



Software Process Improvement

Fallstudie



Finansierat av
EU-kommissionen
Projektnummer
23873

Sverige nr 7

November 1998



Linné Skola & Omsorg

**Processdokumentation av
verksamheten i ett litet
programutvecklingsföretag**

Översikt

Linné Skola & Omsorg System AB är ett litet produkt- och konsultföretag, som utvecklar och marknadsför system inom främst administration av skol- och omsorgsverksamhet. Personalen har hög kompetens, engagemanget är stort och arbetsuppgifterna är stimulerande och utvecklande. Allt ifrån nyutveckling av applikationer till tekniska lösningar runt databas och kommunikation hanteras.

För att denna komplexa verksamhet ska fungera krävs ett arbetssätt och en organisation som stödjer den komplexa miljö vi arbetar i. Detta har till stor del saknats, vilket har medfört betydande påfrestningar på personalen och i kommunikationen med våra kunder.

Ett första steg mot en förändring av arbetssätt och organisation blev att inom SPIRE-projektet kartlägga och dokumentera företagets verksamhetsprocesser (*life cycle process*) samt utifrån denna gemensamma plattform bygga en ny organisation med klara ansvars- och arbetsroller.

Att inom ett projekt få möjlighet att, tillsammans med en erfaren mentor, diskutera problem/lösningar och att komma fram till en beskrivning av ett för oss fungerande arbetssätt är mycket utvecklande för alla i företaget. Vi ser idag med stor tillförsikt fram mot att tillämpa erfarenheterna i vårt kommande arbete.

Företaget och verksamheten

Linné Skola & Omsorg System AB utvecklar, marknadsför och underhåller administrativa system för kommuner, främst inom utbildning och omsorgsverksamhet.

Verksamheten, som formaliserades i företagsform 1995, hade sitt ursprung i kundspecifika utvecklingsuppdrag av konsultföretaget LinnéData. På önskemål från den första kunden etablerades ett samarbetsavtal, där Linné Skola &

Omsorg bildades och tillsammans med samarbetsparten åtog sig försäljning och underhåll av denna första applikation.

Linné Skola & Omsorg ägs till 40 procent av LinnéData och resterande del ägs av ett antal anställda. Idag har vi sju anställda och cirka 5 miljoner kronor i omsättning.

Konceptet med administrativa system var i början mycket framgångsrikt, ett antal större client-server-applikationer utvecklades och marknadsfördes.

SPIRE-partners:





Den första kunden stod för en stor del av nyutvecklingskostnaden och även för kravspecifikation och verksamhetskunnande.

Inom tre år skapade Linné Skola & Omsorg fyra större system:

- administrativt system för gymnasiet (elever, kuser, betyg, tjänstgöring etc)
- administrativt system för grundskolan
- barnomsorgssystem
- äldreomsorgssystem.

Vid utvecklingen av dessa fyra system använde vi oss av underkonsulter från moderorganisationen, men successivt anställde vi sedan egen personal. Cirka 20 system såldes till kommuner i hela Sverige, främst tack vare att vi kunde erbjuda moderna tekniska lösningar.

Utgångsläget

Framgångarna med de sålda systemen medförde en expansion av företaget och i början av 1997 var vi sju anställda. Av dessa var fyra utvecklare, en projektledare/samordnare, en administratör samt en och en halv tjänst inom försäljning.

Framtvingade och kortsiktiga lösningar

Trots expansionen ökade den icke debiterbara delen av utvecklings- och underhållsprocesserna som handlade om att rätta till fel. Samtidigt ökade kraven och önskemålen från våra kunder. Arbetsbelastningen på de anställda blev större och alla arbetade maximalt inom "sitt" område, men totaleffekten blev ändå sämre och sämre.

Ofta var de olika åtgärderna av mycket kortsiktig natur och framtvingade av försäljningskrav eller kundkrav. Nya verktyg och tekniska lösningar användes dessutom utan någon långsiktig konsekvensbedömning. Olika åsikter om bästa arbetssätt ventilerades men gav inget resultat, utan bara en insikt om att ett grundläggande arbete för kartläggning av arbetssätt och processer måste struktureras och genomföras.

Ostrukturerad konsultorganisation

De flesta medarbetarna inom Linné Skola & Omsorg har fått såväl sin utbildning som erfarenhet inom en IT-konsultorganisation. Arbetsuppgifterna inom en sådan organisation utgörs oftast av ett tidsbegränsat utvecklingsarbete. Kunden står för kravspecifikation och verk-

samhetskunnande och ansvarar för underhållet av utvecklade system.

Konsultföretagets fokusering är på utvecklingsprocessen (teknik, kalkyl, tidsplaner, styrgrupper, kostnader etc). Arbetsrutiner och metoder är anpassade till denna typ av process och även organisationen är uppbyggd för att stödja denna.

I en organisation som växer relativt snabbt, och där expansionen måste självfinansieras, kommer rollbeskrivningen att styras av kortsiktiga uppgifter. Personer "hamnar" i olika fack och har svårt att se helheten i företagets arbetsflöde. Olika enheter, som till exempel försäljning, utveckling och underhåll, drar åt olika håll.

Denna arbetssituation får ofta till följd att individuella kopplingar mellan de olika applikationerna och enskilda personers intressen tenderar att ta överhanden över företagets – ibland ostrukturerade – långsiktiga mål.

Brister i verksamheten

När det gällde Linné Skola & Omsorg insåg vi att vår verksamhet led av brister. Det handlade framför allt om följande:

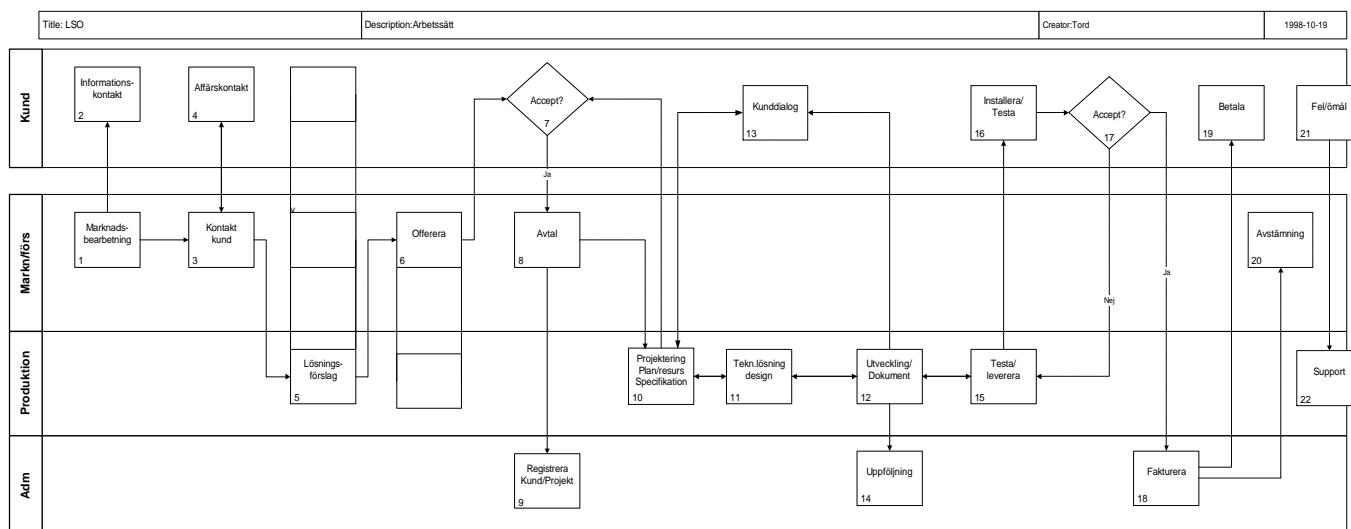
- Vårt arbetssätt – både internt och mot kund – var inte bra och kvaliteten på detta hade under en längre tid blivit eftersatt.
- Uppdelningen i ansvar var otydlig och det fanns inga klara regler för vem som skulle göra vad.
- Vi behövde klargöra vilka mål vi skulle arbeta för och vilka förbättringar vi behövde genomföra inom arbetsklimat, ekonomi, produkter etc.

Linné Skola & Omsorg karakteriserades alltså av en oklarhet i organisation och ansvar, vilket medförde ett ineffektivt arbetssätt och brist på kvalitet. Möjligheten att kunna genomföra förbättringar inom SPIRE-projektet kom därför mycket lägligt.

Förbättringsprojektet

För Linné Skola & Omsorg kom SPIRE-projektet att innebära att vi synade hela företagets verksamhet. Detta gjorde att alla anställda var med i den process som vi hoppades skulle utmynna i ett enhetligt, mer strukturerat och organiserat arbetssätt.

I och med projektet ville vi också att alla medarbetare skulle känna sig delaktiga i resultatet och att detta blev förankrat hos hela personalen. Vi hoppades kunna komma fram till ett dokumenterat arbetssätt med uttalade ansvarsområden.



Grafisk beskrivning av verksamheten hos Linné Skola & Omsorg.

Vid planeringen av projektet föll det sig naturligt att försöka beskriva vår verksamhetsprocess grafiskt och med utgångspunkt i denna beskrivning klargöra vilka moment som ska göras inom varje processteg. Eftersom vi arbetar dels med totala utvecklingsprojekt, dels med förändringar i befintliga produkter/system har vi försökt täcka in allt i vår process.

För att organisera vårt arbete inom SPIRE-projektet utsågs en projektledare till att hålla i såväl våra gemensamma gruppaktiviteter som enskilda samtal samt sammanställa resultaten vi kom fram till.

Först valdes verktyg för vårt arbete och samtidigt togs ett grovt lösningförslag fram. Detta diskuterades, förbättrades och förankrades steg för steg under ett antal månader. Förslaget kompletterades med att vi för varje processteg i den totala verksamheten beskrev vilken bearbetning, som skulle ske inom processen, vilka dokument eller vilken information som användes in i processen samt vad som gick ut. Det gällde till exempel vilka dokument som skulle skrivas eller fyllas i, på såväl övergripande nivå som inom respektive projektet.

Dessutom skulle synpunkter från erfarna konsulter och konsulter som kommit direkt från skolbanken hanteras. Slutligen skulle praktik och teori även samsas i samma modell.

Resultatet

Kvaliteten och effektiviteten har under SPIRE-projektet förbättrats, i och med att vår process successivt förankrats hos medarbetarna. Vissa processteg följs redan nu, medan

andra har fått vänta, eftersom ansvarsfördelningen ännu inte är klar. Så snart den är det – vilket blir under hösten – kommer vi att rent praktiskt föra in processen stegvis, så att vi vid årsskiftet i möjligaste mån kommer att följa det vi har kommit fram till.

Detta innebär att förbättringar kommer att läggas in och att processen lever.

Snabbare introduktion av nyanställda

Ett första klart bevis på nyttan av Linné Skola & Omsorgs *life cycle process* har redan visat sig vid introduktion av nyanställda. Dessa kommer idag in betydligt snabbare i verksamheten, eftersom vi överskådligt kan beskriva de olika processerna, hur de hör samman och vilka kraven på kvalitet och dokumentation är.

Ett annat område där vi redan har kunnat konstatera en klar förbättring är avtal och arbetsdokument (arbetsorder) mot våra kunder vid kundanpassningar eller vidareutveckling av moduler. Klara regler har tagits fram för hantering av ”förfrågan”, ”kostnadsförslag”, ”beställning” och ”slutgodkännande”.

Detta förbättringsarbete har underlättats väsentligt genom att dokument snabbt och effektivt har kunnat översändas via e-post mellan oss och kund.

Bättre organisation och ansvarsfördelning

Som en följd av förbättringsarbetet inom SPIRE har Linné Skola & Omsorg idag en mycket platt organisation och inga ”onödiga” nivåer eller chefer. Grundkonceptet är att medarbetarna vet sitt arbetsområde och vill ta ansvar för detta.



Vid förändringar i verksamheten (till exempel nya produkter, ny teknik eller nya medarbetare) är det viktigt att snabbt kunna hitta sin nya roll. *Life cycle process* hjälper till att diskutera och bestämma en ny organisation med nytt ansvar och nya befogenheter.

En förbättring av organisation och ansvarsfördelning pågår för närvarande inom Linné Skola & Omsorg. Just detta – förmågan att snabbt ställa om en organisation för att klara nya förutsättningar – ser vi som ett överlevnadskrav i IT-branschen.

Lärdomar

Vi har delvis nått våra mål, i och med att vi har kunnat beskriva vår verksamhet så som vi vill ha den. Vi kan hos de anställda även se ett intresse att arbeta enligt detta nya sätt, men problemet är ändå att kunna få dem motiverade att göra det. Ofta arbetar man under tidspress och när en uppgift är färdig står fem andra på tur. Att då administrera sitt projekt enligt givna riktlinjer prioriteras inte.

Genom att hitta enkla lösningar på administrationen tror vi ändå att det kommer fungera. Men då gäller att enkelheten kombineras med att information registreras mycket komprimerat sätt. Vi strävar därför efter att utveckla en vettig modell för hur tidsregistrering tillsammans med information runt den utförda uppgiften ska hanteras.

Det har stått klart för oss att det ibland är nödvändigt att göra halt i den snabba utvecklingen i ett IT-företag – och

att istället tänka igenom, dokumentera verksamheten och sätta nya mål.

Framtidsplaner

Vi förutsätter att vår förbättringsprocess till stora delar är genomförd inom organisationen vid årsskiftet. Det är då dags att få in så mycket som möjligt av våra kontakter med kunderna i processen.

Det kan handla om till exempel en enhetlig utformning av våra eller kundernas e-postmeddelanden, distributionen av produktversioner eller utseende på dokument. Det kan även gälla att skapa gemensamma mallar för broschyrer och informationsmaterial samt att effektivt distribuera dem via Internet.

Tekniken för allt detta finns redan och tiden att genomföra det kommer också att finnas – när vi har effektiviserat vårt arbete.

Förbättrade administrativa rutiner

Den omställning av verksamheten som skett ställer ökade krav på effektivare administrativa rutiner och system för snabb återkoppling av resultat. I vårt förbättringsarbete märks idag brister i till exempel tidrapporter samt försäljnings-, marknads- och projektuppföljning.

Förbättrade administrativa rutiner bedömer vi därför som nästa viktiga förbättringsområde för vårt företag.

Tillkännagivande:

Denna fallstudie ingår i en serie av elva svenska fallstudier för SPIRE-projektet. De är publicerade av IVF, Institutet för Verkstadsteknisk Forskning.

IVF tackar Christer Fredin, Tord Harring, Mikael Olausson och den övriga personalen på Linné Skola & Omsorg System AB för deras medverkan.

Linné Skola & Omsorg System AB
FO Petersons gata 28
421 31 Västra Frölunda
tfn: 031-89 69 70, fax: 031-49 44 65
e-post: lso@lig.linnedata.se

SPIRE på Internet:

Mer information finns på hemsidan
<http://www.cse.dcu.ie/spire>

SPIRE-partners:

IVF

Tfn: 031-706 60 00
Fax: 031-27 61 30

Centre for Software Engineering,

Tfn: 009353-1 704 5750
Fax: 009353-1 704 5605

Etnoteam

Tfn: 00939-2 261 621
Fax: 00939-2 261 107 55

Austrian Research Centers – Seibersdorf

Tfn: 00943-1 533 9628
Fax: 00943-1 533 9628-11

Software Industry Federation

Tfn: 00944-1232 333 939
Fax: 00944-1232 333 454

SPIRE-partners:

