



Centrum för
Informationslogistik



LOGENT
SUPPORTING LOGISTICS

Kravhantering för terminalsystem

- Projektrapport hos Logent AB

Inlämningsuppgift inom

Verksamhetsförlagt projektarbete

Författare:

Fredrik Andersson

Lärare:

Birgitta Fagerström-Kareld

Ljungby

Januari 2013

Sammanfattning

Rapporten är en projektrapport i kursen *Verksamhetsförlagt projektarbete* på informationslogistikprogrammet i Ljungby. Projektet har gjorts på företaget Logent AB och har varit genomförd på två geografiska platser, Göteborgs hamn och Årsta kombiterminal. Uppgiften har varit att göra en krav/funktionsspecifikation hos företagets IT-system för terminaler. Detta underlag skall sedan ges till utvecklare med syftet att skapa en mer enhetlig och homogen IT-miljö hos Logent. Informationen har samlats in genom intervjuer och genom observation av berörda intressenter på de båda platserna. Resultatet och underlaget blev en gap-analys mellan vad verksamheten kan i ett nuläge och vad som är ett önskat framtida läge. En processkartläggning användes som utgångspunkt för nuläget vilken sedan användes vid diskussioner med personal och chefer för att identifiera behov och förbättringar. Det önskade läget visade sig innehålla önskemål om bland annat digitalisering av arbete, ökad spårbarhet och en bokningsbar webbplattform för att låta kunderna själva boka vilket gods de vill ha skickat. I analysen kopplas litteraturen samman med genomförande och resultat. Genom den ökade digitaliseringen ställs det större krav på systemen. Vikten av bra krav från början menar Eriksson (2008) är en förutsättning för ett välfungerande IT-system som inte ska bli alltför kostsamt. Detta ställer i sin tur krav på att arbetet förankras i verksamheten. Logent som redan är ett företag i förändring inte bara när det gäller system utan även vad gäller affärsutveckling och organisation behöver ett medvetet förändringsarbete med utvecklade visioner. Slutligen följer en reflektion om terminen och dess helhet.

Förord

Kursen *Verksamhetsförlagt projektarbete* är en viktig del av informationslogistikutbildningen på *Centrum för informationslogistik (Cil)* i Ljungby. Denna femte termin ger goda möjligheter att lära känna arbetslivet och testa sina teoretiska kunskaper i praktiken. Denna rapport är en del i lärandeprocessen och handlar om hur en organisation som Logent hanterar sina IT-system för terminalhantering i en växande organisation. Rapporten är främst riktad till studenter och lärare på Cil samt ett antal intressenter inom Logent. Jag vill ge ett stort tack till min handledare David Måsegård, Business area manager för Logent Systems, men även till andra inblandade på Logent vilka givit mig tid och lärdom. Vill även tacka min lärarhandledare Birgitta Fagerström-Kareld för feedback och stöd under skapandet av denna rapport.

Innehåll

1 Inledning	1
1.1 Rapportens fokus.....	1
1.2 Bakgrund	1
1.3 Uppdrag	2
1.4 Metod.....	2
2 Verksamhetsbeskrivning	3
2.1 Organisationen	3
2.2 Staffing & Site	3
2.3 Consulting.....	3
2.4 Ports & Terminals	3
2.4.1 Bilterminalen – Göteborgs hamn	3
2.4.2 Kombiterminalen – Årsta	4
2.5 Education.....	4
2.6 Systems	4
2.7 IT-system.....	4
3 Litteraturanknytning	5
3.1 Vikten av bra krav	5
3.2 Iterativ utveckling	5
3.3 Insamling av krav.....	6
3.4 Verktyg för kravhantering.....	6
3.5 Förändringsarbete	6
4 Genomförande	7
4.1 Uppdrag inleds/introduktion Göteborg	7
4.2 Milstolpe.....	8
4.3 Undersökning Göteborg.....	8
4.4 Uppdrag inleds/introduktion Årsta.....	9
4.5 Undersökning Årsta	9
5 Resultat	10
5.1 Nuläge	10
5.2 Önskat läge.....	10
6 Analys	11
6.1 System.....	11
6.2 Arbete med krav	11
6.3 Arbete med förändring	11
7 Reflektion	12
Litteraturförteckning	13
Figure 1 - Boehms kurva	5
Figure 2 - Tidslinje.....	7
Figure 3 - Grundläggande funktioner	8
Figure 4 - Nyckelprocesser	10
Bilaga 1 – Export Göteborg	
Bilaga 2 – Import Göteborg	
Bilaga 3 – Export Årsta	
Bilaga 4 – Import Årsta	
Bilaga 5 – Besiktningsprocess Årsta	

I Inledning

Den genomförda verksamhetsförlagda projektterminen har spenderats på företaget Logent AB. Logent finns i samtliga regioner i Sverige och huvudkontoret är lokaliserat i Stockholm. Uppgiften som denna rapport berör har uteslutande utförts i Stockholm och Göteborg.

I.1 Rapportens fokus

Under terminen har arbetet haft flera olika inriktningar. Arbetsuppgifter ursprungligen efter samtal med handledare såg ut som nedan (D.Måsegård, personlig kommunikation, 2012-05-10):

- ”Sammanfatta en kravspec på ett standard WMS. Jag har mycket material som du kan granska. Här vill jag också att du tar egna initiativ utifrån egna erfarenheter och idéer på funktioner. Jag vill också att du har en bild om hur de tekniska kraven ska se ut. Kravspecen ska vara utformad som att vi skulle utveckla systemet själva.
- Uppdatera vår IT policy. Vilket innebär att du också får bra bild på hur vi arbetar med IT.
- Vara stöd/ hjälp vid Sharepointprojekt
- Fördjupa dig i Attracs. Här vill jag att du kommer med förslag på utvecklingspotentialer”

Dock har dessa uppgifter, som jag nämnde tidigare, förändrats med tiden och arbetsuppgifterna vid ”Mitt-i-terminen-mötet” hade ett större fokus på behovsanalys för bilterminalen i Göteborgs hamn men även fortsatt arbete med förändringsjusteringar/förbättringsarbete samt fördjupning i det nyimplementerade Transport Management Systemet *Attracs Online*. Detta system används för distribution av personbilar och används av *Logent Automotive* vid Volvofabriken i Torslanda, Göteborg.

Under vissa delar av terminen hade jag en mindre roll som resurs i ett SharePoint-implementeringsprojekt. Detta SharePoint-projekt initierades sommaren 2012 och ska bli den nya plattformen för att spara och dela filer samt göra informationen mer sökbar. Jag hade en dialog med projektledaren som är IT-koordinator och vi hade löpande diskussioner om hur struktur och metadata skulle skapas och användas. Mitt stora fokus, som också blev min huvudsakliga leverans mot mitt praktikföretag, blev en kravspecifikation/funktionsspecifikation för terminalsystem. Kravspecifikationen ska kunna användas som utvecklingsunderlag till både hamnar och kombiterminaler i Logents regi. Det är detta som min rapport fortsättningsvis kommer att handla om.

I.2 Bakgrund

Efter finanskrisen 2008 (Finansdepartementet, 2011) har kommuner fått det svårare att få ekonomin att gå ihop (Magnusson, 2012). Göteborgs hamn (Möller, 2009) är bara ett exempel på hur en kommun kan agera genom att sälja verksamhet som hamndrift eller terminaldrift i svåra tider där konkurrenskraft och lönsamhet är viktiga faktorer.

Logent (2013a) har sedan några år tillbaka gjort flera uppköp av drift i hamn och terminalområden som tidigare varit i annan regi exempelvis kommunal. Dessa övertaganden innefattar olika förutsättningar på vilka tjänster som ska utföras. Det kan vara allt från godshantering till fakturering. Vid dessa övertaganden finns flera gemensamma nämnare varav ett är vanligt förekommande, nämligen ett, ofta kostsamt, IT-avtal som Logent får ta över. Dessa avtal kan gälla olika typer av system, utrustning och infrastruktur. Vid övertagande sker ofta förändring i organisationen och vissa delar som tidigare gjorts lokalt, exempelvis fakturering, kan istället göras centralt vilket då innebär att befintliga avtal inte motsvarar den verksamhet som bedrivs. Resultatet är alltså en alldeles för omfattande IT-drift och därmed höga kostnader till detta.

1.3 Uppdrag

Uppdraget har skapats efter identifierade behov hos Logent Ports & Terminals efter diskussion mellan mig och Business area manager David Måsegård. Projektet initierades fullt ut i samband med "Mitt-i-terminen mötet" i oktober och resulterade i en undersökning hos hamnen i Göteborg och kombiterminalen i Årsta. Denna undersökning var tänkt att vara en gap-analys mellan vad systemen kan idag och vilka behov som finns imorgon. Denna gap-analys som går under namnet *Terminalsystem för Ports & Terminals* ska Logent kunna använda som grund för utveckling hos den framtida leverantören av system.

1.4 Metod

Arbetet med projektet har förutsatt att jag går på djupet och försöker skapa förståelse för verksamhet och IT-system. För att göra en djupare undersökning är, enligt Jacobsen (2002), intervju och observation de sätt som lämpar sig bäst i flertalet fall och situationer. Dessa två tillvägagångssätt har kombinerats för att försöka skapa en så god bild av verkligheten som möjligt.

Vid starten av projektet gjorde jag tillsammans med min handledare en bedömning av vilka platser som skulle vara representativa samt mest i behov av att vara en del av undersökningen. Vi kom fram till hamnen i Göteborg samt kombiterminalen i Årsta. Hamnen i Göteborg var och är fortfarande den plats där ett behov av nytt system är störst beroende på avtalsproblematiken som jag nämnde tidigare. Kombiterminalen i Årsta använder sig av Hogias system Terminal Combi vilket är ett system som är representativt för de övriga kombiterminalerna i Logents regi. Dock är jag medveten om att ett system kan användas på flera olika sätt beroende på hur processen ser ut och exempelvis vem som använder systemet.

Efter val av platser kommer val av intressenter på platserna. Detta gjordes i samråd med platscheferna i Göteborgs hamn respektive kombiterminalen i Årsta. Tillsammans såg vi de olika delar och personer hos respektive verksamhet som jag hade behov av att titta närmare på. I Göteborg var det yardhantering (lastning/lossning vid kaj), Container Freight Service (CFS) området, omlastningstjänster (exempelvis lastbil till container) och trailerhantering (en del som sköts enskilt och inte som en del av övrig verksamhet). Jag bokade sedan intervjutid med inblandade, som är ansvariga för respektive delar, samt tid till observation av hur de jobbar med sina system. Detta var utöver den grundgenomgång av arbetsplatsen som jag tidigare fått. I Årsta var arbetet mer samlat än i Göteborg så intervjuer bokades även där fast då med endast två intressenter som var platschefen och terminalpersonal på kontoret. Jag har även fått möjlighet att vara med på användarnas utbildningstillfälle som varit under hösten.

Vid bearbetning av insamlat material har jag tagit anteckningar och sedan modulerat samtliga processer i *Bizagi - process modeller*. För att bekräfta att jag uppfattat verkligheten korrekt har jag sedan bokat nya träffar med personerna jag intervjuat och haft en genomgång av processen. Jag gick även igenom förbättringsförslag som har uppkommit under intervjun så att dessa kan styrkas.

2 Verksamhetsbeskrivning

Nedan kommer en beskrivning av Logents organisation. Avsnittet om Ports & Terminals är lite längre än de andra avsnitten vilket beror på att det är detta område som jag berör mer senare i rapporten. Avslutningsvis i kapitlet kommer en beskrivning av de inblandade IT-systemen.

2.1 Organisationen

Logent AB, som finns i Sverige och Norge, startades 2006 av Lars-Göran Ahlberger och Peter Fräjdin genom en sammanslagning av respektive parts dåvarande företag, *Smilu logistikentreprenader Sverige AB* och *LG Ahlberger Logistics Consulting AB* (Logent, 2013b). Fokus var då och är än idag att ha ett tjänsteerbjudande som ska vara heltäckande för logistikintensiva företag. Logent (2013c) befinner sig idag i en stark tillväxtfas med målet att omsätta 1 miljard under 2012. Logent (ibid) har blivit utsett till Gasellföretag¹ av Dagens industri fyra år i rad. Det finns idag fem affärsområden som arbetar med att uppnå målet med att erbjuda heltäckande tjänster.

2.2 Staffing & Site

Detta är ett affärsområde som erbjuder fyra olika tjänster. Den första är *Sitelösningar* där Logent (2013d) tar över driften av hela eller delar av företags lager medan kunden själv sköter sälj och marknadsföring. Nästa är *Entreprenadlösning* (Logent, 2013e) som utifrån en konsultrapport kan ta över en viss funktion hos kunden, som exempelvis godsmottagning. Nummer tre är *Bemannning* (Logent, 2013f) vilket är ett klassiskt personalbemänningsupplägg som kan innebära ansvar för hela, eller enstaka delar av, personalstyrkan i en verksamhet. Den sista tjänsten är skräddarsydd *Rekrytering* (Logent, 2013g) efter analys av företagets behov.

2.3 Consulting

Detta verksamhetsområde består av logistik-konsulter som är kunniga inom bland annat Supply Chain Management och strategier. Konsulterna är dels med i interna projekt när Logent ska ta över en ny drift men gör även externa logistikoptimeringsuppdrag (Logent, 2013h).

2.4 Ports & Terminals

Här erbjuds tjänster inom hamn och terminalverksamhet (Logent, 2013i). Det kan exempelvis vara stuveritjänster (lyft, lastning av gods), förar och maskinuthyrning eller terminaldrift. Hamndrift finns just nu i Göteborgs och Stockholms hamn. Ports & Terminals driver också kombiterminaler (Logent, 2013j), vilket är terminaler där tågods lastas om till lastbil och vice versa. En ny division inom Ports & Terminals är *Logent Automotive* (Logent, 2013k) vars verksamhet inriktar sig direkt mot personbilsindustrin med bland annat distribution av personbilar via järnväg.

2.4.1 Bilterminalen – Göteborgs hamn

Logents (2013l) uppgift i bilhamnen, där mestadels av godset är bilar och maskiner, är förutom lastning och lossning av båtar även omlastning av gods. Omlastning av gods sker på en annan geografiskt placerad plats inom hamnområdet. Det kallas för Container Freight Service- (CFS) området. Här sker omlastning av gods som ankommer från järnväg eller lastbil till en specialvagn som är till för att lastas på båt. Den sista delen av verksamheten är trailerhanteringen som sker separat inom verksamheten på så sätt att den inte är involverad i samma IT-system samt att den har separat personal (M.Myntti, personlig kommunikation, 2012-09-04).

¹ Gasellföretag är DI's utmärkelse till tillväxtföretag med en viss omsättning, mer om detta finns på

2.4.2 Kombiterminalen – Årsta

Kombiterminalen i Årsta är en geografiskt väl placerad kombiterminal med närhet till både järnväg och Stockholm stad (Logent, 2013m). Det hanteras stora mängder gods då tåg ankommer och lämnar området flera gånger varje dygn. Logents uppgift är att driva kombiterminalen som en fungerande helhet vilket görs genom övertagande av planering, hantering av portar för gods in och ut samt lastning av tåg (D.Tornborg, personlig kommunikation, 2012-11-27).

2.5 Education

Logent (2013n) erbjuder utbildningar inom logistik exempelvis lagerstyrning, returlogistik, tredjepartslogistik eller logistikbemanning. Det finns även olika företagsinterna utbildningar som arbetas fram genom dialog mellan Logent och kund.

2.6 Systems

Systems är det senast skapade affärsområdet inom Logent (2013a). Systems initierades våren 2012 och är under uppbyggnad (Logent, 2013o). Här har Logent ambitionen att samla olika IT-stöd inom logistik genom att knyta nära kontakt direkt med leverantören. I portföljen idag finns två system, ett Transport Management System (TMS) för transportplanering. Det andra är ett logistiksimuleringsystem för att visualisera olika lagerlayouuter.

2.7 IT-system

Codeway – Codetrack

Detta system används hos hamnen i Göteborg. Systemet kommer från den engelska utvecklaren Codeway och sköter bland annat inkommande och utgående kommunikation genom EDI (Electronic data interchange). Systemet används främst som stöd för att personalen på yarden (vid kaj) och det finns möjligheter att scanna gods, parkeringsplacera och en enklare portfunktion (D.Karlsson, personlig kommunikation, 2012-09-11).

Hogia – Terminal Combi

Detta terminalsystem används i Årsta kombiterminal samt kombiterminalerna i Sundsvall och Umeå (också i Logents regi). Det är ett system som utvecklats av det svenska företaget Hogia. Systemet sköter utbyte av information med externa parter genom EDI. Det används som portsystem men även yardsystem med stöd för både truckdator och kontorsdator. Kontorsdatorn skickar uppdrag till trucken som i sin tur bekräftar när uppdraget är avslutat. Hogias system har även faktureringsfunktionalitet (D.Tornborg, personlig kommunikation, 2012-10-29).

3 Litteraturanknytning

Till stora delar har mitt teoretiska utgångsläge varit i kravhanteringsens område. Insamling, hantering av krav samt vikten av bra krav. Till detta kommer utvecklingen som i dagens läge oftast sker genom en iterativ arbetsmetodik och avslutningsvis teori om förändringsarbete.

3.1 Vikten av bra krav

Vid utveckling av IT-system är ofta kraven en stor utmaning. Eriksson (2008) menar att fel som uppstår vid nyutvecklade system kan bero på att kraven har samlats in från fel personer eller att bearbetningen inte har varit fungerande. Dessa fel kan sedan leda till mindre eller större problem när själva systemet sjösätts. Eriksson (2008) menar sedan att det är vanligt förekommande att konsekvenserna blir stora och systemet inte blir färdigt i tid eller att användarna blir mer eller mindre missnöjda. Utveckling av system har enligt Eriksson (2008) blivit svårare då systemen blir mer avancerade och mer sammankopplade med andra system. Men en annan faktor är att systemen inte längre ska användas av några få utvalda utan brukarna av systemet har idag en ålder mellan 16-106 år. Utveckling av system kan även bli en kostsam historia och en som visar detta genom en illustration är Barry W Boehm (1981) se figure 1 nedan.

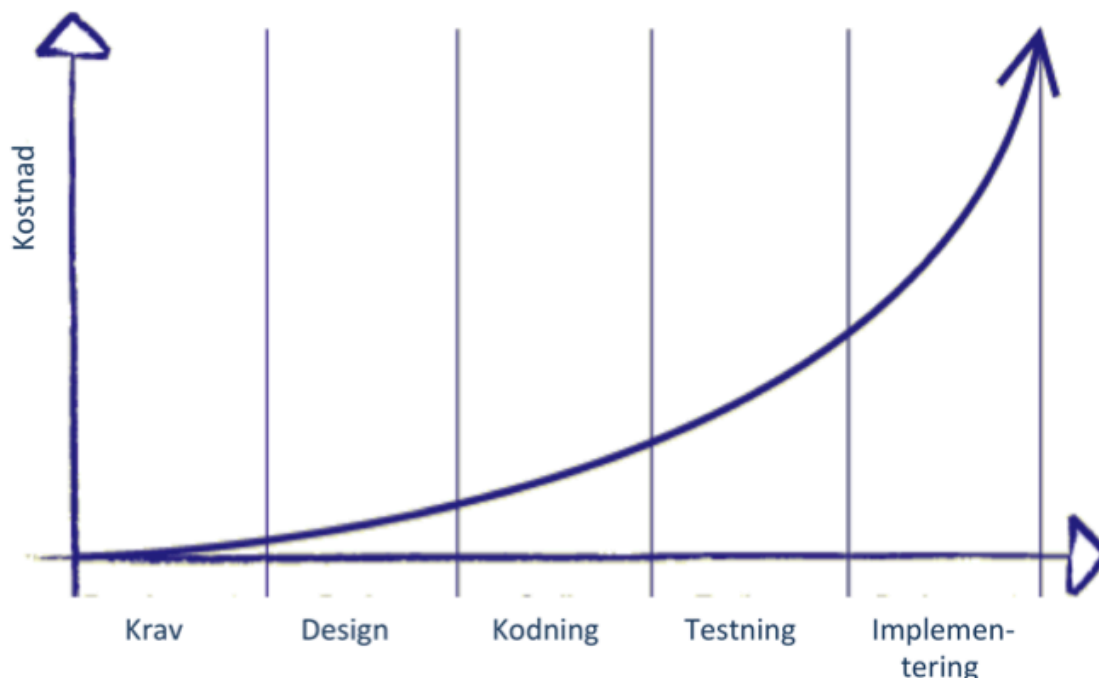


Figure 1 - Boehms kurva

Boehm visar genom sin kurva att kostnader för att korrigera felaktigheter och göra förändringar i systemet ökar tiofaldigt mellan varje led i arbetet. Beloppet menar Boehm (1981) genom Eriksson (2008) innehåller inte tappad försäljning på grund av att systemet inte fungerar eller inte levereras i tid utan innehåller bara utvecklingskostnad.

3.2 Iterativ utveckling

Den mer än 30 år gamla utvecklingsmetoden Vattensfallsmetoden bygger på ett sekventiellt utvecklande där varje steg gör i tur och ordning. Enligt Eriksson (2008) kan detta vara användbart i homogena omgivningar eller där många faktorer inte är möjliga att påverka, exempelvis processindustri eller där förutsättningarna styrs av mycket lagar och byråkrati. Nu för tiden har utvecklingen mer övergått till en iterativ metod där utvecklingen istället delas upp i små delar som sedan i olika etapper förfinas och succesivt utökas efter som. Eriksson (2008) menar att denna metodik gör att utvecklingen blir mer flexibel och återkopplingen blir snabbare. Både utvecklare och användare får en bättre överblick och förståelse för vad det är som skapas vilket gör att fel kan korrigeras i ett mycket tidigare skede. Iterativ utveckling har fått ytterligare förfining genom Agile, Scrum eller Rat-

ional Unified Process (RUP) som är exempel på olika metoder av iterativt arbete där det arbetas efter faser eller sprintar som kan vara allt ifrån sju till 30 dagar långa. Dessa som sedan utvärderas för att återigen börja om i en ny fas.

3.3 Insamling av krav

I ett utvecklingskedje måste olika typer av krav identifieras. Eriksson (2008) beskriver två typer av tekniker för att klassificera krav genom antingen funktionella eller icke funktionella krav samt normala, förväntade och sensationella krav. Den första kategoriseringstekniken av de två beskriver *vad* systemet ska göra och *hur* det ska fungera. Den andra har mer utgångspunkt från användaren och kravens förmåga att tillfredsställa intressenternas behov. Eriksson (2008) menar att det finns olika svårigheter med att samla och identifiera dessa krav då det är svårt att veta vad som egentligen behövs, både som beställare och kravinsamlare. Det är egentligen först när lösningen blir synlig som förståelsen för vad som behövs blir tydlig. Tekniker för insamling av krav kan exempelvis vara workshop, intervju, observation eller enkät. Olika tekniker samlar in olika typer av krav. Eriksson (2008) menar att insamlingen måste även ske genom iterationer och att en kombination av flera av dessa tekniker skapar den mest nyanserade bilden av kraven. Det finns även arbetssätt för utveckling av mindre system där flera av stegen kan hoppas över.

3.4 Verktyg för kravhantering

Vid kravhantering finns det olika verktyg för att stödja arbetet. Enligt Eriksson (2008) är det vanligt att företag använder sig av Word och Excel. Eriksson (2008) menar att det är ett vanligt problem hos företag att kraven är utspridda och svåra att hålla reda på. En lösning på denna problematik är enligt Eriksson (2008) att använda ett databasbaserat verktyg som håller koll på kraven, som kan genomföra tester av moduler som inte nödvändigtvis behöver vara hela system. Eriksson (2008) menar även att ett krav ofta är sammanlänkat med andra krav och att Word och Excel inte ger möjligheten att överblicka dessa kopplingar mellan varandra. Fördelar med ett dedikerat kravhanteringsverktyg blir tydligare när fler människor blir involverade och antalet krav ökar.

3.5 Förändringsarbete

Förändringsarbete är idag väldigt vanligt då de politiska och ekonomiska förutsättningarna i en allt mer globaliserad värld tvingar företag att bli mer effektiva. Kotter (1996) har i sin bok *Leading change* identifierat åtta vanliga fel som företag gör vid omorganisationer samt gjort en åttastegsmodell för hur företag och organisationer ska undvika problem minimera hinder. Dessa åtta steg, som kan delas upp i tre delar, den första är tina status quo:

1. Skapa känsla av angelägenhetsmedvetande
2. Skapa en stark grupp som kan leda förändringen
3. Utforma en vision och strategi
4. Förmedla förändringsvisionen

Den andra är att introducera det nya i förändringen.

5. Delegera ansvar och befogenheter för generell handling
6. Generera kortsiktiga vinster

Den tredje delen är att låta implementationen bli bestående.

7. Befäst de förbättringar som uppnåtts och skapa mer förändring
8. Förankra de nya sätten i kulturen

4 Genomförande

Genomförandekapitlet går igenom projektets tillvägagångssätt. Bilden nedan (figure 2) illustrerar arbetsprocessen. Utgångspunkten är Vad kan vi idag? och Vad bör vi kunna i framtiden?

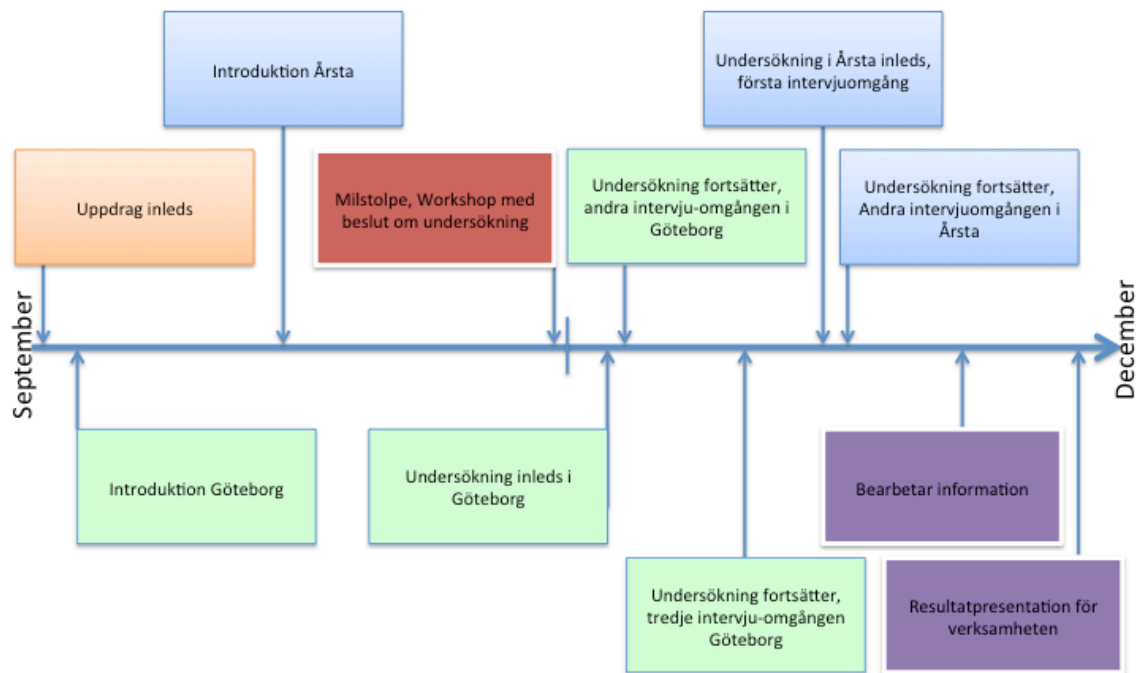


Figure 2 – Tidslinje

4.1 Uppdrag inleds/introduktion Göteborg

Situationen hos Logent i bilhamnen var vid starten av praktiken inte helt oproblematis. Logent befinner sig i en långsam, inte tillfredsställande dialog med leverantören av IT-infrastruktur och IT-system angående vad som levereras och vad detta ska kosta. Min första uppgift blev att göra en behovsanalys gällande IT-infrastrukturen. Där innefattas datorer, servrar, kablar och övrig utrustning för att vid kris kunna veta vad som behövs för att driva verksamheten. Detta blev också min introduktion till verksamheten som bedrivs i hamnen. Under introduktionen identifierade jag i samråd mellan platschefer och produktionspersonal systemens grundläggande funktioner. De funktioner som kan ses som gemensamma och nödvändiga se illustration nedan (figure 3).

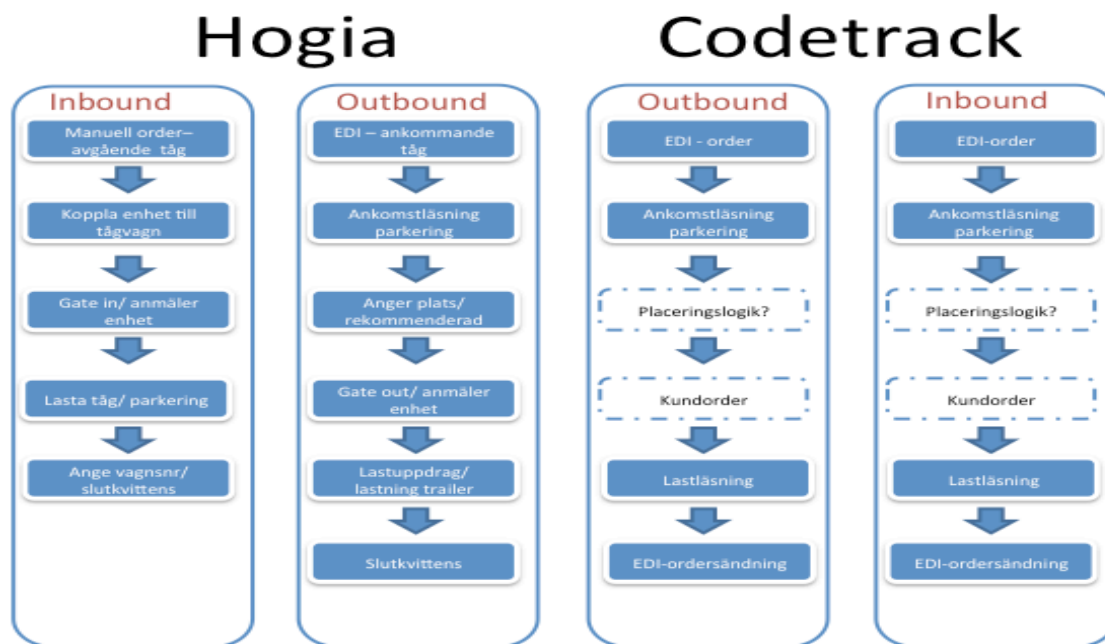


Figure 3 - Grundläggande funktioner

4.2 Milstolpe

Den uppgift som nu framkom, efter en workshop tillsammans med berörda konsulter, utvecklare och chefer, skilde sig lite från mitt originaluppdrag. På workshopen som hade namnet *"Full visibility workshop"* förklarar VD för Ports & Terminals, att visionen är att ha ett system som kan se och samla all information från alla olika verksamheter inom Ports & Terminals. Ambitionen är också att ha så få olika system inom organisationen som möjligt och göra IT-miljön mer homogen.

4.3 Undersökning Göteborg

Min nästa uppgift var således att göra en processkartläggning med fokus på IT-systemet i hamnen. Detta började med ett möte med platschefen som är ansvarig för verksamheten i hamnen. Vi identifierade nyckelpersoner samt hade dialog om vad ett eventuellt framtida system bör kunna göra.

För att hantera gods vid kaj, alltså lastning och lossning, används Codetrack. Där träffade jag produktionschefen som menade att systemet gör sitt jobb även om det saknar en del integration, exempelvis är inte alla rederier ihopkopplade via EDI (D.Karlsson, personlig kommunikation, 2012-11-06). Systemet hanterar mottagning av gods genom porten in till området, scannas vid ankomst, scannas för redo för lastning och scannas vid lastning. Dock är inte allt gods som hanteras på yarden med i systemet och detta visar sig vara en av de framtida möjligheterna med ett eventuellt nytt system. Det hanteras nämligen trailers i storleksordningen tre båtar i veckan med ett snitt på 80 släp per avgång utlagt på 30-50 kunder. Jag träffade teamledaren (H.Arvidsson, personlig kommunikation, 2012-11-07) hos bokningsgruppen för trailer. Hon menar att de har ett affärssystem som inte har implementerats helt utan används sporadiskt och saknar i dagsläget relevans vilket har gjort att de istället använder Excel för att sköta allt med bokningar, underlag för fakturering och e-post för att skicka lastlistor. Arbetet med Excel sätts ytterligare på prov när det är mer att göra, då två samtidigt måste arbeta i programmet vilket Excelversionen de använder saknar stöd för.

Sista delen att undersöka i Göteborg var CFS-området. Här har det tidigare använts ett system som samtliga aktörer i hamnen haft tillgång till. Detta kunde inte fortgå eftersom det finns en problematik med att ha olika företag i samma IT-system menar platschefen (M.Myntti, personlig kommunikation, 2012-11-02). CFS-områdets enda nuvarande IT-stöd är en SharePoint-lösning som har skapats för att tillfälligt låta rederierna lägga in bokningar, dessa bokningar används till två saker:

1. Godset som ska in genom portvakten måste ha en bokning annars tillåts det inte komma in.

2. Gods ska lastas på sådant sätt som rederierna önskar, då det är rederierna som har kontroll över vilket gods som ska med vilken avgång.

Produktionschefen (A.Engström, kommunikation, 2012-11-06) på CFS-området menar att rederierna inte alltid gör bokningen i SharePoint-portalen som de sagt att de ska göra och då måste personalen invänta ytterligare dokumentation från rederierna dagen före avgång. Detta leder till problem vid bemanning av personalen som ska hantera godset.

4.4 Uppdrag inleds/introduktion Årsta

På kombiterminalen i Stockholmsstadsdelen Årsta har Logent en sitelösning med bemanning, som finns beskriven i kapitel 2/Affärsområden. Här finns terminalsystemet Terminal Combi. Jag fick först komma på ett besök för att se hur systemet fungerar och identifiera funktionerna i systemet samt övergripande hur verksamheten går till. Därefter bokade jag möte med nyckelpersoner som arbetar som operatörer på terminalen.

4.5 Undersökning Årsta

Vid intervjutillfället gick jag ned mer på djupet i vad systemet kan göra. I Årsta finns alla funktioner samlade i samma system och har en betydligt mer ordnad process än vad jag sett tidigare under min praktik. Under intervjuer och observation med terminalpersonalen (G, Person, personlig kommunikation, 2012-11-26) fick jag en djupare inblick i deras arbetssätt. Dock finns förbättringspotential menar platschefen (D.Tornberg, personlig kommunikation 2012-11-27) som bland annat önskar en digitalisering av information samt en ökad hantering av systemet för att på så sätt undvika pappersarbete. Platschefen förklarade sedan att det har skett nedskärningar i personalstyrkan vilket har inneburit att den personal som finns kvar kommer belastas mer och annorlunda än tidigare (D.Tornberg, personlig kommunikation, 2012-11-27).

5 Resultat

Efter undersökningarna hos bilterminalen i Göteborg och kombiterminalen i Årsta blev mitt resultat en krav/funktionsspecifikation.

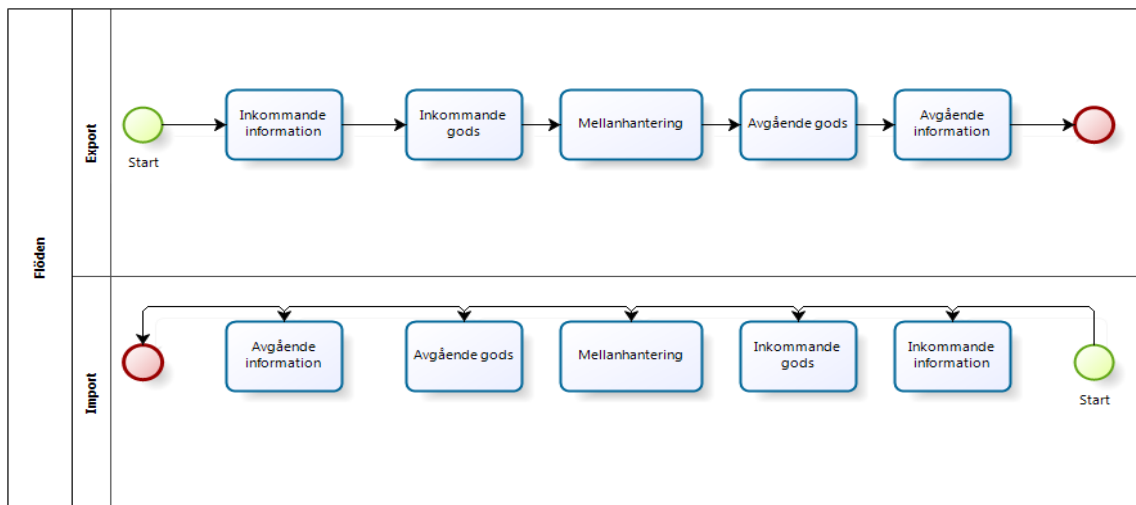


Figure 4 - Nyckelprocesser

Bilden ovan beskriver nyckelprocesser hos terminalerna och blev min utgångspunkt i krav/funktionsspecifikationen. Här har även de funktioner jag identifierade i min introduktion använts vid processmodelleringen. För att kunna förstå hur arbetet med systemen utfördes och sedan jämföra dessa gjorde jag en beskrivning som bestod av ett nuläge och ett önskat läge.

5.1 Nuläge

Grunden för nuläget blev en processmodellering, se exempel från ett importflöde och ett exportflöde från Göteborg på bilagorna 1 och 2 samt import och export från Årsta på bilagorna 3 och 4. Detta gav en bas för att se mer konkret hur nuläget fungerade och på så vis kunna identifiera hur systemet används. Detta tillsammans med framtidsönsknings från vision av ledning samt intervjuade leder in på nästa rubrik.

5.2 Önskat läge

Det som kom i det önskade läget var att digitalisera mycket av arbetet som idag sköttes manuellt via papper eller någon form utav arbete som var analogt. Mycket av problemen med detta var att arbetsprocesserna ofta blir dubbla och mer omständliga än vad som är nödvändigt men även att spårbarhet ofta helt saknades.

Det önskades även nya funktioner, exempelvis webbokning av trailer som idag har manuell hantering genom att mail kommer med en Excelmall från ca 30-50 olika kunder/avgång. Denna mall blir sedan ett samlat Exceldokument som ligger till grund för mottagning av gods genom port samt underlag för lastning på båt. Hade detta skett digitalt hade mycket arbete förenklats och en sådan webbokning hade kunnat vara i kontakt med portsystem och godshanteringssystemet på yarden för att minska påverkan av den mänskliga faktorn och dubbelarbete.

Besiktning av inkommande gods, både genom import (från båt) och export (från porten), visade sig också vara en viktig funktion att få med i ett framtida system. Detta var både Göteborg och Årsta överens om. Här betonar platschefen i Göteborg vikten av kunna visa att skadat gods var skadat när det ankom, annars faller skulden på hamnen (M.Myntti, personlig kommunikation, 2012-12-20). Alltså ska en inspektion göras vid varje inkommande gods. Detta kräver digitalisering och spårbarhet. I detta instämmer även platschefen i Årsta (D.Tornberg, personlig kommunikation, 2012-11-27) som precis är i uppstarten av att införa en sådan arbetsprocess. Dock inleds denna med manuellt pappersarbete.

6 Analys

Nedan kommer litteraturkapitlet kopplas samman med genomförande och resultat. Strukturen i kapitlet är System, Arbete med krav och Förändring. Dessa har valts som svar till de utmaningar som under hösten har varit de mest framträdande.

6.1 System

Eriksson (2008) menar att vikten av bra krav står inför flera utmanande områden. På Logent har mina undersökningar visat att komplexiteten mellan system, som idag inte är separata öar utan är sammankopplade på alla möjliga vis, ofta är en av dessa utmaningar. Bägge parter som ska integreras måste lägga ner mycket tid och ansträngningar för att samarbetet skall bli verklighet och därtill kommer även den ekonomiska aspekten. Det är även ett väldigt brett spektra av användare som använder systemen idag, som dels visar sig i Göteborgs hamn där rederierna inte använder den lösningen som finns och att komplexiteten när personal från olika organisationer ska introduceras och bli användare av nya system är en utmaning. Det är inte heller bara experter som har god datorvana som är användarna av systemen utan som Eriksson (2008) menar i princip alla mellan 16-106 år vilket ställer väldigt stora krav på användargränssnitt och enkelhet. Bägge systemen i denna undersökning, samt de stödsystem som används, har en viss tröskel som måste klivas över för att kunna förstå hur allt hänger samman och ett vettigt arbetssätt kan utföras.

Som sedan Eriksson (2008) skriver om iterativ utveckling passar ändå den sortens utvecklingsmetodik i de undersökta fall då dels för att intressenterna är ifrån olika organisationer men även att arbetsprocesser och förutsättningar ständigt förändras, både genom lagar men även genom påtryckningar från omvärlden.

6.2 Arbete med krav

För att få en så klar bild som möjligt av läget och förstå hur arbetet såg ut i dag började jag med intervju och på så vis skapa en utgångspunkt i ett nuläge. Detta nuläge blev följaktligen processmodelleringen som finns exempel i bilaga 1-4. När sedan önskat läge skulle skapas blev observation delvis aktuellt för att se och med kritiska ögon granska arbetsmoment och hur systemen gör sitt jobb i dessa moment. Eriksson (2008) menar att just kombinationen av flera insamlingsätt är nyttigt för att ge en bredare förståelse av verkligheten.

Boehms kurva (Eriksson, 2008) som genom sin illustration visar att Logent har ett behov av att skaffa sig en rättvis bild av nuläget som utgångspunkt. Därför var en väldigt viktig faktor i arbetet att förankra resultatet i verksamheten genom att undersökningen innehöll rätt intressenter. Även vid implementering av systemet som används idag borde det gjorts mer noggrann processkartläggning, då det finns stor chans att flertalet funktioner skulle kunna vara i ordning redan i detta system, men det är nu kostsamt att ändra.

För att sedan bearbeta krav är Excel och Word verktyg som fungerar när det är på en så här tidig nivå, alltså innan utvecklare är inne i arbetet. När de blir fler involverade i kravställandet och när systemet skall testas så kan ett verktyg för att hantera denna information vara att föredra, exempelvis *ReQtest*. Det blir väldigt mycket att hålla reda på av flera parter inblandade vilket inte kan stödjas av Office-funktionalitet.

6.3 Arbete med förändring

För Logents del, precis som för många andra företag, handlar mycket om arbetet med systemförändring om själva förändringsarbetet mer än om själva systemet i sig. Kotter (1995) förklarar i sin första punkt om vad som går fel vid förändring att det inte skapas tillräckligt med angelägenhetsmedvetenhet. Detta fick jag under min undersökning känna på då organisationen i Årsta redan genomgick förändringar i sin arbetsprocess. Personalen kände sig åsidosatt och till viss del hotad av situationen och arbetet började med att, från min sida förklara väldigt tydligt, vad jag gjorde, mitt mandat och mina ambitioner. Hur det tidigare arbetet har genomförts kan jag inte veta men att de har arbetat efter exempelvis Kotters modell anser jag inte vara troligt då personalen såg väldigt fientligt på min roll.

7 Reflektion

Nedan följer en reflektion av projektterminen och rapporten som helhet. I detta kapitel kommer en reflektion som mer går in på djupet i förändringsutmaningar och hur dessa ser ut hos Logent samt vad projektterminen ger.

Projektterminen har nu alltså lidit mot sitt slut och en höst av lärorika utmaningar har gått till ända. Projektterminen för min del har verkligen inneburit en hel del praktiska uppgifter som har kommit till användning av mitt projekt företag. Det ursprungliga uppdraget blev inte riktigt samma som det faktiska uppdraget. Från början var tanken att arbeta med ett Warehouse Management System (WMS - Lagerhanteringssystem) men så blev inte fallet. Logent som företag är ett väldigt spännande företag med fokusering på tillväxt som jag pratat om tidigare i rapporten. Detta gör att saker ska ske snabbt och verkligheten är knappast statisk.

Arbetet med förändring är komplicerat och en faktor som jag har upplevt under hösten som allt för lätt att ta med en nypa salt. Mycket saker ska nämligen gå väldigt fort och tid ska finnas till att göra ett förändringsarbete som exempelvis Kotter (1996) förespråkar. Logent har på de två platser som jag har varit på kommit olika långt i sina förändringsprocesser. Hos bilterminalen i Göteborg har ansvariga enligt min mening gjort grunden ganska bra. Där möttes jag av personal som var medvetna om att det fanns i ett problematiskt läge som inte var hållbart i längden. Detta gjorde att min närvaro på många sätt var väldigt uppskattad och intervjuade personer mer än gärna tog sig tid för mina frågor. Om då Kotter (1995) kommer in i bilden är upphävandet av status quo gjort vilket gör att de inte är i försvarsläge när det gäller att förändra sitt sätt att arbeta. Utmaningen är snarare i visionen. Visionen skall ge alla en tydlig bild av vart de är på väg vilket är utmaningen som Logent bör tänka på i nästa steg.

I Årsta var situationen mer ansträngd och stämningen var pressad. De anställda hade nyligen varit med om att deras trygghet blivit naggad i kanten av en konsult. När nu jag dyker upp som en konsult som ska titta på hur de arbetar kände de sig hotade. Här borde vision och en tydligare bild om varför deras arbetssätt förändras och varför de måste ske förändringar. För det finns anledningar till varför kommuner och staten lägger ut drift av kombiterminaler på entreprenad, de är inte lönsamma. Den sista delen som jag upplevt med förändringsarbete under hösten är att om inte personalen är helt underfund med vad som händer och sker så kan inte världens bästa IT-system lösa alla problem.

Vad gäller denna rapport känns det som ett bra avslut dock är det svårt att veta hur den ska skrivas. Den ska inte vara akademisk i den bemärkelsen då att det är en projektrapport om en projektperiod men jag har haft väldigt problem fram och tillbaka om hur analyskapitlet ska skrivas.

Slutligen tycker jag att terminen gjort mycket gott både på ett utbildningsplan med praktisk övning men även på det individuella planet med en fot in i arbetsmarknaden och det har visat sig att en framtid inom Logent kan bli verklighet.

Litteraturförteckning

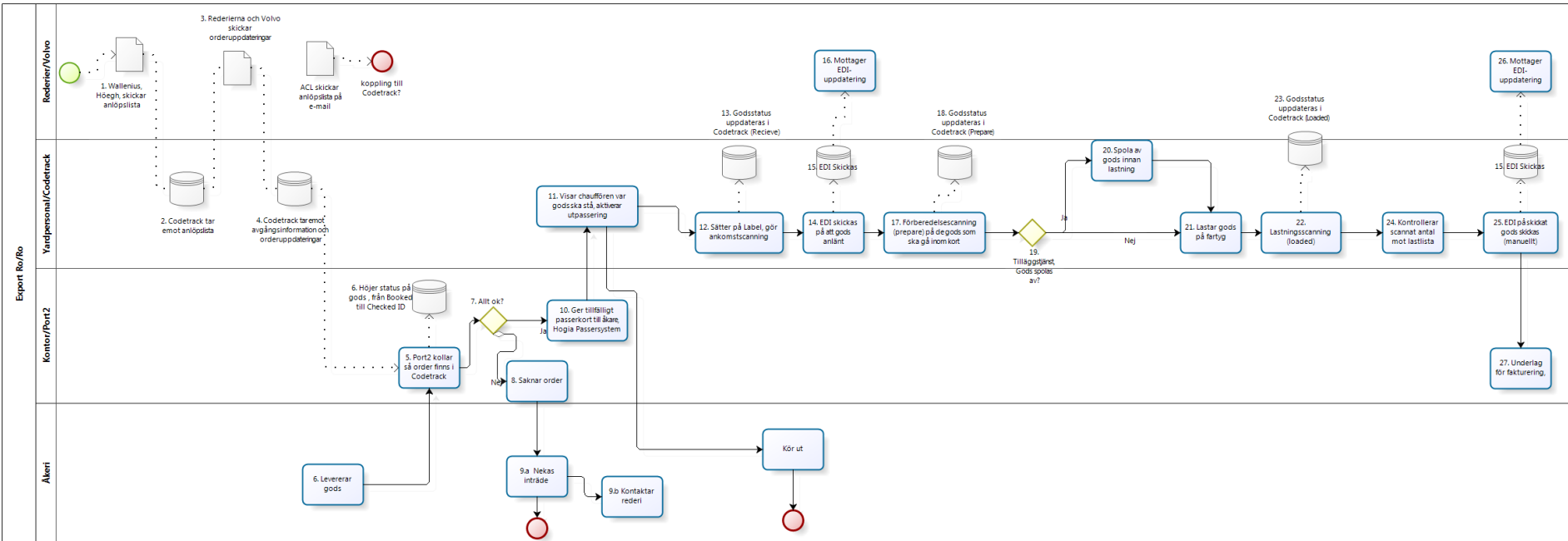
Internetkällor:

- Finansdepartementet. (2011). *Finanskrisen 2008 – En sammanfattning av regeringens åtgärder*. Hämtad 2012-12-02 från <http://www.regeringen.se/sb/d/15334/a/179329>
- Magnusson, Erik. (2012). *Europas kommuner drabbas hårt av finanskrisen*. Hämtad 2012-12-02 från <http://www.sydsvenskan.se/ekonomi/europas-kommuner-drabbas-hart-av-finanskrisen/>
- Möller, Jens. (2009). *Kommunen säljer hamnen i Göteborg*. Hämtad 2012-12-02 <http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=83&artikel=3199972>
- Logent. (2013a). *Nyhetsarkiv*. Hämtad 2013-01-12 från <http://www.logent.se/nyheter/arkiv?page=1&>
- Logent. (2013b). *Historia*. Hämtad 2013-01-12 från <http://www.logent.se/om-oss/historia>
- Logent. (2013c). *Om Oss*. Hämtad 2013-01-12 från <http://www.logent.se/om-oss>
- Logent. (2013d). *Om Site*. Hämtad 2013-01-11 från <http://www.logent.se/tjanster/staffing-och-site/om-site>
- Logent. (2013e). *Om Entreprenad*. Hämtad 2013-01-12 från <http://www.logent.se/tjanster/staffing-och-site/entreprenad/om-entreprenad>
- Logent. (2013f). *Om Bemanning*. Hämtad 2013-01-12 från <http://www.logent.se/tjanster/staffing-och-site/bemanning/om-bemanning>
- Logent. (2013g). *Om Rekrytering*. Hämtad 2013-01-12 från <http://www.logent.se/tjanster/staffing-och-site/rekrytering/om-rekrytering>
- Logent. (2013h). *Om Logistikkonsult*. Hämtad 2013-01-12 från <http://www.logent.se/tjanster/consulting/logistikkonsult/tjanster>
- Logent. (2013i). *Om Hamnterminal*. Hämtad 2013-01-12 från <http://www.logent.se/tjanster/ports-och-terminals/hamnterminal/om-hamnterminal>
- Logent. (2013j). *Om Automotive Logistics*. Hämtad 2013-01-12 från <http://www.logent.se/tjanster/ports-terminals/kombiterminal/om-kombiterminal>
- Logent. (2013k). *Om Automotive Logistics*. Hämtad 2013-01-12 från <http://www.logent.se/tjanster/ports--terminals/automotive-logistics/om-automotive-logistics>
- Logent. (2013l). *Om Göteborg*. Hämtad 2013-01-12 från <http://www.logent.se/tjanster/ports-och-terminals/hamnterminal/goteborg>
- Logent. (2013m). *Stockholm Årsta*. Hämtad 2013-01-12 från <http://www.logent.se/tjanster/ports-terminals/kombiterminal/stockholm-arsta>
- Logent. (2013n). *Om företagsanpassade utbildningar*. Hämtad 2013-01-12 från <http://www.logent.se/tjanster/education/foretagsanpassade-utbildningar/om-foretagsanpassade-utbildningar>
- Logent. (2013o). *Systems*. Hämtad 2013-01-12 från <http://www.logent.se/tjanster/systems>

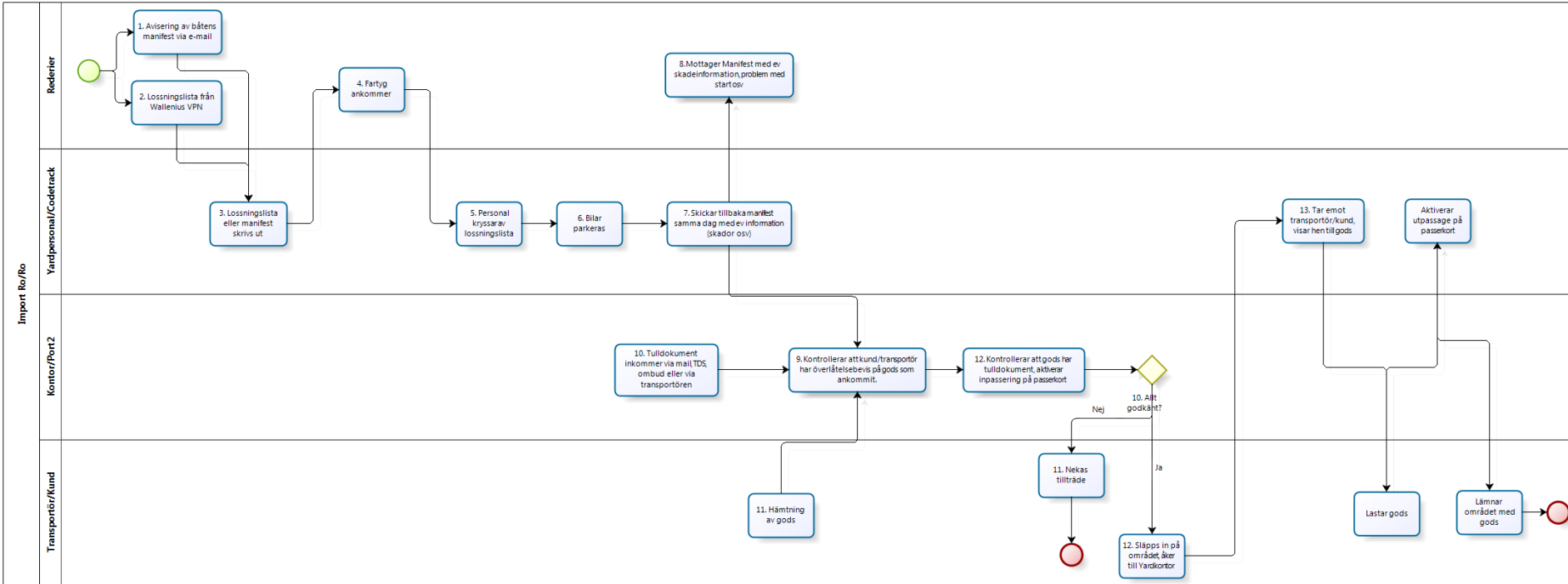
Böcker:

- Eriksson, U. (2008). *Kravhantering för IT-System*. Lund: Studentlitteratur
- Jacobsen, D-I. (2002). *Vad, hur och varför?*. Lund: Studentlitteratur
- Kotter, J, P. (1996). *Leading Change*. Boston: Harvard Business Review Press

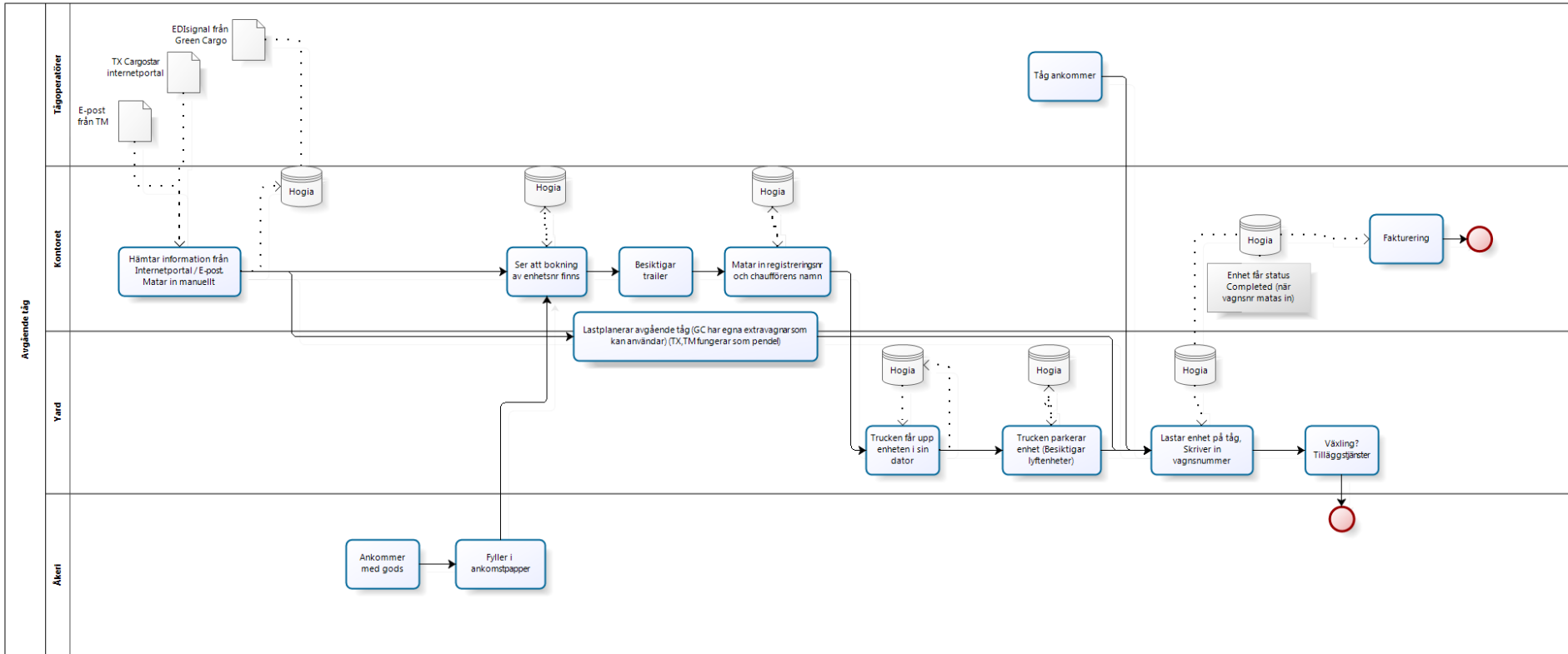
Bilaga 1 - Export Göteborg



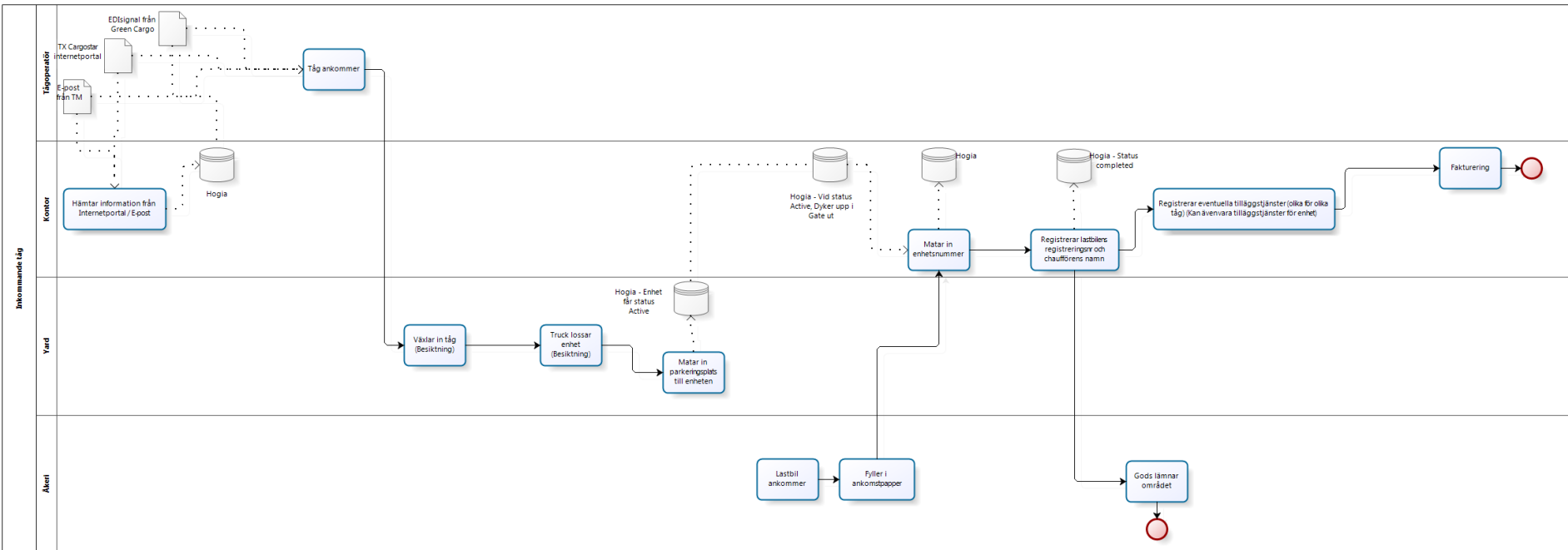
Bilaga 2 - Import Göteborg



Bilaga 3 - Export Årsta



Bilaga 4 - Import Årsta



Bilaga 5 - Besiktningprocess Årsta

