterar och leder projektgruppen. Projektgruppen består av personer olika roller och ansvarsområden för att slutföra projektet. Projekt teammedlemmar kan ha olika färdigheter, kan tilldelas heltid eller deltid och kan läggas till eller tas bort från teamet under projektet. Projektmedlemmar kan också hänvisas till som projektpersonal. Alla specifika roller och ansvarsområden för projektmedlemmarna tilldelas. att alla teammedlemmar deltar i projektplanering och beslutsfattande är fördelaktigt. Teammedlemmarnas medverkan under planeringen stärker deras engagemang för projektet. Samt bidrar med deras expertis. (Project Management Institute, 2013)

Projektkommunikation

Projektkommunikation inkluderar de processer som krävs för att säkerställa lämplig planering, insamling, skapande, distribution, lagring, hämtning, hantering, kontroll, övervakning och den slutliga dispositionen av projektinformation. projektledare tillbringar största delen av sin tid med att kommunicera med teammedlemmar och andra projektintressenter, oavsett om de är interna eller externa för organisationen. Effektiv kommunikation skapar en bro mellan olika intressenter som kan ha olika kulturella och organisatoriska bakgrunder, olika nivåer av erfarenheter och olika perspektiv och intressen som påverkar projektets genomförande eller resultat. (Project Management Institute, 2013)

Riskhantering

Projektriskhantering inkluderar processerna för genomförande av riskhanteringsplanering, identifiering, analys, åtgärdsplanering och kontroll av risker i projekt. målen för riskhantering är att öka sannolikheten för en effekt av positiva händelser och minska sannolikheten och effekten av negativa händelser i projektet. (Project Management Institute, 2013)

Upphandlingar/inköp

Projektanskaffning inkluderar de processer som krävs för att köpa eller förvärva produkter, tjänster eller resultat som behövs utanför projektgruppen. organisationen kan vara antingen köpare eller säljare av produkter, tjänster eller resultat av ett projekt

Projektanskaffning omfattar de processer för avtalshantering och förändringskontroll som krävs för att utveckla och administrera kontrakt eller inköps order utfärdade av auktoriserade medlemmar i projektteamet.

Projektanskaffning inkluderar även processer att kontrollera alla kontrakt som utfärdats av en extern organisation som förvärvar leveranser från projektet från den utförande organisationen och administrera avtalsförpliktelser som läggs på projektgruppen genom kontraktet

Intressenthantering

Projektintressenthantering inkluderar de processer som krävs för att identifiera de människor, grupper eller organisationer som kan påverka eller påverkas av projektet, för att analysera intressentförväntningar och deras inverkan på projektet och för att utveckla lämpliga ledningsstrategier för att effektivt engagera intressenter i projektbesluten och utförande. intressenthantering fokuserar också på kontinuerlig kommunikation med intressenter för att förstå deras behov och förväntningar, hantera frågor när de uppstår, hantera motstridiga intressen och främja lämpligt intressentengagemang i projektbeslut och aktiviteter. intressenttillfredsställelse bör hanteras som ett centralt projektmål

4.5 Projekthanteringsprocesser

I (Project Management Institute, 2013) delas projekthantering i 47 processer och dessa kategoriseras i processgrupper. De fem processgrupperna är: Initiera, planera, genomföra, Övervakning och styrning samt avslutning.

Den inledande processgruppen initiera, innehåller processer för att auktorisera projekt eller en fas. medan planerings processgruppen koncentrerar sig på definiering av processer samt projektets omfattning och planera åtgärder för att uppnå projektmål. Den genomförande processgruppen innehåller processer som utförs för att slutföra de fördefinierade uppgifterna. Övervakningen och kontrollerande processgrupp består av processer för att spåra, granska och reglera projektets framsteg och prestanda. I den avslutande processgruppen finns processer för att formellt avsluta en fas eller ett projekt (Project Management Institute, 2013)

Även om projekthanterings processerna är väldefinierade överlappas de ofta i praktiken (Project Management Institute, 2013)

Som nämnts tidigare finns det 47 projektledningsprocesser som definierats av Project Ledningsinstitut i (Project Management Institute, 2013). av dessa 47 processer är de flesta involverade i planeringsprocessgruppen, totalt 24 processer, och övervakning och styrande processgruppen, totalt 11 processer (Project Management Institute, 2013). Detta betonar väsentligheten med planering och övervakning i projektledning. Utan ordentlig planering är chansen för framgång mycket liten. Dålig övervakning och kontroll kan leda

till situationer där riskerna eskalera och uppmärksammas för sent för att kunna reagera i tid för att förebygga och minska riskerna.

4.6 Dokumentering av processer

Många typer av processer (dvs. affärsprocesser) finns i många organisationer. Processer innefattar definitioner och skisser av en sekvens av händelser eller systematiska rörelser som ska följas. Dessa processer måste dokumenteras och identifieras.

Fördelar med att dokumentera processer är att man får en helhetsbild av processerna, man får en bra överblick på de involverade i projektet, man får en sammanfattning av processen och man kan beskriva processen från början till slut. Dokumenterande processer hjälper till att upprätthålla kommunikation, ordning och minska förvirring och frågor (Pojuner, 2017)

Fram till att ett projekt producerar något konkret, är det enda som producerats projektets dokument. Faktum är att dokument anses vara några av de viktigaste milstolparna i inlednings- och planeringsfaserna. De driver projektet, organiserar det, standardiserar det och tillhandahåller kommunikation inte bara mellan intressenterna utan inom projektgruppen. Om en medlem av teamet lämnar bör ersättaren kunna ta över det strikt genom att läsa dokumenten. Om teamet i en fas inte är detsamma som i en annan är dokument den viktigaste formen för informationsutbyte. Föreställ dig vad som händer om planeringsteamet inte producerar en ordentlig projektplan. Kan någon fortsätta arbeta med projektet utan en klar uppfattning om vad som ska produceras, för vem och vid vilket datum? (Rakos, 2005)

4.7 Projektledningssystemets mognadsnivå

Mognads nivån på projektledningssystemet som ett företag behöver är kunddriven snarare än internt. Om företaget tillåter sin kund att bli mer mogen än de är, kan mycket ogynnsamma resultat uppstå. Bland dem (1) berättar kunden entreprenören hur arbetet ska utföras, (2) kunden får utföra arbetet själv och (3) kunden söker en mer mogen entreprenör under budgivning. Därför måste företag som är starkt beroende av externa kunder, till exempel projektdrivna företag, ALDRIG tillåta sina kunder att uppnå en större

mognad än företaget själv. För dessa företag är mognad i projektledning en nödvändighet för överlevnad och användning av en mognadsmodell är obligatorisk.

Företag idag bör vara villiga att utföra en frekvent själv bedömning för att se till att företaget kontinuerligt förbättras och når en viss mognad. Under konkurrensutsatta budaktiviteter ber kunderna nu entreprenörerna att visa hur mogen deras organisation är med avseende på projektledning. Mognadsbedömningar kan vara skillnaden mellan att vinna och förlora ett potentiellt kontrakt. (Kerzner, 2015)

4.8 ERP-system

ERP (Enterprise Resource Planning) är en typ av programvara som organisationer kan använda för att hantera den dagliga affärsverksamheten såsom redovisning, upphandling, projektledning, riskhantering samt leveranskedjedrift. En komplett ERP-system inkluderar även företagsledning, program som hjälper till att planera, budgetera, förutsäga och rapportera en organisations ekonomiska resultat. ERP-system knyter ihop en mängd affärsprocesser och möjliggör flödet av data mellan dem. Genom att samla in en organisations delade transaktionsdata från flera källor eliminerar ERP-system dataduplicering och ger dataintegritet med en enda sanningskälla. (Oracle, 2021)

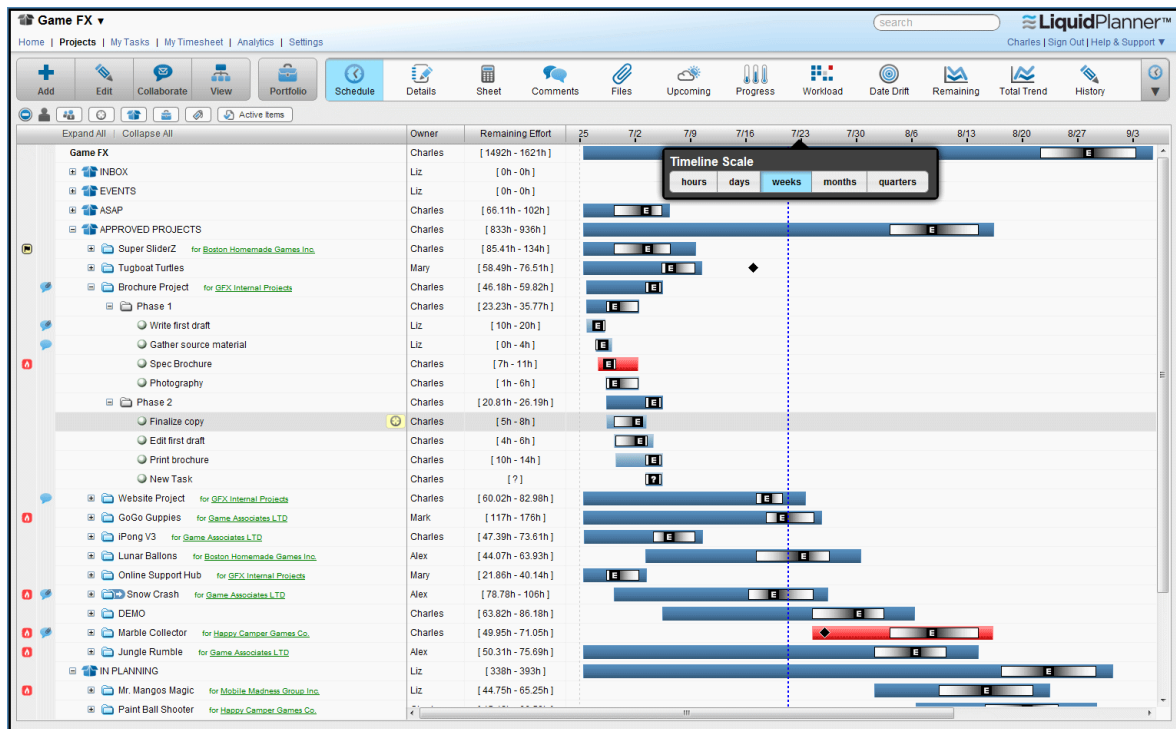
Projekthanteringsverktyg

Verktyg för projektledning hjälper en individ eller ett team att organisera och hantera sina projekt och uppgifter effektivt. Termen hänvisar vanligtvis till projekthanterings programvara.

Enligt (Wrike, 2021) kan Ett projektledning verktyg innehålla följande funktioner:

- Planering / schemaläggning: Med projektverktögsverktyg kan du planera och delegera arbete på ett ställe med, uppgifter, deluppgifter, mappar, mallar, arbetsflöden och kalendrar.
- Samarbete: E-post ska inte vara din enda kommunikationsform - med projektledningsverktyg kan du bygga ett bättre sätt att arbeta med ditt team: tilldela uppgifter, lägga till kommentarer, organisera instrumentpaneler och bevisa eller godkänna ändringar.

- Dokumentation: Undvik att sakna eller föråldrade filer med filhanteringsfunktioner som möjliggör redigering, versionshantering och lagring av filer.
- Utvärdering: Spåra och bedöma produktivitet och tillväxt genom resurshantering och rapportering.



Figur 2. Exempel på projekthanteringsverktyg Liquidplanner.

5 Projekthantering i företaget

I och med att företaget de senaste åren gjort strategiska beslut samt organisationsändringar för att hantera logistikprojekt, samtidigt som företaget har fått större projekthelheter. har man inte gjort upp ett projekthanteringsmodell utan arbetssättet har varit mera improviserat och använt sig av de befintliga hjälpmedlen i företaget.

I företaget har heller inte haft en tydlig ansvarsfördelning och arbetsbefattningarna har inte uppdaterats enligt ändrade arbetsuppgifter.

I och med organisationsändringar har man inte hunnit uppdatera arbetsbefattningar eller dokumentera processer och rutiner för projekthantering.

5.1 Nuläget

Baserat på intervjuer med personalen har följande aspekter skapat största utmaningar i företagets projekthantering.

- Projekt överföring från försäljning till projektledare
- Uppföljning av kostnader
- Ansvarsfördelning
- Otydlig process
- Risk och kvalitets hantering
- Resurshantering

5.2 Attracs ERP-system

Attracs är ett skräddarsytt ERP-system för Ahola Transports behov. Systemet stöder det administrativa arbetet i företaget. Namnet Attracs står för **A**hola **T**actic **T**ransport **R**ecognition **A**nalysis & **C**oordination **S**ystem. Utvecklingen av Attracs systemet började redan år 1996 och digitalisering har varit en viktig del av Aholakoncernen sedan dess. Attracs systemet togs i bruk år 2003 och själva bolaget grundades år 2009. (Historia: aholatransport, 2021) Attracs systemet används inte endast i Aholakoncernen, utan även andra företag kan köpa Attracs programmet. Med ett eget system har man fördelen att få ett skräddarsytt system som passar hela organisationen och det finns större möjligheter att påverka utvecklingen av

programmet. Ahola ville även ha ett och samma program som kan användas av hela organisationen. På så sätt får man samlat all data på ett och samma ställe. (Friis, 2018)

Programmet Attracs består 5 olika moduler som är spedition, transportplanering, hubb/terminaloptimering, mobila applikationer och Analysmodul. Programmet kan också integreras med andra program som till exempel en kunds ERP-system. (Friis, 2018)

Det mest exceptionella med Attracs är att programmet möjliggör för att följa med lönsamheten på planeringen ner på försändelsenivå om det behövs. Eftersom landsvägstransportbranschen idag har låg lönsamhet, spelar varje effektivisering av den dagliga planeringen stor roll för helheten. Med hjälp av denna uppföljning kan man visualisera en specifik rutts lönsamhet innan den är utförd i verkligheten, vilket öppnar stora möjligheter att åtgärda en eventuell olönsam rutt innan den är utförd. Allt detta går att räkna ut i Excel om man så vill, men Attracs gör denna uträkning automatiskt under planeringsprocessen. Detta leder till mera tid för att planera kostnadseffektiva rutter. Programmet Attracs består 5 olika moduler som är spedition, transportplanering, hubb/terminaloptimering, mobila applikationer och Analysmodul. Programmet kan också integreras med andra program som till exempel en kunds ERP-system. (Friis, 2018)

Spedition och transportplaneringsmodulerna

I speditionsmodule kan följande objekt hanteras: Kundavtal, bokningar, spedition, förtullning, avräkning och fakturering. Speditionsmodule är ihopkopplad med planeringsmodule. När en bokning läggs in i speditionsmodule och kvitteras som färdig blir den direkt synlig i planeringsmodule. På samma sätt fungerar planeringsmodule. När en rutt är färdigplanerad går informationen vidare till nästa modul förtullning, avräkning och fakturering.

överförs från försäljningen till projektledningen faller en stor del av informationen bort. Om man inte har tydliga rutiner på vad och hur man dokumenterar de olika aspekterna i projektet kan kritisk information gällande projektet gå miste samman med överföringen av ett projekt från försäljningen till projektledningen.

5.4 Ansvarsfördelning

Man har haft en tanke om hur man skulle vilja att projekthanteringsprocessen skulle fungera. Man har tänkt att försäljningen sköter projektet tills projektets operativa skede inleds. Dvs. Försäljningen sköter projektomfattning, budgetering och offertförfrågningarna och när man har fått bokning håller man en handover meeting där man går igenom projektet och tanken är att Project managern tar över. På samma gång som företaget har större projekt på kommande har man även fått behov för Site managers och man har inte än fått med dessa i processbeskrivningen.

Försäljningen hamnar att sköta stor del av projekthanteringen på grund av att en del av kritiskinformation inte har dokumenterats detta leder till att försäljare hamnat att engagera sig i projekthanteringen och därmed blir försäljningsarbetet lidande.

5.5 Kommunikation

Under diskussion med en av företagets Business Unit Manager konstaterades att en man i ett logistikprojekt har många olika skeden med olika behov. På grund av detta kan antalet inblandade personer i projektet bli väldigt många, och alla dessa personer skall hållas uppdaterade med relevant information för att ett projekt skall lyckas. detta medför sina egna utmaningar om hur man håller koll på att alla har relevant information gällande projektet och att de hållas informerade. I nuläget har man inget system för hur man skall hantera detta man har heller inte dokumenterat alla intressenter för projekten. Detta medför stora risker till exempel vid tillfälle att någon av projektansvariga blir sjuka och någon utanför projektet hamna att ta över ansvaret och ifall ingen kommunikationsplan finns dokumenterat, blir det mycket svårt och man hamnar att använda mycket tid bara på att få fram vem som är intressenter för projektet.

I ett logistikprojekt är det viktigt att kommunikationen fungerar. Vid ett logistikprojekt som kan bland annat innehålla transporter från hela världen blir det fort många parter

inblandade i projektet. Alla dessa parter har sin uppgift och det är viktigt att alla får den information de behöver för att de skall kunna sköta sin uppgift. Därför är det viktigt att man har dokumenterat alla dessa parter så att man har en överblick på alla inblandade och projektledaren kan hålla alla parter uppdaterat med relevant information.

5.6 Utmaningar

Attracs som har utvecklats av Ahola transport, för Ahola transports behov inom godstransport. På grund av detta finns det flera aspekter som gör att Attracs inte fungerar som ett bra projekthanteringsverktyg. Ett av Attracs systemets största fördelar i normal transportplanering är en bra kostnadsuppföljning. Men på grund av att specialtransporter kräver mera special arrangemang och det finns inget effektivt och smidigt sätt att få dessa kostnader med in i Attracs systemet.

Med tanke på projekthantering samt specialtransporter har man flera variabler, Ett special transportprojekt innehåller flera typer av kostnader samt att andelen kostnader av själva transporten med lastbil är betydligt mindre samt att man kan ha stora kostnader som uppstår redan före man utför själva transporten. till exempel Ruttgranskningar, sökandet av tillstånd eller förberedning av transportutrustningen och transport rutten.

På grund av detta använder man i nuläget en skild Excel-fil där man följer upp projektkostnaderna och faktureringen jämfört med projektbudgeten. Men stor del av kostnader har man ingen direkt uppföljning på, utan man hamnar att göra en skild kostnadsberäkning efter att projektet är färdig för att få ut det verkliga resultatet.

5.7 Förbättringsbehov

Det finns ett tydligt behov för nya IT-lösningar för att underlätta uppföljning och hantering av projekt. Största behovet finns inom kostnadsuppföljning samt resurshantering. I dagsläget hamnar man att manuellt följa med kostnaderna i en skild Excel-fil. Och gällande resurshantering har man uppgjord en Excellista med kommande projekt och tidsplan för projekten men denna är arbetsdryg, speciellt vid eventuella ändringar i tidsplan för vissa projekt hamnar man att uppdatera listan manuellt och på grund av att listan är så arbetsdryga händer det att den inte blir uppdaterat och man mistar fort överblicken av det verkliga resursbehovet.

Utifrån diskussioner med företagets personal finns det betydligt behov för ett projekthanteringsverktyg. Men även ett visst behov för portfolio och programledningsverktyg. I och med att företaget är uppdelat i flera segment och alla med resultatansvar medan dessa även skall använda sig av samma resurser. På grund av detta kan det framkomma konflikter mellan de olika segmenten när det framkommer brist på resurser.

6 Utveckling av nytt projekthanteringsmodell

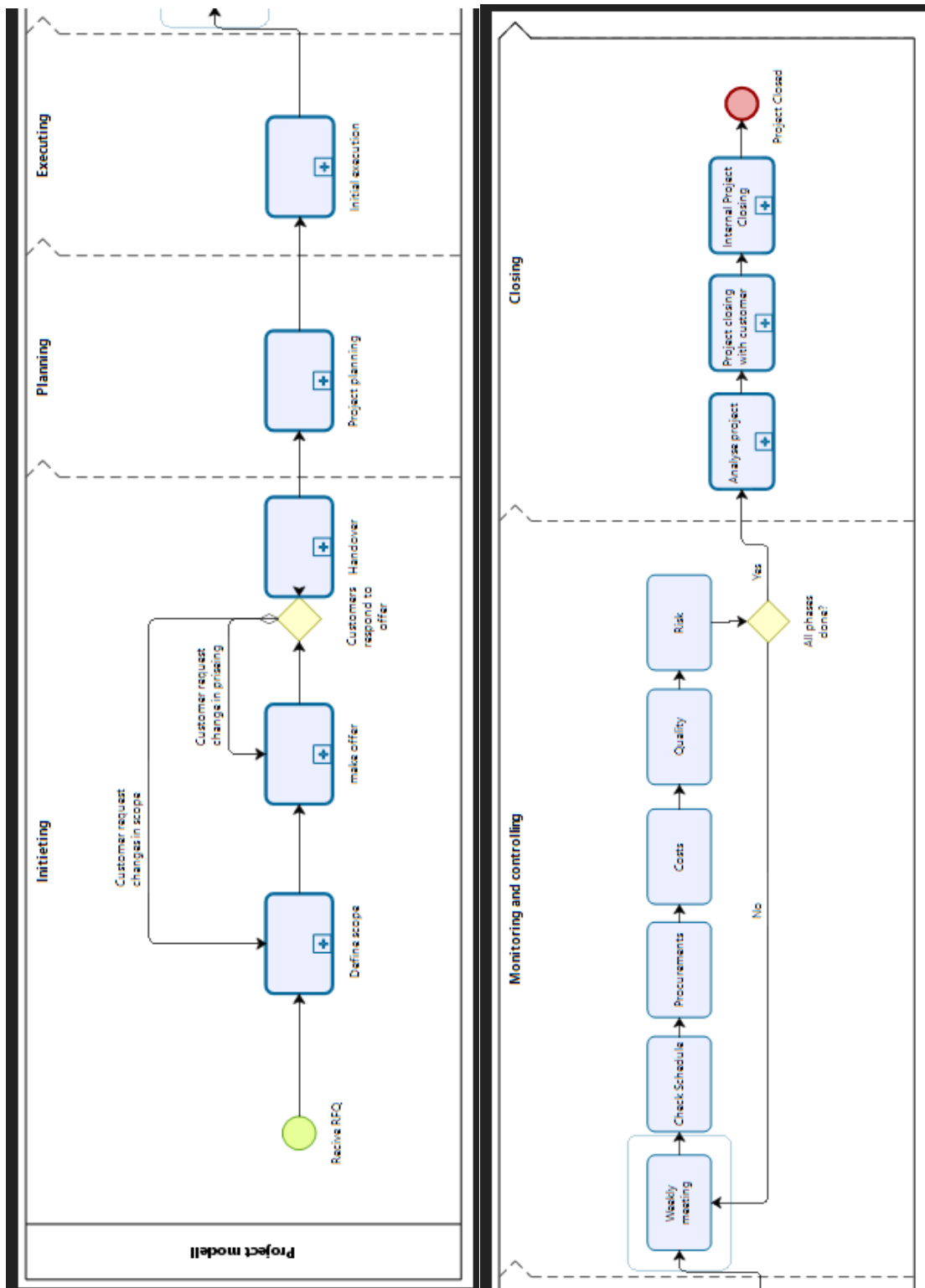
Projektmodellen som utformats består av beskrivning av projektledningsprocesser och dokumentmallar. Processbeskrivning skapas med hjälp av PMBOK Guide som ram. För Projekthantering utformades ett projekthanteringsdokument som för tillfället består av följande punkter. projektomfattning, Kravspecifikation, Uppgifthantering (WBS), Riskkartläggning, kommunikationsplan, Tidsschema, Resursplan, Ärendehantering, Kalkyl samt budgetering. Utifrån detta dokument skall det även samlas data för rapportering. Mer detaljerade beskrivningar av den dokumentation som skall skapas beskrivs senare samt beskrivning av projektmodellens implementering.

Projekthanteringsverktyget kommer att vara Excel-baserat. I Excel bildas tabeller för de olika skeden som skall dokumenteras. För att underlätta arbetet för dokumentering har färdiga standardval gjorts beroende på vilket omfattning projektet har.

6.1 Processbeskrivning

Projektledningsprocessen täcker projektets hela livscykel från initiering till projektavslutning. Processen är uppdelad i fem projektfaser dessa fem stadier är följande.

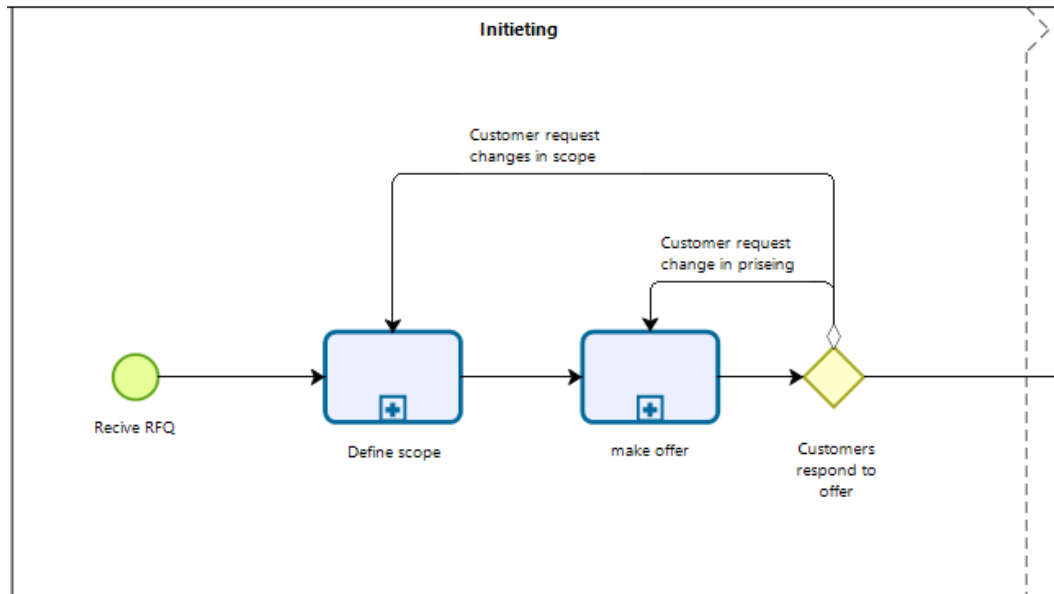
1. Initiering
2. Planering
3. Uppstart
4. Övervakning
5. Avslutning



Figur 4. Processkarta på projektmodell.

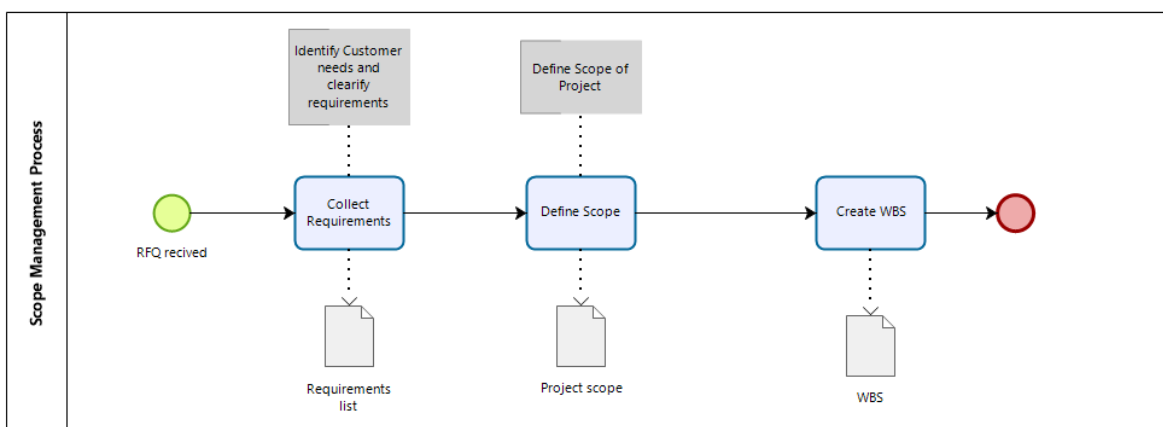
1. Initiering

Initiering fasen innehåller processer för definiering av projektomfattning, kravspecifikation, Kalkyler, budgetering, Risk identifiering, offertgivning samt projektöverlåtelse från försäljningen till projektledning. Ansvaret för denna fas ligger på Business Unit Manager.



Figur 5. Initieringsfasen.

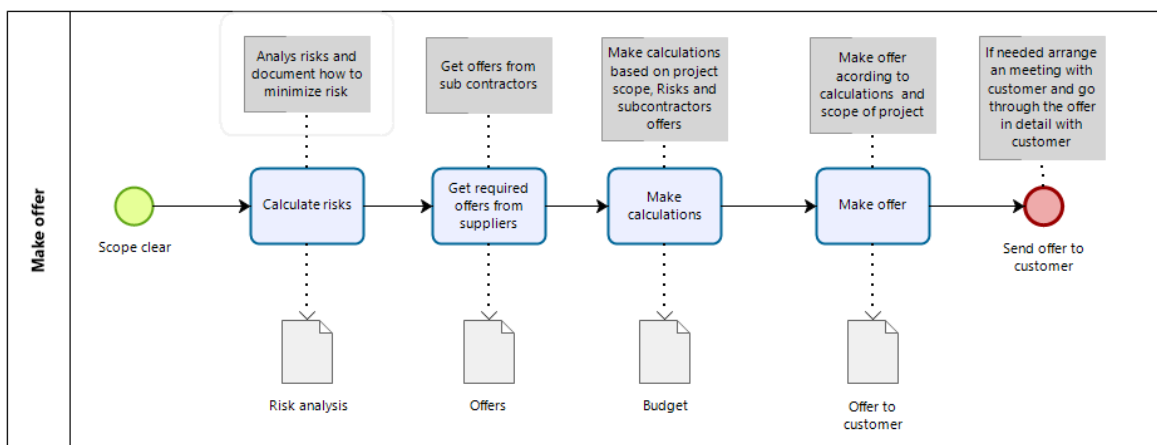
Till initieringsfasen hör definiering av projektomfattning där man samlar kundens kriterier och önskemål om projektets omfattning. Där efter skall projektomfattningen definieras och huvuduppgifterna läggas till i uppgiftlistan.



Figur 6. Process för definiering av projektomfattning.

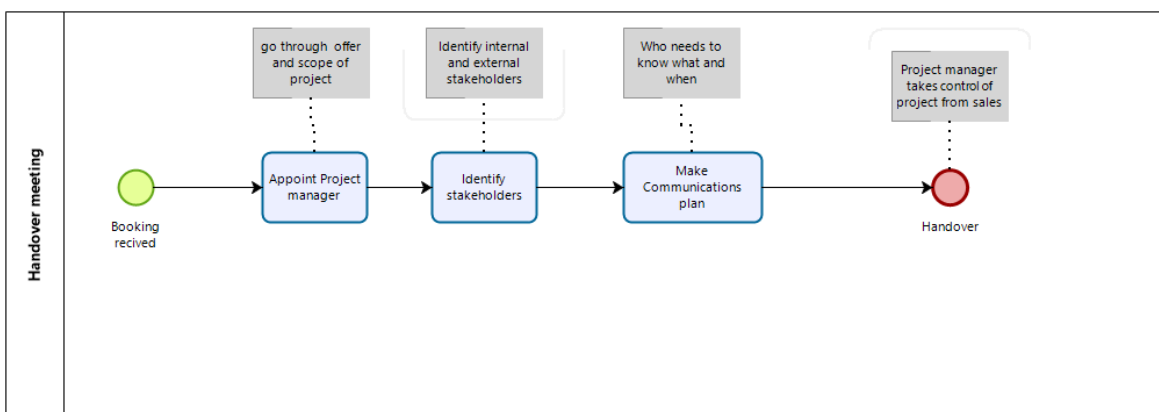
I offertgivningsprocessen skall riskerna beaktas risker kan ha positiv eller negativ inverkan på priset. Till exempel beroende på resursbehoven och risken för att man har för lite

resurser för att klara av att hantera projektet med egen utrustning. Ifall det finns risk att externa resurser behövs för ett specifikt projekt kan det inverka negativt på prissättningen. När offerten för projektet behandlas skall projektomfattningen beaktas. Projektomfattningen skall vara tydlig i offerten för att undvika onödiga konflikter om eventuella extra utgifter framkommer under projektet som skall faktureras till kunden.



Figur 7. Offertgivningsprocessen.

Överlämnings processen är den sista processen där försäljningen är ansvarig vid överlämnings processen går Business Unit Managern igenom projektet med Project managern. Man går i lag i genom alla de inblandade personerna i projektet samt gör upp kommunikationsplanen för att ha minimerat risken för att information försvinner vid överlämningen av projektet till project managern. Processen är även viktig för att göra flyttet av ansvaret för projektet tydligt och där med minska risken för missförstånd på vem som har ansvaret för projektet.

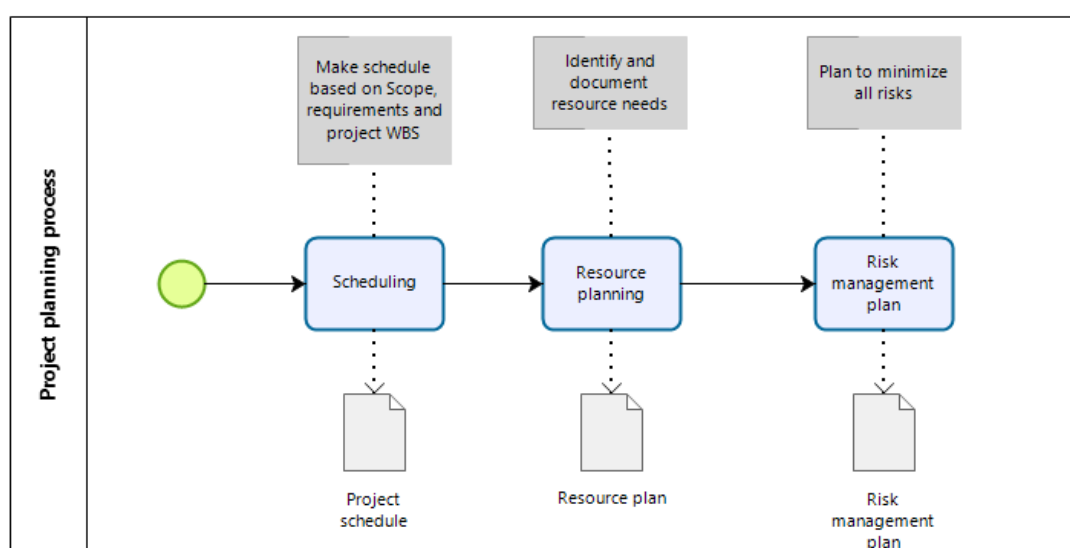


Figur 8. överlämningsprocess från försäljning till projektledningen.

2. Planering

Planeringskedet innehåller processerna för identifiering av intressenter, kommunikationsplanering, schemaläggning, resursplanering samt riskhantering. Ansvaret för Planeringsfasen ligger på Projektledningen.

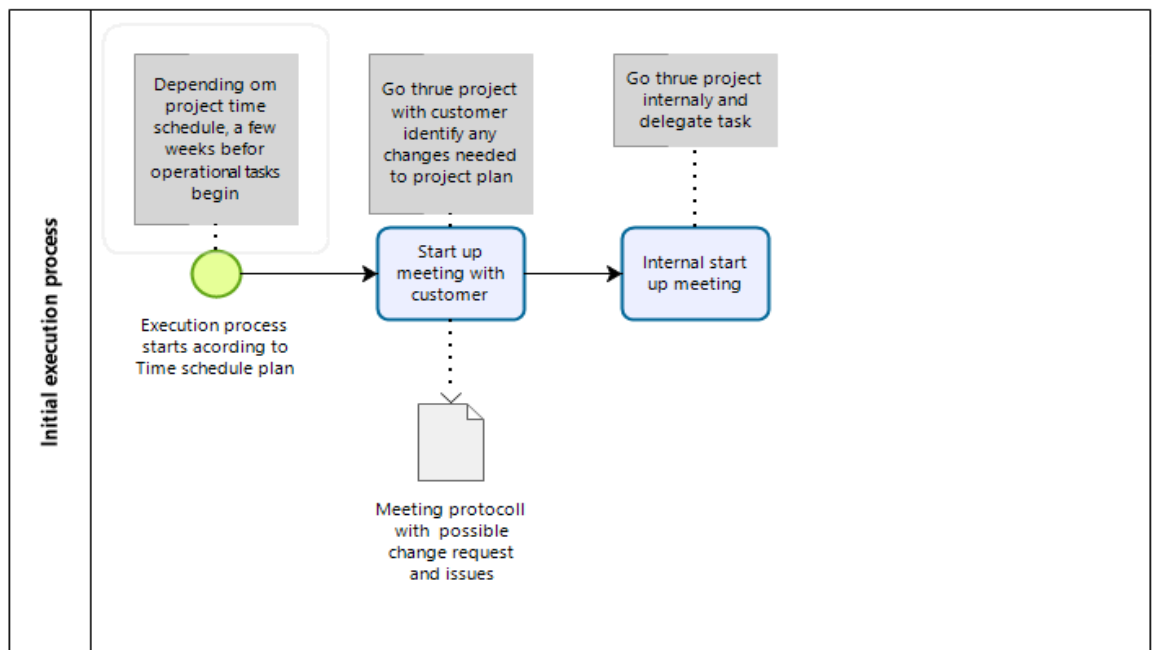
Vid planeringsfasen gör man upp tidsplanen för projektet både för uppgifterna samt resurser. Resursplaneringen är viktig för att kunna förutspå resursbehoven och möjligen kunna reagera på eventuella resursbrister. Till planeringen hör även riskhanteringen. Till riskhantering hör identifiering av risker samt att göra en plan på hur man kommer att minimera riskerna eller eventuellt eliminera riskerna.



Figur 9. Projektplaneringsfasen.

3. Uppstart

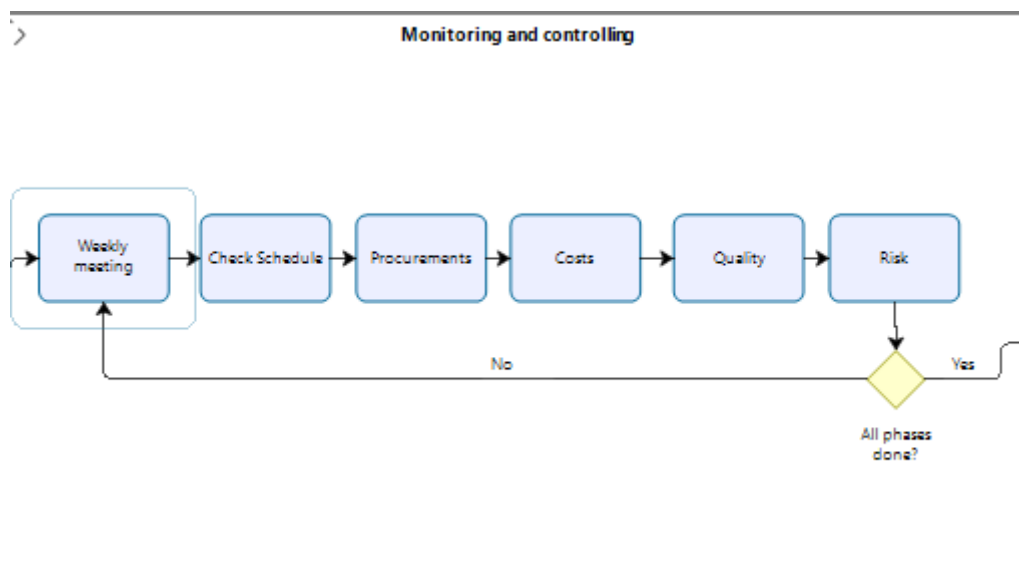
Uppstart skedet innehåller bland annat startmöte med kunden och personalen. Till detta hör processerna för att tidsplanering resursplanering samt inköp från eventuella underleverantörer.



Figur 10. Processkarta på projektupstart.

4. Övervakning

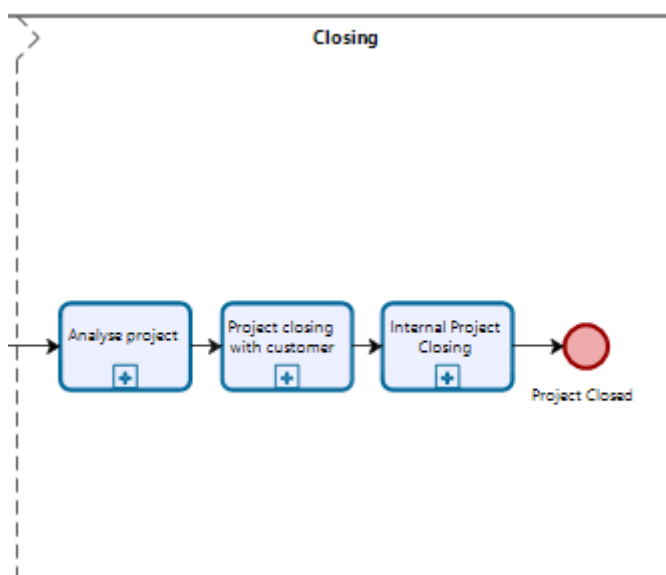
Till övervakningskedet hör processerna för att säkerställa att projektet fortskrider enligt plan, dessa processer är riskhantering, resurshantering, kvalitetshantering, inköp samt kostnad och budgetuppföljning.



Figur 11. Process karta på övervakningsfasen.

5. Avslutning

Till avslutningsfasen tillhör 3 delar projektgenomgång, avslutningsmöte med kund samt ett internt avslutningsmöte. Ansvar på projektgenomgång ligger vid projektledningen, vid projektgenomgång granskar man att projektet är utfört som överenskommet och enligt plan. Syftet med avslutningsmöte med kund är att säkerställa kundnöjdhet, för att identifiera och rätta på eventuella missförstånd mellan företag och kund, detta är en viktig del för att minimera missförstånd och således hålla kunderna nöjda och för att ständigt kunna förbättra kvaliteten. Syftet med Intern avslutning är ständigförbättring, med hjälp av de information man får främst från projektgenomgång och avslutande möte med kund. Vid intern avslutnings möte går man genom hela projektet för att identifiera förbättringsbehov, möjligheter samt dokumentera dessa förbättringsförslag.



Figur 12. Processkarta på avslutning.

6.2 Integrationshantering

För att ha en tydlig överblick av projektets olika faser och hur de skall samordnas har det gjorts ett projekthanteringsdokument där alla projektets olika delar dokumenteras. Detta dokument skall även stöda kommunikationen mellan alla intressenter i ett projekt och säkerställa att ingen kritisk information faller bort under projektets gång. I detta dokument har man uppföljning på alla de projektrelevanta aspekterna. Dokumentet skall användas i alla projekthanteringsprocesser. För varje projekt skapas en projektmapp där allt projektrelevant dokument sparas såsom offert, avtal samt projektdokument.

6.3 Projektomfattning

För att ha en klar uppfattning av vad som ingår i projektet skall projektets omfattning dokumenteras i projektfilen. I projektfilen fyller man i omfattningen av projektet samt projektbegränsningar. Till omfattningen kan definieras till exempel transport till hamn, färja och transport till site, och som begränsningar kan till exempel definieras att projektet inte omfattar hamnhantering eller eventuella kranar för lossning och lastning. Det är viktigt att dessa dokumenteras för att minska missförstånd mellan företaget och kunder samt för att informationen skall följa med genom hela projektet och dess processer, till exempel när projektet övergår från försäljning till projektledning.

6.4 Tidsplan

Hantering av tidsschema är en av de viktigaste aspekterna i ett projekt. I projektfilen skall tidschemat dokumenteras och hållas uppdaterat. Tidschemat innehåller alla kritiska tidpunkter såsom när gods skall lastas, när gods skall levereras, färjetidtabell. Men även tidpunkt för när man får fakturera, när eventuella tillstånd skall sökas eller rapporter skall levereras till kund eller andra intressenter.

6.5 Kostnadshantering

Till kostnads hantering hör budgetering och budgetuppföljning även detta ingår i projektfilen. Kostnads hantering är en av de viktigaste aspekterna för företagets lönsamhet. I projektfilen dokumenteras budgeten samt verkliga kostnaderna. Budgeten uppgörs i initieringsfasen av projektet av försäljningen. Budgeten innehåller offert från underleverantörer kalkyler på kostnader för användning av företagets egna resurser samt kostnader på eventuella tillstånd och förberedelser så som ruttgranskning. I budgeten skall fram komma alla kalkylerade kostnader för projektets omfattning, som definierats i projekts omfattningen.

6.6 Upphandlingar/Inköp

En viktig del av planerings, uppstart samt uppföljningsfasen är att köpa tjänster av underleverantörer. Vid planeringsfasen skall eventuella leverantörer identifieras och offertförfrågningar skickas till eventuella leverantörer. Vid uppstart skedet skall den mest

lämpade leverantören väljas och bokas. I uppföljningsfasen skall dessa följas upp att tidtabellen samt kvaliteten håller. Allt detta skall dokumenteras i projektfilen samt offerten och avtal skall sparas under dokumentmappen.

6.7 Resurshantering

Resurshantering är projektledningens kanske mest krävande uppgift. Men detta kan underlättas genom bland annat resursbudgetering som påbörjas redan i projektprocessens initierings fas. Resursbehoven skall dokumenteras i projektfilen men även i resursplanerings filen som innehåller resursanvändningsplan för alla företagets resurser. Projektledningen skall se till att tillräckliga resurser finns tillgängligt när de behövs. Resursbehoven samt tilldelad resurs skall dokumenteras och följas upp veckovis eller dagligen ifall ändringar framkommer. Ifall projektet kräver externa resurser skall dessa användas från företagets dokumenterade resursbank. Resursbanken innehåller lista på kontakter och resurser till externa leverantörer. Ifall inte resurser hittas i resursbanken och man hamnar att hitta ny leverantör skall denna nya leverantör dokumenteras i resursbanken.

6.8 Riskhantering

Till riskhantering hör identifiering av risker. En risk kan vara negativ eller positiv, negativ risk betyder att följden av risken har negativ inverkan och positiva risk betyder att risken har positiva följder eller även kallat möjligheter. Riskhantering sker kontinuerligt genom hela projektets livscykel, första riskanalysen görs vid initierings fasen där man identifierar både positiva och negativa risker. Man går bland annat igenom tidigare identifierade risker från andra projekt och gör en värdering på om dessa risker är relevanta för projektet. Sedan dokumenteras riskerna i projektfilen tillsammans med eventuella åtgärder för att minimera negativa och maximera positiva följder.

6.9 Kommunikation

Kommunikation är kanske det viktigaste aspekten för att projekthantering skall fungera smidigt, därför är det mycket viktigt med en kommunikationsplan för att säkerställa att kommunikationen fungerar kommunikationsplanen innehåller lista på personer som skall hållas uppdaterade gällande projektet. I kommunikationsplanen skall även fram komma

Vad, Hur och När personen skall informeras. Detta är ett viktigt verktyg för att kommunikationen skall fungera även när ansvaret för projektet flyttas från en person till en annan person. till exempel om den ansvarige personen insjuknar och en ersättare hamnar att överta ansvaret av ett projekt. Kommunikationsplanen skall hållas uppdaterat genom hela projektet, alltid när en ny person blir inblandad i ett projekt skall de dokumenteras i kommunikationsplanen.

6.10 Intressenthantering

Intressenthantering börjar vid initieringsfasen, Intressenterna skall identifieras och dokumenteras i projektfilen samt om intressenten skall hållas uppdaterad gällande projektet skall de även vara med i kommunikationsplanen.

6.11 Kvalitetshantering

Kvalitetshantering hör egentligen till alla kunskapsområden i projekthantering, en del av kvalitetshantering är användningen av projektfilen för att kunna hålla en jämnkvalitet och för att överhuvudtaget följa upp kvalitet behövs planen samt utförandet dokumenteras. Företaget jobbar enligt kvalitetsstandarden ISO 9001 och därmed skall alla avvikelser från projektprocesser eller projektplan dokumenteras förutom i projektfilen, skall avvikelserna även fyllas i företagets avvikelse och förbättringshanteringssystem för att sedan hanteras i företagets avvikelsehanterings process. Förutom avvikelser skall även förbättringsförslag dokumenteras i företagets system.

6.12 Implementering av projekthanteringsmodellen

Implementering av ny projektmodell med processbeskrivning och mallar kommer att ske i flera faser. Först dokumenteras den nya modellen med dess dokumentation. Efter att dokumentationen har kontrollerats och godkänts av företagets ledning kommer Den nya projektmodellen dokumenteras som en separat instruktion för projektledning. Basen för dokumentation är projektledningsprocessen beskrivning där hela processen för att köra projekt beskrivs med hänvisningar till mallar som stöder processen. Det nya sättet att hantera projekt introduceras till personalen i ett informationsevenemang där det nya konceptet och resonemanget presenteras. Det är viktigt för en framgångsrik implementering att folk känner till bakgrunden som leder till metodbyte och att

personalen har möjlighet att kommentera och fråga om det. Att bara ge en order att börja använda det nya systemet skulle troligtvis orsaka motstånd bland människor som är nöjda med den nuvarande situationen eftersom de inte har haft en chans att bearbeta och anta det nya systemet innan de börjar använda den. Människor är mer engagerade i förändring när de har haft tid och en chans att bekanta sig med den i förväg.

7 Projekthanteringsverktyg

Det finns tydligt behov för ett projekthanteringsverktyg, men utifrån diskussioner med företagets personal och iakttagelser vid projekt utförande finns det ett visst behov även för portfolio och programledningsverktyg. I och med att företaget är uppdelat i flera segment och alla med resultatansvar samtidigt som dessa på sammagång skall använda sig av samma resurser. På grund av detta kan det framkomma konflikter mellan de olika segmenten när det framkommer brist på resurser.

7.1 Behov för projekthanteringsverktyg

Till nya projektmodellen gjordes en mall för projektfilen som fungerar som ett första projekthanteringsverktyg. Förutom att underlätta projekthantering fungerar projektfilen även som ett verktyg för att identifiera vilka funktioner som skulle behövas i ett framtida projekthanteringsverktyg. Huvudfunktionen som en framtida projekthantering skall ha är att få samlat all data på ett och samma ställe för att enkelt kunna analysera projektdata som hjälper med projektuppföljning och säkerställa att företaget kan leverera tjänster med ständigt hög kvalitet och lönsamhet.

I sammanhang med utveckling av projekthanteringsmodellen kunde man identifiera följande kriterier för ett projekthanteringsverktyg.

Resursplanering

Verktyget skall klara av att hantera olika typer av resurser. Med hjälp av verktyget skall man klara av att planera användningen av resurserna d.v.s. tilldela resurser till projekt. Med hantering av olika resurser skall verktyget klara av att hantera inte endast personresurser utan även andra typer så som olika typer av utrustning. Därför behöver verktyget även klara av att ha resurser med olika typer av kostnader. Till exempel skall man kunna hantera uppbyggnaden av kostnaderna så som om priser är per dag eller per timme eller annan enhet samt att resursen kan samtidigt ha olika typer av kostnader så som mobilisering och demobiliserings kostnader.

Uppgift/uppföljning av uppgifter (WBS)

I verktyget skall man klara av att hantera uppgifter. Uppgifterna skall gå att tilldela till personer som ansvarar för att uppgiften blir utförd. Uppgifterna skall även gå att koppla ihop med olika projekt och andra uppgifter så att man till exempel kan klart och tydligt se vem som ansvarar för uppgiften samt om uppgifter skall utföras i en viss ordningsföljd. Det skall även finnas fördefinierade uppgifter som kommer automatiskt med i projektet beroende på projektomfattning. Till exempel skall fördefinierade uppgifter finnas på alla de uppgifter som behövs om projektet innehåller till exempel sjöfrakt.

Kommunikationsplan

I verktyget skall finnas en kommunikationsplan. Kommunikationsplanen innehåller all relevant information om personer som skall hållas informerade. Information som skall finnas för varje kontakt är följande

- Vad som skall informeras, vilken information behöver kontakten?
- När skall de informeras?
- Hur skall de informeras, Vilken är det primära kommunikationssättet?
- Vad är kontaktens roll i projektet, Till exempel är det en kund eller intern person?
- Kontaktinformation

Gantt-schema

Verktyget behöver även ha en typ av Gantt-schema där man får en bra överblick av projekttidsplan samt hur projektet fortskrider.

Riskhantering

I verktyget skall även finnas ett system för riskhantering. Till exempel skall det finnas en lista på de risker som har identifierats i projektet samt hur man planerar på att minska eller helt eliminera risken. Riskerna skall även gå att koppla ihop med specifika uppgifter i projektet så att man kan enkelt se när under projektets gång man skall vara uppmärksam med risken.

Kostnadsuppföljning

I verktyget skall det även vara möjligt att budgetera samt följa upp på kostnaderna för projektet. För kostnadsuppföljning skall det finnas möjlighet att se kostnader per projekt, resurs samt uppgift. Kostnaderna skall även ha information om vilken typ av kostnad till exempel om det är en köpt tjänst eller om det är en intern kostnad.

Integrationsmöjligheter

Verktyget skall även vara möjligt att integrera med andra befintliga system som används i företaget. Till exempel Attracs ERP-system men även andra befintliga system såsom faktureringsystem och HR system.

7.2 Kartläggning och test av projekthanteringsverktyg

För detta arbete gjordes även en kartläggning av befintliga verktyg på marknaden samt testning av ett fåtal av dessa. För att kartlägga befintliga program sökte jag projekthanteringsverktyg på nätet jag använde mig av sökord på finska, svenska och engelska. Jag intervjuade även personer som har tidigare erfarenhet av användning av projekthanteringsverktyg.

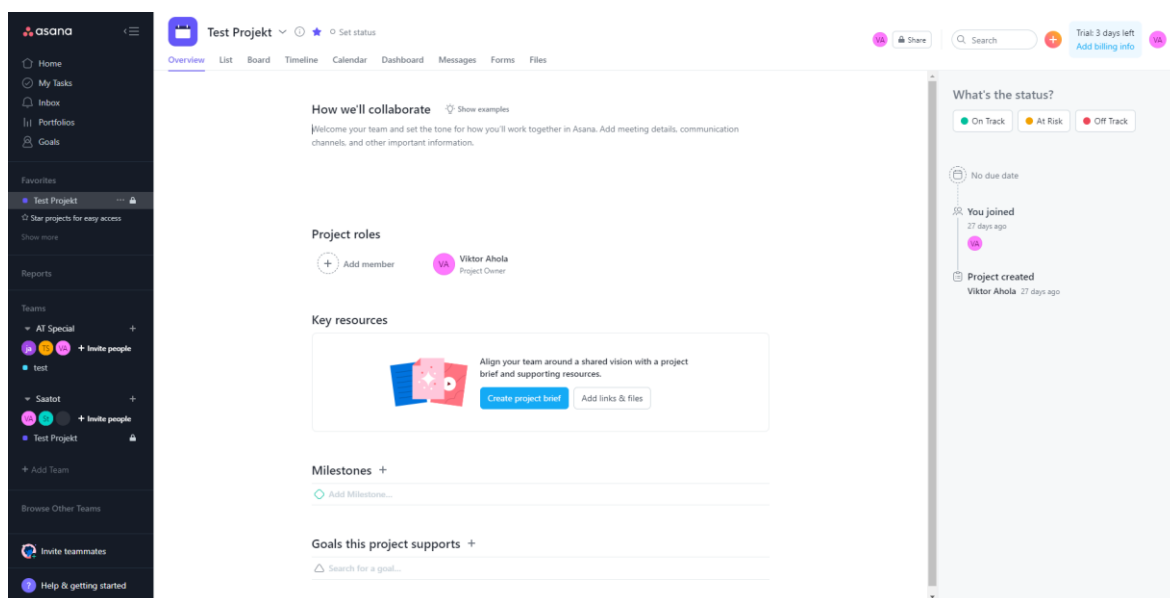
På nätet hittades det flera projekthanteringsverktyg. Ganska många av dem baserade sig på samma princip och användningen av dem påminner ganska mycket av varandra. De flesta programmen påminde mera av kom ihåg tavlor i form av kanban-kort. Med lite varierande funktioner. Det som var kanske mest gemensamt med de program jag hittade är att de baserar sig mycket på att en persons arbetsinsats går ett i ett med projektets fortskridning. Detta var en av de största utmaningarna med kartläggningen av befintliga verktyg. Dock hittades en del verktyg som var mera flexibla men dessa. Men dessa var antingen alltför arbetsdryga och otydliga eller så var de uppdelade i flera moduler för ett helt ERP-system.

Under kartläggningen såg ja på följande program.

Monday.com / Asana

Dessa två är under samma punkt för att de påminde ganska mycket som varandra samt att det var mycket små skillnader mellan dessa två system. Fördelarna med dessa system

var att de är webbaserade och lättanvända även via mobiltelefon. Användargränssnittet var tydligt och användarvänligt. Dessa system hade även bra integrationsmöjligheter genom API:s som möjliggör tillgång till stor del av data som finns i systemet. Största nackdelen med dessa två var att de var alltför personresurs inriktade. Det fanns inget bra system för att hantera andra typer av resurser. Man kunde eventuellt hantera även andratyper av resurser men detta skulle leda till att en del av funktionaliteten i systemet inte fungerar som det ska som leder till att man till exempel inte får en bra kostnadsuppföljning på projekt.



Figur 13. Asana verktyget.

Liquidplanner

Liquidplanner planer fungerade ganska långt likadant som Monday och Asana men med flera funktioner. Till exempel har man på Liquidplanner satsat mycket för att automatisera en del av tidsplaneringen så den klarar av att uppskatta tidsplanen bra. Men på grund av att även Liquidplanner är personresurs inriktat skapar det även problem när man skall hantera andratyper av resurser. I Liquidplanner har man även en tanke att man planerar tidtabellen alltid med timmars noggrannhet. Detta är till stor del inte relevant i logistikprojekt där man till största del planerar med en dags noggrannhet. Det fanns en möjlighet att hantera andra resurser i Liquidplanner dessa kallades virtuella resurser. Dessa virtuella resurser som man kunde inaktivera den automatiska tidsplaneringen på, men detta medför att man inte utnyttjar kanske det mest centrala med Liquidplanner, den automatiska tidsplaneringen och kostnadsuppföljning.

Microsoft Project

Microsoft Project kom kanske närmast de krav som identifierades för projekthanteringsverktyget. Fördelarna med MS Project var att den fungerar bra i lag med andra Microsoft Office program som redan används i företaget. Samt möjligheterna att hantera flera typer av resurser och kostnader. Men de nackdelar som kom fram var att programmet var alltför arbetsdryg kanske på grund av att den var byggd för att klara av flera olika typer av projekt. Till exempel när man lade till resurser hamnade man att lägga in informationen flera gånger för en resurs. Man måste lägga in resurs för både användning samt en skild liknande resurs endast för budgetering. Och på sammagång var verktyget mycket komplicerat att använda, otydlig och det var svårt att hitta de olika funktionerna. Detta skulle skapa stora utmaningar vid implementering det skulle ta lång tid att lära alla personer att använda systemet. Det fanns även en webbaserad version av MS Project men från denna version fattades en stor del av funktionaliteten.

Tocoman

Detta system är utvecklat för byggprojekt och hade många funktioner som inte skulle vara relevanta för logisticprojekt. Man kunde ganska fort se redan på företagets sidor att detta inte var ett lämpligt system för företaget.

Project Coordinator

Detta verktyg marknadsfördes på deras hemsida specifikt för logistikprojekt. Företaget erbjöd att hålla en introduktion av systemet på distans. Fördelarna med detta system var att uppbyggnaden av projekt var tydlig och möjligheten att hantera olika typer av resurser samt att verktyget var webbaserat och man kunde även enkelt ta med externa användare på grund av uppbyggnaden av projekt kunde man begränsa vad externa användare såg i systemet. Men nackdelarna med detta system var att man hade mycket dåliga integrationsmöjligheter systemet var inte byggt för att kunna integreras med andra system som leder till att de egentligen inte hade några API:s som kunde användas av andra system. Verktygets användargränssnitt var även en aning föråldrat.

Powered by ProjectCoordinator® Business Edition Support | Log out

specialtransport.projectcoordinator.net 2021-05-13 | Viktor Ahola

- Select Workspace
- Coordination & Collaboration
- Planning & Control
- Document Management
- Administration
- Portal administration
- Financial administration
- Resource administration
- Contact administration
- Lobby settings
- Meta fields
- Time administration

Users

Avatar	Name	Email
	Viktor Ahola	viktor.ahola@specialtransport.com

Activities

Date	Description	Day	Week	Month	Year	All
		T	C			

Meetings

Date	Description	Day	Week	Month	Year	All

Event log

Date	Description	Day	Week	Month	Year	All
20210504	Viktor Ahola - New user - Viktor Ahola					

My Functions EULA | Cookie Information

Figur 14. Project Coordinator.

8 Sammanfattning

Specialtransportbranschen är en mycket intressant bransch. Specialtransportbranschen växer stadig i takt med att allt större produktionsanläggningar blir byggd och inte minst med att antalet vindkraft ökat och försätter öka de närmaste åren på samma gång blir vindkraft turbinerna allt större och därmed även komponenterna. Till exempel vindkraftverk vingarnas längd som år 2010 låg på ca 50 meter ligger nu år 2020 på ca 80 meter. Detta kräver alltmer förberedande arbete och planering för transporter. Detta är en av aspekterna som bidrar till att logistikprojekten blir alltmer omfattande. Det finns mycket förbättringsmöjligheter inom logistikprojekt med specialtransporter, speciellt inom digitalisering. Logistikprojekt har många aspekter som skiljer sig från andra typer av projekt.

Syfte med detta arbete var att kartlägga företagets projekthantering och identifiera de utmaningar som finns idag. utifrån denna kartläggning utveckla företagets projekthanteringsmodell och Därefter göra en kartläggning av de befintliga projekthanteringsverktygen på marknaden. Denna information användes som underlag för en kravspecifikation på projekthanterings verktyg samt att göra beslut om man skall satsa på att köpa ett färdigt projekthanteringsverktyg eller skall man utveckla eget.

För kartläggning av hur företaget hanterar projekt i dagsläget gjordes bland annat intervjuer med personer inom företaget, Flera av dessa har jobbat med logistik eller logistikprojekt även tidigare, detta är en stor fördel för företaget. I intervjuerna framkommer mycket användbar information som baserar sig sammanlagt på många års praktisk erfarenhet. Med denna information i lag med information som samlats genom iakttagelser i hur företaget jobbar samt information från företagets interna avvikelser gav bra grund till detta arbete.

Som resultat av detta arbete har ett fungerande projektledningsmodell utvecklats. Projektmodellen innefattar processbeskrivning på generell nivå, Standarddokument, mallar samt standardrapporter. Den nya projektmodellen kommer att ha en betydande roll i företagets fortsatta tillväxt även om mognads nivån på företagets projektledningsmodell är ännu relativt låg på grund av att man först de senaste åren har börjat med projekthantering på en större skala. Projektmodellen i lag med projektfilen

som fungerar som första version av projektledningsverktyg kommer att hjälpa företaget att ytterligare kunna identifiera vilka funktioner som behövs för projektledningsverktyget.

Ett av syften med detta arbete var att samla information för att kunna göra ett beslut om företaget skall satsa på att köpa ett befintligt projektledningsverktyg eller om man skall utveckla eget. Utifrån resultatet av detta arbete kommer man troligtvis att utveckla eget. Största utmaningarna med att hitta ett befintligt lämpligt projektledningsverktyg som finns redan på marknaden var att hitta ett verktyg för resurshantering som klarar av att hantera resurser som inte är personer, till exempel lastbilar. De flesta projektledningsverktygen som hittades var mera lämpade för projekt där en persons arbetsinsats bidrog direkt till projektets fortskridning till exempel mjukvaruutvecklingsprojekt. Dock fanns det potential för övriga ärendehantering och tidsplanering av projekt. Till exempel fungerade verktygen bra för att delegera uppgifter till personer samt att följa med projektuppgifter.

Grund logiken för ett projektledningsverktyg är relativt enkelt och utveckling inom IT-branschen har gått hårt framåt, själva processen för programutveckling har blivit betydligt effektivare och det är troligtvis lönsammare att utveckla ett eget verktyg som är tillpassat just för företagets behov. Istället för att investera i ett verktyg som inte helt uppfyller företagets behov. Genom att utveckla eget behöver man inte heller jobba med integrering av de olika systemen som även skulle kräva en hel del arbete. Genom att utveckla eget kan man även minska antalet olika system som används i företaget och således får man även samlat data mer effektivt och kontrollerat på ett och samma ställe. Att utveckla eget system har även andra fördelar på ett långsiktigt perspektiv då företaget försätter att växa och behovet för flera digitala lösningar ökar och man utvecklar flera digitala verktyg så blir det betydligt enklare att integrera dessa nya verktyg med befintliga system som man själv har utvecklat.

Ibruktagnin av den nya projektledningsmodellen kommer att ske stegvis i samma takt med projektledningsverktyget. Eftersom man inte har ett befintligt verktyg kommer man att bygga den första versionen av verktyget i Excel för att den skall fungera i lag med projektledningsmodellen. Detta verktyg kommer att användas som hjälpmedel för att kommunicera behoven till IT-avdelningen som kommer att utveckla det egentliga projektledningsverktyget.

Som förslag på fortsatta studier anser jag att man borde se noggrannare över vilka system som används i företaget idag och kartlägga hur de används och till vad. Jag tror man i dagsläget använder flera program bara för att man alltid använt dem utan att man egentligen får ut så mycket nytta av dem. Det vore vettigt att i sammanband med utveckling av projektledningsverktyg skulle se över hur omfattande system skulle vara lönsamt att utveckla för att minska på system som används i företaget, och på samma gång få de olika avdelningarna att arbeta mera enhetligt när alla använder samma system.

Arbetet har varit mycket intressant och på sammagång utmanande. Under arbetets gång har det framkommit många aspekter man måste beakta inte bara för själva projektledningsprocessen utan även hur projektledningen skall fungera effektivt i lag med övrig verksamhet i företaget. I arbetet finns även många del områden man kunde gå in på djupare nivå, man kunde till exempel gå in djupare på de olika kunskapsområden och se mera på vilka metoder som finns i de olika kunskapsområden i projektledning och hur dessa kunde användas i företaget. Specialtransportbranschen är en mycket intressant bransch där relativt små projekt kan fort bli ganska omfattande då antalet inblandade parter blir fort många till exempel för en vägtransport som är bred, lång och hög kan kräva förutom kommunikation mellan transportplanering, försäljning, avsändare, mottagare och chaufför även kommunikation med till exempel myndigheter, följevagnar och andra organisationer som elverk, järnvägsföretag och andra bolag som jobbar med till exempel infrastruktur. Detta gör att kommunikation är ett om inte den viktigaste aspekten inom projektledningen.

9 Referenser

- At Special Transport Oy Ab. (den 23 3 2021). *Företaget: At Special Transport*. Hämtat från At Special Transport Hemsida:
<https://www.atspecialtransport.fi/sv/company/>
- Friis, P. (2018). Attracs för logistiken in i Framtiden. *AT info*, 10-11.
- Harvey, M. (2010). *Project Management Fourth Edition*. Essex: Pearson Education Limited.
- Historia: aholatransport*. (den 25 03 2021). Hämtat från aholatransport.com:
<https://www.aholatransport.com/sv/about-us/history/>
- Kerzner, H. (2015). *Project Management 2.0*. Hoboken: John Wiley & sons, Inc.
- Nicolas, J. M., & Steyn, H. (2012). *Project Management for Engineering, Business and Technology*. Oxon: Routledge.
- Oracle. (den 25 03 2021). *What is ERP*. Hämtat från oracle.com:
<https://www.oracle.com/erp/what-is-erp/>
- Pojuner, T. (den 13 March 2017). *Tips On Documenting Processes*. Hämtat från Free Management Library:
<https://managementhelp.org/blogs/communications/2017/03/13/tips-documenting-processes/>
- Project Management Institute. (2013). *A Guide to the Project management body of knowledge (PMBOK Guide) Fifth Edition*. Pennsylvania: Project Management Institute.
- Rakos, J. (2005). *The Practical Guide to Project Management Documentation*. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc.
- Suomen Tuulivoimayhdistys ry ; Finnish Consulting Group. (2020). *Tuulivoima Suomessa 2020*. Jyväskylä: Suomen Tuulivoimayhdistys ry.
- Suomen Tuulivoimayhdistys ry. (den 17 2 2021). *Tuulivoimahankkeissa potentiaalia kahdeksankertaistaa Suomen tuulivoimakapasiteetti*. Hämtat från tuulivoimayhdistys.fi/:
<https://tuulivoimayhdistys.fi/ajankohtaista/tiedotteet/tuulivoimahankkeissa-potentiaalia-kahdeksankertaistaa-suomen-tuulivoimakapasiteetti>
- Wenell Management AB. (den 30 03 2021). *implement a project model*. Hämtat från [wenell.se](https://www.wenell.se/en/consulting-services/implement-a-project-model/#:~:text=A%20project%20model%20is%20a,project%20should%20be%20carried%20out.&text=Some%20project%20models%20are%20tailored,of%20the%20project%20are%20described): <https://www.wenell.se/en/consulting-services/implement-a-project-model/#:~:text=A%20project%20model%20is%20a,project%20should%20be%20carried%20out.&text=Some%20project%20models%20are%20tailored,of%20the%20project%20are%20described>.
- Wrike. (den 25 03 2021). *Project Management Guide*. Hämtat från Wrike.com:
<https://www.wrike.com/project-management-guide/faq/what-are-project-management-tools/>