



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Processrelaterat organisationsarbete

En studie av ITIL:s releaseprocess i praktisk
tillämpning

Process related organization work
A study of ITIL:s release process in practice

DANA. MARKOVIC
MAJA. MINIUSI

Kandidatuppsats inom informatik

Rapport nr. 2010:069
ISSN: 1651-4769

Sammanfattning

IT service management (ITSM) är ett begrepp som handlar om hur IT-verksamheten på bästa sätt kan hanteras och förbättras. I detta ingår att arbeta processorienterat. För att arbeta processorienterat finns det flera ramverk att utgå ifrån, ett av dem är ITIL. ITIL är en uppsättning principer för att hantera IT-infrastruktur på ett standardiserat sätt med kunden i fokus. Leverans och utveckling av IT-tjänster skall vara kopplade mot verksamhetens behov. Enligt ITIL finns det ingen universell modell av processer för att hantera IT-tjänster som passar alla organisationer. Varje modell måste anpassas för att passa den specifika verksamheten.

Västra Götalandsregionens IT-enhet (VGR IT) har infört ITIL som modell för att effektivisera och standardisera flera av sina processer. VGR IT har också anpassat modellen för att passa sin verksamhet. Syftet med denna studie var att analysera tillämpningen av en specifik process i ITIL biblioteket, releaseprocessen. Vi har studerat hur VGR IT:s releaseprocess ser ut jämfört med ITIL:s modell. Vi har också undersökt hur denna process fungerar i praktiskt arbete. Syftet var att ta reda på positiva och negativa aspekter av releaseprocessen samt förbättringsmöjligheter. Vår studie behandlar releaseprocessen för det patientadministrativa systemet Elvis. Uppsatsens frågeställning lyder: *Hur fungerar ITIL:s releaseprocess som införts på Västra Götalandsregionens IT-enhet i praktiken?*

Studien genomfördes med en hermeneutisk, kvalitativ ansats där det empiriska materialet insamlades med hjälp av semistrukturerade intervjuer och VGR IT:s styrande dokument av releaseprocessen.

Vår studie redovisar för två anpassningar som VGR IT har gjort av modellen ITIL, en på organisatorisk nivå och ytterligare en på systemnivå. Att modellen i sin första anpassning fortfarande är generell har sin förklaring i att organisationen hanterar över åttahundra system och behöver en modell som går att applicera på alla system. Denna generella modell anpassas i sin tur på systemnivå utifrån varje enskilt systems behov. Vår studie presenterar styrkor som bland annat ett standardiserat arbetsförfarande, svagheter som bland annat oklart ägandeskap och förbättringsförslag som till exempel kick-off möten.

Förord

För det första vill vi tacka VGR IT som gav oss möjligheten att studera ett praktikfall i organisationen. För det andra vill rikta ett stort tack till vår handledare Kalevi Pessi som kommit med goda råd och tips på hur denna studie kunde vinklas för att genomföra en mer praktisk underökning av en modell. Vi uppskattar all den handledning och alla de synpunkter vi fått längs vägen. Avslutningsvis vill vi tacka personalen vid VGR IT som deltagit i denna studie.

Innehållsförteckning

INTRODUKTION.....	1
BAKGRUND	1
PROBLEMOMRÅDE	1
SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNING	2
AVGRÄNSNINGAR	2
DISPOSITION	2
METOD.....	3
METODVAL	3
FÖRBEREDELSE	4
URVAL	4
GENOMFÖRANDE	5
ANALYS AV EMPIRI	5
TEORETISK REFERENSRAM	7
PROCESSORIENTERING	7
IT SERVICE MANAGEMENT	8
ITIL	9
<i>Service support</i>	9
<i>Release management</i>	11
RESULTAT	20
VGR IT:S ANPASSNING AV ITIL:S RELEASEPROCESS	20
GRANSKNING AV RELEASEPROCESSEN I PRAKTISK TILLÄMPNING.....	25
ANALYS	31
VGR IT:S ANPASSNING AV ITIL:S RELEASEPROCESS	31
GRANSKNING AV RELEASEPROCESSEN I PRAKTISK TILLÄMPNING	31
SUMMERING.....	33
SLUTSATS	35
REFERENSER.....	36
BILAGOR.....	38
BILAGA 1, RAMVERK FÖR UTFORMNING AV INTERVJUFRÅGOR.....	38
BILAGA 2, INTERVJUFRÅGOR	39
BILAGA 3, DEFINITION AV BEGREPP.....	41
BILAGA 4, PROCESSKARTA	42
BILAGA 5, FÖRKLARING AV PROCESSKARTAN	43

Introduktion

Den avslutande kursen på det systemvetenskapliga programmet vid Göteborgs Universitet innebär att skriva en kandidatuppsats. Eftersom en utav oss har lång erfarenhet av Västra Götalandsregionens IT-enhet (VGR IT) låg det nära till hands att undersöka möjligheterna att utföra en studie i den organisationen. På uppdrag av VGR IT har vi således fått möjlighet att studera en del av IT-verksamheten i praktiskt arbete.

Bakgrund

IT service management (ITSM) är ett begrepp som handlar om hur IT-verksamheten på bästa sätt kan hanteras och förbättras. I detta ingår att arbeta processororienterat. För att arbeta processororienterat finns det flera ramverk att utgå ifrån, ett av dem är ITIL (Information Technology Infrastructure Library) vilket denna studie lägger vikt vid. På Microsofts IT Forum Conference, 2004 sades det att de senaste studierna påvisade att en organisation som tillämpar IT service management kunde åstadkomma en kostnadsreducering upp till 48 % genom att tillämpa ITSM principerna. Enligt Forrester, ökade stora organisationer, med hjälp av ITIL från en vinst på 13 % till 20 % under år 2006. Detta rörde sig om organisationer med en vinst över 1 miljard dollar. Ett annat exempel på företag som genomgått en implementering av ITIL är Caterpillar som har lyckats att växa exponentiellt de senaste fem åren samtidigt som IT-budgeten bara ökade med 1 %. Vidare har Proctor & Gamble efter sin implementering av ITSM processer med hjälp av ITIL:s ramverk sparat 125 miljoner dollar. Dessa företag uppmuntrar och stödjer sina anställda till att bli ITIL-certifierade. (Galup et al., 2009)

Liksom många andra organisationer arbetar VGR IT processororienterat utifrån standarden ISO/IEC 2000. Denna standard baseras på ITIL, som är en uppsättning principer för att hantera IT-infrastruktur på ett standardiserat sätt med kunden i fokus. Leverans och utveckling av IT-tjänster skall vara kopplade mot verksamhetens behov. (VGR IT "ITIL", hämtad 9 mars 2010 från VGR IT:s intranät)

VGR IT bildades den 1 januari 2007 som en gemensam IT-organisation för hela regionen. Tidigare fanns flera decentraliserade IT-enheter geografiskt spridda inom regionen: NU-sjukvårdens IT-enhet, Södra Älvsborgs sjukhus IT-enhet, Sahlgrenskas IT-enhet, Skaraborgs sjukhus IT-enhet Kungälv's IT-enhet och IT-centrum. VGR IT ansvarar för den tekniska driften av IT-infrastruktur, applikationer, telefoni och helpdesk inom Västra Götalandsregionen (VGR). VGR IT med ca 450 anställda ansvarar också för systemunderhåll och systemutveckling av regiongemensamma och lokala applikationer. (VGR "Beslut till förslag en sammanhållen IT-organisation i Västra Götalandsregionen", hämtad 9 mars 2010 från VGR:s diarium) (VGR IT "Verksamhetshandbok 2009-10-20", hämtad 9 mars 2010 från VGR IT:s intranät)

Problemområde

Att införa ett processororienterat arbetssätt kan vara svårt. Sörqvist (2004) nämner ett antal fallgropar när förändringar är i antågande. Bl.a. att ledningens engagemang är avgörande, likaså att chefer på alla nivåer ska engageras och motiveras att driva förändringarna framåt. Andra fallgropar kan handla om resursbrist och missbedömningar av det förändringsmotstånd som finns. Ytterligare att förändringen som ska genomdrivas inte ligger i linje med organisationens mål och strategier.

Enligt en undersökning (*Genomlysning av VGR IT*) som gjorts av företaget Adanco 2009-03-13 på uppdrag av VGR IT har de anställda inom VGR IT ansett att det har varit otydligt vad som ska åstadkommas med ITIL införandet. Det har heller inte kommunicerats ut på ett tillräckligt tydligt sätt hur ITIL skall fungera eller vilka mål som finns för detta processororienterade arbetssätt. Vidare ansåg de anställda att de olika roller som följer olika processer varken är väl definierade eller förankrade i organisationen. Det upplevs också att processer införs på bred front inom organisationen utan att organisationens förmåga att ta emot processen säkerställs. Vidare nämns också att processerna betraktas som införda när utbildningen är genomförd, processägaren är utsedd och alla har tillgång till verktygen. Det saknas uppföljning på hur de införda processerna fungerar i praktiskt arbete.

Syfte och frågeställning

Arbetet kommer av praktiska skäl fokuseras på en specifik delprocess i ITIL biblioteket, nämligen releaseprocessen. Vi avser studera hur VGR IT:s releaseprocess ser ut jämfört med ITIL:s releaseprocessramverk. Vi avser också att undersöka hur denna process fungerar i praktiskt arbete. Syftet är att ta reda på positiva och negativa aspekter av releaseprocessen samt förbättringsmöjligheter.

Detta leder fram till frågeställningen: *Hur fungerar ITIL:s releaseprocess som införts på Västra Götalandsregionens IT-enhet i praktiken?*

Vi hoppas att detta arbete kan ge personer och organisationer med intresse av IT service management och ITIL en inblick i hur ett processororienterat arbetssätt kan se ut och fungera i praktiken.

Avgränsningar

ITIL består av flera olika delar med tillhörande processer och funktioner. Denna studie kommer endast att behandla releaseprocessen, vars uppgift är att påvisa hur byggandet och utgivandet av en ny mjukvara ska gå till. Studien utgår främst utifrån ITIL version två med ett tillägg från version tre. Denna avgränsning gjordes för att stämma överens med VGR IT:s tillämpning av ITIL. De största skillnaderna mellan versionerna beskrivs i den teoretiska referensramen. Vi kommer också att avgränsa oss till att studera releaseprocessen i relation till systemet Elvis som är Västra Götalandsregionens patientadministrativa system. Vårt val av studie baseras på ett uppdrag vi fått av VGR IT med syfte att utvärdera releaseprocessen för systemet Elvis.

Disposition

Härnäst kommer vi i vårt metodavsnitt att ta upp hur vi gått tillväga för att genomföra denna undersökning. Därefter följer vårt teorikapitel som beskriver processororientering och IT service management som är basen i ITIL. Vi kommer också att beskriva releaseprocessen i teoriavsnittet eftersom studien har fokus på denna process. Resultatet presenteras i två steg, dels hur VGR IT:s anpassning av releaseprocessen ser ut jämfört med ITIL:s ramverk, dels hur denna anpassning följs och upplevs i praktiskt arbete. Därefter följer analysen av processen med fokus på styrkor, svagheter och förbättringsmöjligheter. Vidare följer en summering av analysen samt vår reflektion av denna studie. Vi avslutar uppsatsen med en slutsats.

Metod

I detta avsnitt beskrivs och motiveras val av metod vid genomförandet av studien. Vidare presenteras urvalet av respondenter som deltog i de kvalitativa intervjuerna som utgör en del av empirin. Därefter presenteras hur datainsamlingen och analysen har genomförts.

Metodval

Vi har valt en hermeneutisk, kvalitativ ansats för denna studie eftersom vår undersökning baseras på en fallstudie av hur en modell anpassats samt hur denna modell uppfattas och används i praktisk tillämpning.

Hermeneutiken innebär att tolka och försöka förstå människan i den verklighet han eller denne lever i (Patel & Davidsson, 2003). Kvale (1997) nämner att hermeneutiken kan användas vid kvalitativa intervjuer där de transkriberade intervjutexterna ligger till grund för den tolkning som ska utföras. Kvale (1997) tar upp den hermeneutiska cirkeln där *”förståelsen av en text sker genom en process i vilken de enskilda delarnas mening bestäms av textens helhetliga mening [...] en ständig växling mellan delar och helhet”* (Kvale, 1997, s50-51). Med detta menas att texten läses först i sin helhet för att skapa sig en förståelse över andemeningen. Därefter kan texten läsas utifrån vissa delar (teman eller uttryck) för att skapa sig en djupare förståelse över meningen i de delarna. Genom att vandra mellan *”helhet och delar”* kan helhetsförståelsen över texten förändras. Forskaren gör en tolkning av texternas innebörd. (Patel & Davidsson, 2003) (Kvale, 1997)

En kvalitativ ansats ger upphov till rik och varierad data samt möjlighet att erhålla kunskap om människors upplevelser och beteenden (Kvale, 1997). Gilbert (2003) nämner att kvalitativa intervjuer är värdefulla och lämpliga att använda för att samla rik data. Dessa data kan innehålla information om saker som händer, varför de händer osv. Det ger forskaren möjlighet att upptäcka djupare bakomliggande orsaker till problemområdet han/hon studerar. Författaren tar också upp att det finns två önskvärda principer som ska försöka anammas när kvalitativa intervjuer ska genomföras. Den *första* är att försöka låta intervjun vara så *”öppen”* som möjligt, dvs. att respondenten kan känna sig avslappnad och vågar vara spontan i den information som lämnas ut när han eller hon svarar på frågan. Den *andra* principen handlar om att använda en frågeteknik som uppmuntrar respondenten att kommunicera ut underliggande attityder, åsikter och värderingar. Författaren tar också upp olika aspekter som råder vid kvalitativa intervjuer så som att människor tenderar att inte berätta saker om dem själva som får dem att uppstå i en sämre dager. Vidare att respondenter kan vara blyga och nervösa vilket kan påverka svaren de ger. Ytterligare att respondenterna ger de svar de tror att intervjuaren vill höra.

Andra aspekter att tänka på vid kvalitativa intervjuer är att det är intervjuarens ansvar att tolka informationen som sägs vid intervjun. Människor kan ibland säga saker som de inte menar och det är intervjuarens uppgift att tolka dess uttalanden. Kvale (1997) benämner detta fenomen som *”mångtydighet”* och *”det blir intervjuarens uppgift att så långt som möjligt söka klargöra om mångtydigheten och de motsägelsefulla uttalandena är ett resultat av bristfällig kommunikation i intervjusituationen eller om de speglar reella motsägelser och inkonsekvenser hos den intervjuade”* (Kvale, 1997, s38). Ytterligare påverkas också respondenten av den person som genomför intervjun, det uppstår en personlig relation mellan intervjuare och respondent under tiden intervjun pågår. Det är därför oerhört viktigt för intervjuaren att tänka på att hon inte bara talar med ord utan också med gester och

ansiktsmimik. ”En förvånad höjning av ögonbrynet, en ogillande ryckning i mungipan avläses omedvetet och omedelbart av intervjupersonen som kommer att reagera med försvarsattityd inför det fortsatta frågandet” (Patel & Davidson, 2003, s71).

Förberedelser

När kvalitativa intervjuer ligger till grund för den text som ska analyseras utifrån den hermeneutiska principen är det viktigt att inneha kunskap om det område som ska studeras innan intervjuerna genomförs (Kvale, 1997). Detta betonar även Patel & Davidsson (2003) som tar upp vikten av att inneha förkunskaper innan kvalitativa intervjuer ska genomföras. Vi gjorde därför en litteraturstudie inom IT service management, processororienterat arbetssätt, ITIL generellt samt releaseprocessen specifikt för att skapa oss en bredare grund att stå på inför kommande intervjuer. Vi har studerat mer än det som redovisas i referenslistan men gjorde ett urval som vi ansåg passa vår frågeställning. Med hjälp av detta urval av litteratur formulerade vi en teoretisk referensram. Vår teoretiska referensram utgår ifrån en modell där vi tolkar modellen som en teori om en verklighet. Därefter gjorde vi ytterligare en studie av inhämtade dokument från VGR IT:s interna webb som berörde organisationens anpassning av ITIL. Dessa dokument tillsammans med intervjuerna utgör denna studiens empiri.

Vi sökte också ett ramverk för att få stöd och struktur för utformningen av intervjufrågorna och vi valde 8Omegas ramverk. Valet baserades på ramverkets fyra perspektiv; *strategi, människor, processer* och *teknik*. Eftersom ramverkets huvudsakliga fokus är processer ansåg vi det stämma väl överens med vår studie. För att ta del av en utförligare beskrivning av 8Omegas ramverk se bilaga 1. Intervjufrågorna som baserats på 8Omegas perspektiv berörde också hur releaseprocessen upplevs och fungerar i praktisk tillämpning. Frågorna behandlade teman så som styrkor, svagheter samt förbättringsförslag i releaseprocessen. Intervjufrågorna låg till grund för semistrukturerade intervjuer där både öppna och slutna frågor ställdes. Vissa frågor hade också följdfrågor som kunde ställas ifall vi ville få ett mer uttömmande svar på den första frågan vi ställde. För att ta del av intervjufrågorna gå till bilaga 2.

Urval

För att få en övergripande bild av releaseprocessen för systemet Elvis och dess tillhörande aktiviteter samt relevanta personer att intervjua, valde vi att starta intervjuerna med releasekoordinatören och en teknisk specialist. Dessa personer är med under hela processens livscykel. Releasekoordinatören och den tekniska specialisten gav oss namn på andra personer vi borde intervjua utifrån intern kännedom om vilka personer som är inblandade i releasen. De deltagande respondenterna representerar de olika involverade teamen i releaseprocessen och kommer från Systemintegration (systemutvecklare och systemförvaltare), Infrastruktur (Beredning och processledning, Server Windows och/eller Server UNIX & Storage, Klient och Applikation & Databas). Totalt genomfördes åtta intervjuer.

Beskrivning av respondenter

Nedan ges en kort beskrivning av de respondenter som deltagit i studien, deras befattning, roll och uppgifter i processen.

Person 1

Den första respondenten är en systemspecialist i Pax Elvis/applikationsförvaltare med en roll som releasekoordinator vilket innebär ansvar för processen. Denna person är med under hela processen.

Person 2

Därefter genomfördes en intervju med en teknisk specialist/teamledare för Pax Elvis Surf som också är med under hela processen. Dennes uppgift under releaseprocessen är i huvudsak att stödja releasekoordinatoren i tekniska frågor, hämta hem själva releasen, gå igenom tillhörande dokumentation samt skapa förvaltnings-specifika filer.

Person 3

Intervjun därpå genomfördes med en person inom kvalitetssäkring som är inblandad i stegen paketering och distribution. Dennes uppgift i releasen är att paketera och distribuera releasen till olika testmiljöer samt produktionsmiljöer.

Person 4

Den fjärde respondenten är en systemspecialist i Pax/Elvis som bl.a. arbetar med test av release.

Person 5

Därefter intervjuades en systemtekniker/drifvtekniker som drifvar Elvissystemet på serverplattformen, vars uppgift är att säkerställa att en tillbakarullning kan göras.

Person 6

Nästa intervju genomfördes med en beredningskoordinator, som tar emot uppdrag från kunder.

Person 7

Vidare intervjuades en processledare för change management som sitter i CAB (Change Advisory Board).

Person 8

Den sista intervjun av de personer som är inblandade i releaseprocessen genomfördes med en IT-projektledare som har rollen som processledare (release manager) i releaseprocessen. Denne ansvarar för releaseprocessens utformning och uppdatering. Vidare sprider denne person information om releaseprocessen inom VGR IT samt ser till att processen används och följs.

Genomförande

Under två veckors tid genomförde vi intervjuerna i VGR IT:s lokaler. Intervjuerna tog i genomsnitt en timma var och de spelades in med intervjupersonernas tillåtelse. Vi transkriberade intervjuerna så snart som möjligt efter genomförandet. Vid intervjutillfällena utgick vi ifrån de frågor som hade förberetts och hoppade ibland mellan frågorna för att skapa ett bättre flöde i intervjun. Vid vissa tillfällen improviserade vi fram nya frågor för att få mer uttömmande svar och för att ge oss en djupare inblick i respondentens åsikter.

Analys av empiri

Analysarbetet delades upp i två delar. Först gjorde vi en jämförelse mellan teoridelens releaseprocess kontra VGR IT:s anpassning av den. Därefter analyserades intervjuerna utifrån den hermeneutiska principen med fokus på releaseprocessens användning i praktiskt arbete. Dvs. vi läste de transkriberade intervjutexterna var för sig för att skaffa oss en uppfattning om helheten av releaseprocessen. Därefter fokuserade vi på att läsa de transkriberade intervjutexterna utifrån syftet att ta reda på styrkor, svagheter och förbättringsmöjligheter i releaseprocessen. Detta skapade oss en bild av vissa gemensamma nämnare som återkom i

flera av texterna. Vi fick därmed en ”ny” bild av helheten som vi presenterar i vårt resultatavsnitt. Vi har valt att presentera detta resultat utifrån releaseprocessens olika steg (*planera releasen, bygg releasen, testa användaracceptansen, förbered releasen och distribuera releasen*) med fokus på styrkor, svagheter och möjliga förbättringsförslag istället för 8Omegas perspektiv (*strategi, människor, processer och teknik*) eftersom vi anser att denna presentation bättre besvarar uppsatsens huvudfråga.

Innan analysarbetet påbörjades gav vi några utvalda respondenter möjlighet att granska vårt resultat och komma med synpunkter på vår uppfattning av releaseprocessen i praktiskt arbete. Enligt Patel och Davidsson (2003) är detta en form av kommunikativ validitet vilket innebär att respondenter tar del av resultatet och ger återkoppling till forskaren.

Teoretisk referensram

För att förstå meningen med releaseprocessen krävs viss kännedom om processororientering, IT service management och grundläggande information om ITIL. I denna teoretiska referensram tar vi upp ovan nämnda begrepp för att sedan avsluta den teoretiska referensramen med att beskriva releaseprocessen i detalj. (Se bilaga 3 för ord och begrepp vi använder oss av i teorin)

Processororientering

Att en organisation är funktionsorienterad innebär att likartade uppgifter utförs under samma avdelning. Detta kan medföra ett tänk av optimering inom enskilda avdelningar och att ett holistiskt perspektiv saknas. Fördelen kan vara en maximal specialisering inom sitt område. Nackdelen med det kan resultera i att denna optimering sker på bekostnad av nyttan ur ett större perspektiv. Vidare kan denna "avdelningsegoism" bidra till ett tänk vi och dem som kan resultera i ett samordningsproblem mellan avdelningarna. I en funktionsorienterad verksamhet tappas ofta kundperspektivet bort, dvs. kundens behov och preferenser. (Jacobsen & Thorsvik, 2002) Det är inte ovanligt att organisationer fastnar i ett funktionsorienterat perspektiv. För att lyckas övergå från ett funktionstänk till ett processororienterat tänk är det viktigt att se och tänka i flöden. (Haverblad, 2007)

För att en verksamhet skall vara kund- och serviceorienterad är processororientering en förutsättning. Processororientering ger fördelar såsom helhetssyn på tjänsteleveransen, ökad kontroll, spårbarhet, uppföljning och återkoppling. Vidare effektiviseras resursanvändningen genom standardisering av arbetssätt samt tydliga roller. Återkopplingen ger större möjlighet att lära av tidigare erfarenheter. (Haverblad, 2007) Detta perspektiv bör genomsyra hela verksamheten. Vidare måste en gemensam vision kommuniceras ut för att förstå vad verksamheten vill uppnå med processororienteringen "*en processororienterad verksamhet är ett medel, inte målet*" (Haverblad, 2007, s.37). En process är enligt ISO/IEC 15288 (2002): "*en grupp till varandra relaterade eller samverkande aktiviteter som omvandlar insatser till resultat*" (Brandt, 2004, s.31). Processer skall resultera i målorienterad förändring och generera feedback för självförbättrande och självkorrigerande aktiviteter (van Bon et al., 2007).

En process kan definieras som en sekvens av steg som initieras av en händelse, transformation av information, material eller affärsåtaganden och genererar en output (van Bon et al., 2007). En process har en början och ett slut. Processer är mätbara genom olika kriterier såsom, kostnad, kvalitet, tid och kundnöjdhet. En process har alltid en kund och initieras på dennes begäran. En process innefattar oftast beslutspunkter. Likaså är kommunikation en viktig del av en process. Vidare kan en aktivitet i en process trigga igång en annan affärsprocess både inom och utanför den egna domänen. (Papazoglou et al., 2006) Att arbeta med definierade processer är grunden till ITIL. Genom att definiera aktiviteterna och deras input och output möjliggörs ett mer effektivt arbetssätt. Varje process måste ha en processägare som ansvarar för processen och dess utveckling/förbättring. En process inkluderar alla roller, ansvar, resurser och ledning som är nödvändiga för att uppnå rätt output. (van Bon et al., 2007)

Sörqvist (2004) nämner att en process måste kartläggas för att kunna förbättras. Processens utformning och flöde påverkar nämligen verksamhetens grad av effektivitet. Varje arbetsmoment i processen förbrukar tid och för att kunna effektivisera måste därför processen kartläggas. Detta kan utföras genom att samla de personer som är involverade i processen till

ett möte. På mötet skapar de tillsammans ett flödesschema med aktiviteter/arbetsuppgifter som ska genomföras för att processen ska kunna fullföljas. När flödesschemat är klart analyseras det noggrant för att hitta förbättringspotentialer som i sin tur kan leda till en högre effektivitet eller en förenkling av aktivitetshanteringen.

För att kunna implementera ett processororienterat arbetssätt och kontinuerligt förbättra dessa processer krävs en del förebyggande insatser. Det är viktigt att liera förändringsarbetet med organisationens mål och strategier. Likaså att säkerställa att det finns kunskap och engagemang hos ledning, chefer och personal om varför förändringsarbetet gynnar verksamheten och dem själva. Dvs. att det skapas en positiv attityd och en motivation inför den kommande förändringen. Det är också viktigt att anpassa förändringsarbetet till verksamhetens normer och kultur. Ytterligare att de personer som driver förändringsarbetet är väl valda personer som med fast hand kan styra, driva och stödja ett sådant arbete. När en förändring/process är införd i verksamheten är det viktigt att följa upp och uppmärksamma hur förändringen tagits emot i verksamheten. (Sörqvist, 2004)

IT Service Management

Haverblad, skriver i sin bok, IT Service Management i praktiken (2007) att ITSM (IT service management) är ett begrepp med fokus på tjänster, kunder, tjänsteorientering, målstyrning och prestandamätning, kvalitetsledning samt processororientering för att leverera och ge support på IT-tjänsterna. En service/tjänst definieras som en aktivitet eller funktion som utförs för att skapa värde hos en kund (Aha, 2005). ITSM är en strategi som skall säkerställa att överenskommelser hålls och att kunden får det den har beställt. IT service management har en livscykel från driftsättning till avveckling av IT-tjänster. Begreppet innefattar ett tjänsteperspektiv där synsättet att leverera teknik i form av olika komponenter lämnas. *”Det handlar om att leverera rätt IT-tjänst, med rätt kvalitet, till rätt kund, vid rätt tidpunkt och till så låg kostnad som möjligt”* (Haverblad, 2007, s.19). IT service management är bland annat ett ramverk som består av ett antal processer som skall införas eller förbättras för att IT-verksamheten skall få bättre kontroll på IT-tjänsterna. Vidare säger Haverblad (2007) att det inte finns ett universellt ramverk som passar alla organisationer utan att metoder och ramverk måste anpassas till den specifika organisationen. Det som påverkar ett sådant anpassat ramverk är strategier, mål och krav, mognad och förutsättningar (Haverblad, 2007). I kontrast till traditionella teknikorienterade ansatser till IT är ITSM en managementdisciplin som hanterar IT-operationer som processororienterade tjänster. Idag har organisationer inte råd att fokusera på teknik och den interna organisationen utan måste nu se över kvaliteten av de tjänster de levererar och fokusera på relationen till kunderna. ITSM:s fokus är att tillhandahålla specifika processer, matriser och riktlinjer för att möjliggöra bättre hantering, planering och implementering av IT-tjänster. ITSM handlar om optimering av användningen av de taktiska och strategiska IT-tillgångar som finns i en organisation. Dessa processer tillämpar ISO/IEC 20000 standarden samt ”best practices”(bästa praxis) så som ITIL. ITSM:s mål är att optimera IT-tjänster för att tillgodose affärsbehoven och för att hantera IT-infrastrukturen genom att samtidigt liera IT med de organisatoriska målen. (Galup et al., 2009) De processer som omfattas av ett ramverk för IT service management kan delas in i två delar, supportprocesser som är på operativ nivå och leveransprocesser som är på taktisk nivå. Vidare består supportprocesser av incident management (incidenthantering), problem management (problemhantering), configuration management (konfigurationshantering), change management (ändringshantering) och release management (releasehantering). Ramverket ITIL beskriver hur processer och de tillhörande aktiviteterna kan utföras på ett övergripande plan och detta ramverk samt flera andra kan ses som en del av IT service management. (Haverblad, 2007)

ITIL

ITIL Information Technology Infrastructure Library etablerades 1989 av Englands f.d. data och telekommunikationsfirma CCTA, numera Office of Government Commerce (OGC) för att förbättra deras IT-organisation. ITIL hanteras numera av Englands statliga handelsdepartement (Sallé, 2004). ITIL är en samling ”best practices” från olika IT-service leverantörer. Denna systematiska metodik erbjuder en detaljerad beskrivning av de mest kritiska processerna i en IT-organisation och inkluderar checklistor för olika uppgifter, procedurer och ansvarsåtaganden som kan användas som ett fundament för att skräddarsy för specifika behov i en organisation (van Bon et al., 2007). ITIL består av ett antal relaterade principer för att sänka kostnaderna, medan de IT-tjänster som levereras till kunderna förbättras (Sallé, 2004). Enligt ITIL finns det ingen modell av processer för att hantera IT-tjänster som passar alla organisationer. Ramverket tillhandahåller en struktur för de processer som är involverade i IT-tjänsterna. Oavsett om det handlar om interna eller externa IT-leverantörer bör varje organisation anpassa riktlinjerna, principerna och ITIL konceptet utifrån den specifika organisationen. (Kumbakara, 2008) Den teoretiska referensramen som presenteras i detta arbete utgår till största delen utifrån ITIL:s version två med ett tillägg i form av ett sista steg i releaseprocessen från version tre. Detta steg benämns som Early Life Support (ELS) och kommer att beskrivas sist i detta teoriavsnitt. Nedan tydliggörs kortfattat de största skillnaderna mellan versionerna. Skillnaden mellan V2 och V3 speglar de förändringar som har skett inom affärsvärlden under senaste åren, som till exempel (Greiner, 2007):

- Där V2 talar om liering mellan affärer och IT, talar V3 om integration mellan affärer och IT.
- Där V2 talar om linjär tjänstekatalog trycker V3 på dynamiska tjänsteportföljer.
- Där V2 talar om en samling av integrerade processer fokuserar V3 på en holistisk tjänstehanterings livscykel.

ITIL:s ramverk består av olika processbeskrivningar som kan appliceras på en IT-verksamhet för att driva och hantera den på ett standardiserat sätt med kunden i fokus. Målet är att tillhandahålla en grund med ”best practices” som organisationer kan använda som riktlinjer för att hantera sin IT-organisation. Det bästa med ITIL är att det ger en ram som kan anpassas till alla miljöer. (Damiano & McLaughlin, 2007)

Ramverket består bland annat av delarna *Service Delivery* som handlar om att säkerställa att de tjänster som ska levereras till kund verkligen levererats, *ICT Infrastructure Management* som hanterar nätverkstjänster så som planering, installation och drift av hårdvara, *Application Management* som hanterar applikationers livscykel, *Security Management* som fokuserar på verksamhetens säkerhetspolicy och den säkerhet som identifierats i servicenivåavtal och *Service support* som denna studie kommer att behandla. (Haverblad, 2007) Service support definieras mer ingående nedan.

Service support

Service Support handlar om kundens tillgång till de tjänster han eller hon behöver i sin verksamhet. Det finns fem processer och en funktion inom Service support: *Incident Management*, *Problem Management*, *Change Management*, *Configuration Management*, *Release Management* och *Service Desk* (Haverblad, 2007). Funktionen och processerna definieras övergripande nedan. Därefter presenteras releaseprocessen mer detaljerat.

Service desk

Enligt ITIL skall service desk vara den enda punkten för användare att vända sig till när det gäller IT-serviceärenden och förfrågningar. Den ska tillhandahålla support av högsta kvalitet till kunderna för att uppnå målen. Den kritiska punkten är att uppnå målen till en lägsta kostnad. Service desk är också ansvarig för att ta emot och spela in alla inkommande samtal. (Kumbakara, 2008)

Configuration management

Configuration management (konfigurationshantering) handlar om processen som loggar, söker, kontrollerar och verifierar information om IT-infrastrukturens komponenter. Den beskriver hur komponenterna är sammankopplade samt deras beroende av andra enheter. En fördel vid hög mognadsgrad hos configuration management är dess förmåga att fånga upp inverkan av kommande förändring innan den implementeras i infrastrukturen. (Kumbakara, 2008) En konfigurationsenhet refererar till alla komponenter som är en del av IT-infrastrukturen. De största aktiviteterna inom detta segment är: definition av konfigurationsenhet, omfångsdefinition, identifikation och registrering, verifikation, statusredovisning (Sallé, 2004).

Incident management

ITIL definierar en incident som en avvikelse från det normala standardförfarandet av ett system eller en tjänst. Målet med incident management är att återställa tjänsten på snabbaste sätt. Incident management innefattar de aktiviteter som är involverade i att återställa tjänsten när en avvikelse/fel har ägt rum. (Kumbakara, 2008) De största aktiviteterna inom detta segment hanterar: upptäckt, inspelning, klassifikation, undersökning, diagnos, lösning och återställning (Sallé, 2004).

Problem management

ITIL definierar problem management (problemhantering) som en process där den ursprungliga anledningen till uppkomst av en avvikelse identifieras för att förhindra att det händer igen. Problemhantering kräver generellt teknisk analys av en annan specialiserad grupp. Problemhanteringen ser alla snabbfixar och omvägar som kända fel och matar in dem i ändringshanteringsprocessen. Målet med problemhantering är att säkerställa stabiliteten av IT-tjänsterna genom att identifiera och ta bort kända problem i IT-infrastrukturen. De största aktiviteterna inom detta segment är: problemkontroll, felkontroll, proaktiv problemlösning, och informationshantering. (Sallé, 2004)

Change management

Change management (ändringshantering) kontrollerar alla ändringar i IT-infrastrukturen. Den hanterar godkända, auktoriserade ändringar samt all kommunikation kring den. ITIL rekommenderar en change managementprocess över hela organisationen för ökad effektivitet. Den hjälper till att hantera ändringen från början till slut. (Kumbakara, 2008) En förändring kan resultera i en ny status för en eller flera konfigurationsenheter. En "Request for Change" (RFC) är den främsta källan till ändringshanteringsprocessen (Sallé, 2004). Change manager och CAB är ansvariga för att kontrollera alla RFC. Change managern bedömer vilken inverkan RFC:n kan få i organisationen och beslutar om hur RFC:n skall hanteras (Grunendahl & Will, 2006). Målet med change management är att säkerställa att standardiserade metoder och tekniker används för effektiv och omedelbar hantering av alla förändringar i IT-infrastrukturen medan förändringsincidenter under tiden förändringen genomförs minskar. De största aktiviteterna inom detta segment är: acceptans och

klassifikation, bedömning och planering, tillståndsgivande till förändring, kontroll och koordination, evaluering. (Sallé, 2004)

Release management

Release management (releasehantering) handlar om allt ifrån planering, design, konfiguration, test och distribution till installation av all hårdvara och mjukvara. Den ansvarar också för att ta fram en releaseplan och policys för releaser samt att dessa följs. Ofta nämns begreppet konfigurationsenheter i samband med releaser och en konfigurationsenhet kan både vara hård- och mjukvara. (Haverblad, 2007) Release management tar hand om implementationen av IT-ändringarna. Aktiviteterna i release managementprocessen skall godkännas av change managementprocessen. Det inkluderar ändringar i IT-processer, teknologi, människor och affärsprocesser. Release management skyddar den aktuella IT-miljön när en ny release sätts i produktion. För en effektiv hantering av releaser bör det bara finnas en enda releaseprocess över hela organisationen. (Kumbakara, 2008) Målet med release management är att säkerställa att endast godkända och korrekta versioner av mjukvara görs tillgängliga för hantering. De största aktiviteterna för release management är: releaseplanering, designa, bygga och testa releaser, designa testplaner och kvalitetssäkra, vidare ska utrullningsplaner och backoutplaner (tillbakarullningsplaner) göras, distribution och implementation av enbart godkänd mjukvara och hårdvara utförs, ta fram statistik och rapporter. (Haverblad, 2007) Vidare hanteras och arkiveras också mjukvarubibliotek och hårdvarulager under releaseprocessen (Sallé, 2004).

Ytterligare ett mål med release management är att utveckla en övergripande releaseplan som inkluderar procedurer för implementering av förändringar i produktionsmiljön. Vidare ska kommunikationskanaler för releaseinformation etableras, där mottagarna måste identifieras, likaså frekvens- och typ av information som skall kommuniceras ut via dessa kanaler. Likaså skall också levererad mjukvara riskreduceras från byggfasen genom att använda Definitive Software Library (DSL) där alla huvudkopior av mjukvara skall lagras. Vidare skall acceptanstesterna och piloterna koordineras. Detta inkluderar också verifikation av utrullnings- och backoutprocedurerna. Dessa mål skall resultera i lyckad implementation av releasen i produktionsmiljön. (Grunendahl & Will, 2006)

Potentiella utmaningar

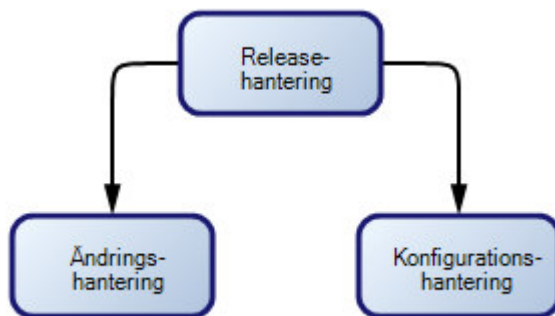
Office of Government Commerce (2005) listar en del potentiella utmaningar vad gäller implementeringen av ITIL i en organisation. Nedan presenteras en del av dem:

- Det kan finnas ett förändringsmotstånd bland personal, där de anser att det gamla sättet att arbeta är bättre än den organisationen försöker implementera. Här kan det vara av yttersta vikt att utbilda personalen i de nya procedurerna.
- Erfarenhet har visat att de team som behöver mest hjälp med release management är de team som har minst tid att ta till sig de nya rutinerna. Här är det en god idé att erbjuda assistans i början.
- Anställda kan lockas till att hitta olika sätt att kringgå det nya arbetssättet för att snabbt åtgärda vissa uppgifter som till exempel installera en akut fix för en bugg istället för att följa den fastställda proceduren. Detta bör förbjudas och omöjliggöras genom säkerhetsregler så långt som möjligt.
- Release management procedurer kan av vissa upplevas som trubbigt och dyrt.
- Oklart ägarskap och ansvarsförhållanden kan finnas mellan olika operationella grupper och utvecklingsteam. Det kan exempelvis finnas brist på förståelse för vem som ansvarar för hantering av komponenter i en release vid olika tillfällen i releasecykeln.

- Otillräckliga resurser för testning kommer att resultera i mindre effektivitet.
- Bristande förståelse för innehållet i en release vad gäller både bygg och installationskomponenter kan leda till misstag.

Relationen till andra processer

Release management har en relation till främst två andra processer, change- och configuration management. Vid möten med change managementgruppen, där beslut tas angående vilka ändringar som skall göras bör den releaseansvarige vara representerad, eftersom releaser är förändringar. Vidare använder release management information tillhandahållen av configuration management gällande identifiering av vilka konfigurationsenheter uppdateringen berör vid planering samt hantering av releaser. (Haverblad, 2007)



Figur 1. Releasehantering och andra processer. (Figur hämtad från Haverblad, 2007 s.272 fig. 12.2)

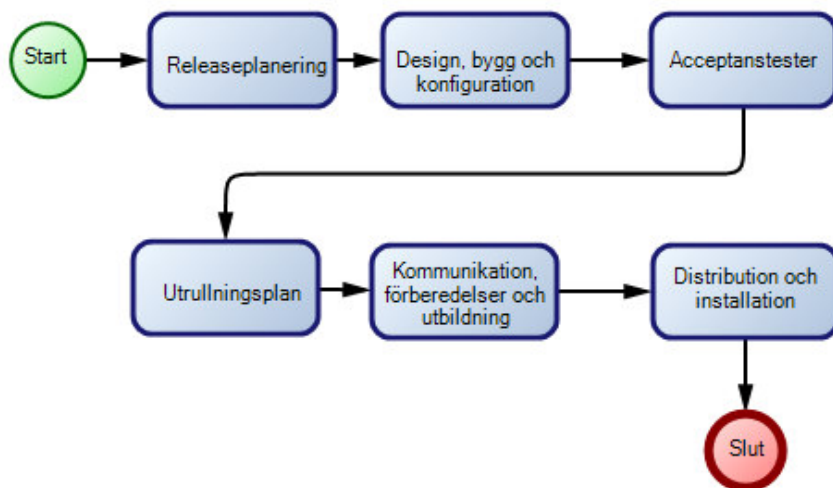
Olika typer av releaser

Releaser delas ofta in i stora och små releaser av mjukvara och hårdvara. De olika releaserna benämns och kategoriseras utifrån: *liten release*, *full release*, *akut release* och *paketerad release*. En *liten release* används när konfigurationsenheter har ändrats sedan den senaste versionen och det behöver oftast inte göras omfattande tester innan releasen släpps. En *full release* används när en fullständig release skall göras. En *paketerad release* används när en grupp av mjukvara skall installeras. Det kan vara uppgraderingar av ett systems mjukvara eller implementation av ett nytt IT-system. En *akut release* kan vara aktuellt vid ändringar som är av högsta prioritet. Dessa releaser skall hållas till ett minimum och hanteras som en akut händelse. (Haverblad, 2007) Under denna studie behandlas paketerad release.

Releasehanteringsprocessen

ITIL:s releasehanteringsprocess version 2 består av sex steg enligt OGC(2005):

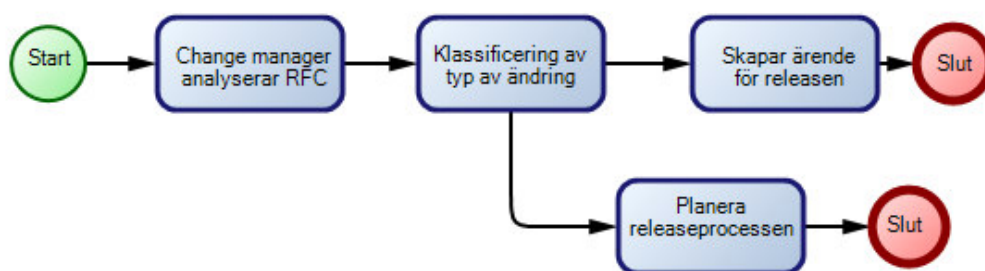
1. Planera releasen
2. Design, bygg och konfiguration
3. Test och användaracceptans
4. Utrullningsplan
5. Kommunikation, förberedelser och utbildning
6. Distribution och installation av release



Figur 2. Releasehanteringsprocessen

Planera releasen – steg 1

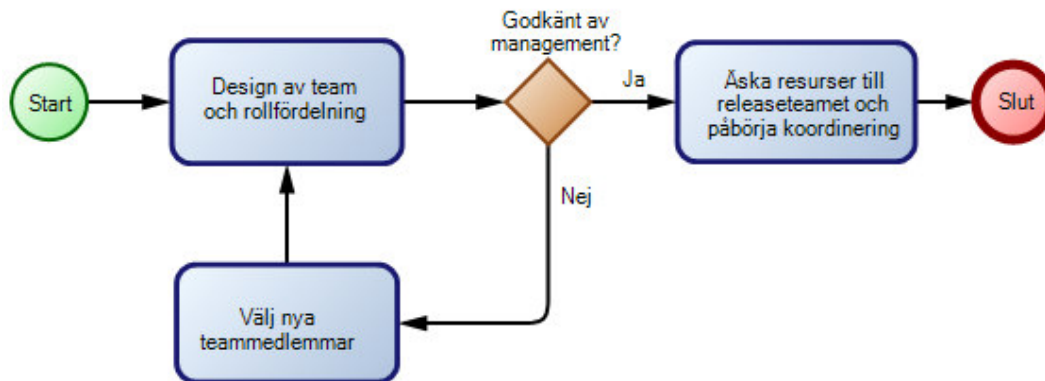
Innan en release implementeras i en produktionsmiljö skapas det olika planer för den. Typ och antal planer beror på releasens och miljöns storlek och komplexitet. (Pieper et al., 2008) En releaseplan skall innehålla information om vad som skall släppas och när, var, vem som ansvarar för vad och hur den skall genomföras. Likaså skall den innehålla vilken typ av release det är, krav på hårdvara och mjukvara, kostnad och annan information för releasen. När releaseplanen är gjord blir den en utgångspunkt för schemaläggning av releasen. En backout plan måste också utformas för att kunna komma tillbaka till ursprungsläget. Under detta steg formuleras grunden till backoutplanen, som itereras och detaljeras under steg två och tre. Ytterligare skall en kvalitets- eller testplan tas fram som handlar om hur tester av releasen skall genomföras. Till sist skall också acceptanskriterier specificeras. Dessa kriterier är de kvalitetsmål som releasen måste uppfylla för att implementationen i produktionsmiljön skall få äga rum. (Haverblad, 2007) Denna plan ligger som underlag för utrullningsplanen. En lyckad implementering av en release beror primärt på utformningen av releaseplanen och en effektiv hantering av releaseprocessen baserad på denna plan. Releaseplaneringen startar när en release är godkänd av release management. (Grunendahl & Will, 2006)



Figur 3. Auktorisering av release. Reviderad figur. (Figur hämtad från Grunendahl & Will, 2006, fig.16, Release authorisation process flow)

Under denna fas sätter release managern igång processen som baseras på releasens typ och mål som utformats av organisationens valda team. Alla inblandade team bör ha en godkänd representant i release managementteamet. Koordineringen av teamet bör innefatta ett kick-off möte där roller och ansvarsområden sätts. Det är viktigt att teamet representeras från alla inblandade team som påverkas av releasen. Den viktigaste rollen som utses är release manager. Release managern är ansvarig för planeringen, genomförandet av acceptanstester, piloter och implementeringen av releasen. Release manager utformar detaljerade planer,

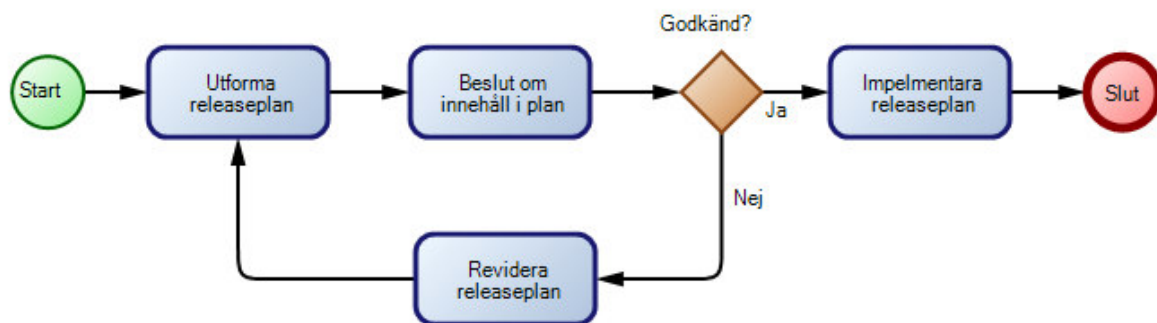
koordinerar alla inblandade projektteam, hanterar utvärderingen av genomförd process och ser till att kommunikationen mellan teamen fungerar. (Grunendahl & Will, 2006)



Figur 4. Val av teammedlemmar. Reviderad figur. (Figur hämtad från Grunendahl & Will, 2006, fig.15 Team selection process flow)

Utformningen av planen

Releaseplanen fungerar som en projektguide för teammedlemmarna. En detaljerad plan är nödvändig för att försäkra att releasen inte inverkar på infrastrukturen på ett negativt sätt. Den hjälper releasemanagern att identifiera risker och på så sätt reducera möjlig inverkan på systemets tillgänglighet och integritet. (Grunendahl & Will, 2006)

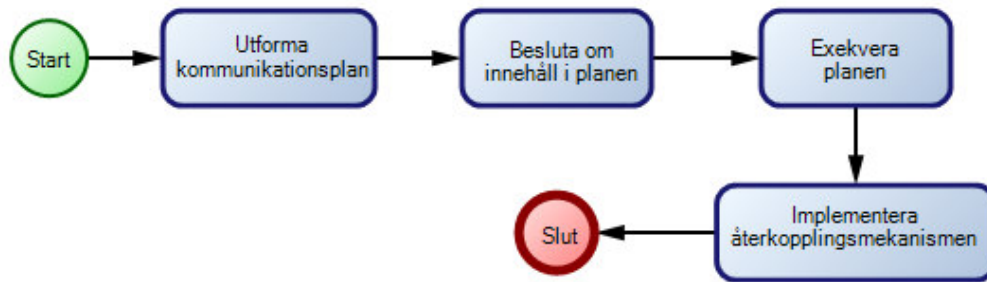


Figur 5. Utformning av releaseplan. Reviderad figur. (Figur hämtad från Grunendahl & Will, 2006, fig.16, Release plan development process flow)

Beroende på releasens storlek kan release manager utforma planen på egen hand eller ta hjälp av teamens representanter genom att samla in inputs. Eftersom releasen innebär en del risker måste planen godkännas av systemägaren. Detta inkluderar förståelsen av releasens mål, risker, dess tidsram och de resurser som krävs. Dess element ska beskrivas i detalj i själva planen. (Grunendahl & Will, 2006)

Kundnöjdhet

En annan viktig aspekt av planeringen är att upprätthålla kommunikationen med alla inblandade och detta innefattar också kunderna. Detta leder till en bättre förståelse för förloppet och de risker det kan innebära samt medför denna transparens mindre oro. Kommunikationsprocessen involverar utveckling av en kommunikationsplan likaväl en feedbackmekanism för anställda. (Grunendahl & Will, 2006)



Figur 6. Kommunikationsplan och feedbackmekanism. Reviderad figur. (Figur hämtad från Grunendahl & Will, 2006, fig.17, Communication plan and feedback mechanism process flow)

Releaseplaneringen har ett antal inputs och outputs (OGC, 2005):

Input:

- Projektlivscykel
- Servicerelaterade leverabler
- Auktoriserad RFC
- Releasepolicy
- En översikt av organisationsbehov
- Begränsningar och beroenden
- CAB output
- Mallar

Output:

- Plan för den specifika releasen
- Övergripande testplan
- Acceptanskriterier

Design, bygg och konfiguration av releasen – steg 2

För design, bygg och konfiguration av releasen används standardrutiner. Installations- och driftinstruktioner tas fram. En testmiljö sätts upp. Under detta steg tas också detaljerade testplaner fram med information om vad som skall testas. En plan för backout (tillbakarullning) itereras och detaljeras också under detta steg. (Haverblad, 2007) Ansvaret för backout planen ligger hos change manager men release managerns roll i detta är att säkerställa att varenda changes (förändrings) backout plan stämmer överens med releasens övergripande backout plan. Dessa planer bör verifieras, testas samt godkännas av användarna. (OGC, 2005) Design- bygg- och konfigurationsfasens in- och outputs enligt OGC (2005) är:

Input:

- Definition av releasen
- Releaseplanen

Output:

- Detaljerade bygginstruktioner
- Inskaffningsordrar, licenser, och garantier för mjuk- och hårdvara
- Automatiserade installationsskript och testplaner
- Huvudkopior av installationsmedia och installationsinstruktioner, för att lagras i DSL
- Backout planer

Test och användaracceptans – steg 3

Acceptanstester genomförs för att säkerställa att det nya systemet tillgodoser användarnas och organisationens behov (Grunendahl & Will, 2006). Här skall releasen testas i en testmiljö identisk med produktionsmiljön. Testet kan omfatta installationsrutiner, release komponenter, tillbakarullningsplaner, systemdokumentation och driftinstruktioner. (Haverblad, 2007) Acceptanstesterna ger också supportpersonal och användare möjlighet att förstå den nya teknologin genom att testa den. Processen ger tillfälle till att upptäcka de svårigheter som användare kan stöta på. Testen börjar med en förberedelse av testmiljön och utveckling av olika testscenarios och testskript som baseras på användarnas krav. Testteamet utvärderar alla misslyckanden. Om teamet anser att releasen inte är godkänd skickas den tillbaka till release manager för identifiering av problem. Det är av stor vikt att säkerställa att testmiljön är uppsatt som den riktiga produktionsmiljön, endast då kan testen anses vara fullvärdig. När testen är godkänd skriver testkoordinator en rapport till CAB:en och systemägaren. Testrapporten skall innehålla resultat, ovanliga upptäckter samt rekommendationer. (Grunendahl & Will, 2006) Otillräcklig testning är den vanligaste orsaken till misslyckad release (OGC, 2005). Fasen för acceptanstesters in- och outputs är (OCG, 2005):

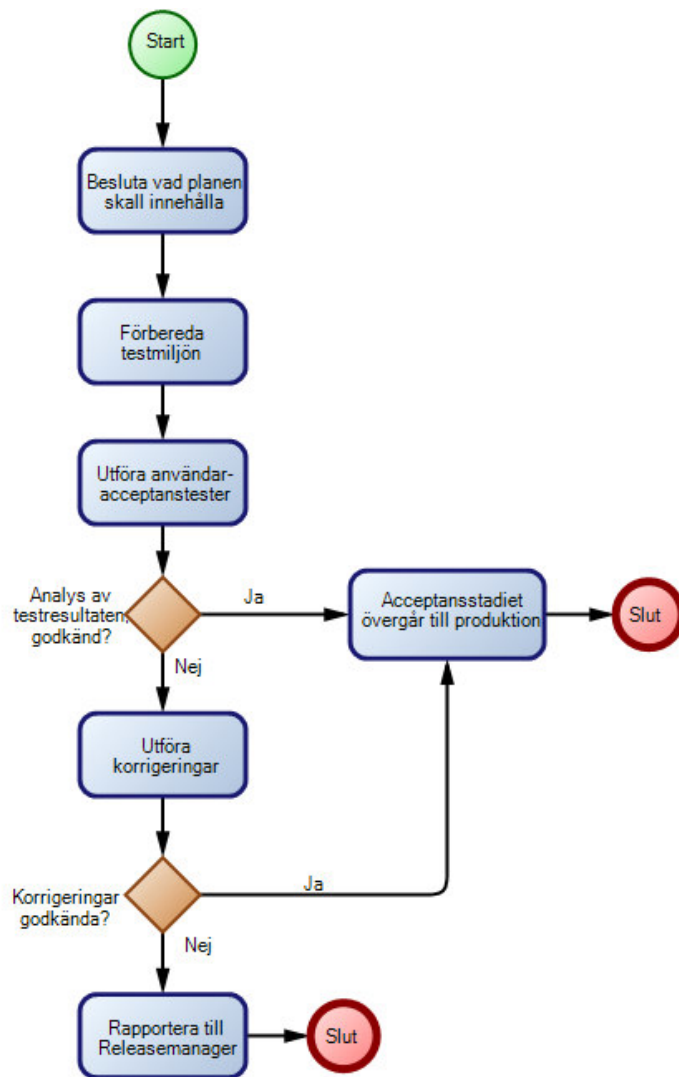
Input:

- En kontrollerad testmiljö
- Definition och plan av releasen
- Kriterium för test och acceptans
- Kopior av installationsmedia och installationsinstruktioner
- Testplaner för installationsskripten
- Dokumenterade backoutprocedurer

Slutresultatet av acceptansaktiviteten bör vara ett godkännande av en release som är färdig att produktionssättas.

Output:

- Testade installationsprocedurer
- Testade releasekomponenter
- Testade backoutprocedurer
- Kända defekter som kan komma med i produktionsmiljön
- Testresultat
- Stödjande dokumentation inklusive systemöversikt, vilket innefattar supportprocedurer, diagnostiska hjälpmedel
- Operativa och administrativa instruktioner
- Backoutplaner
- Schema för upplärning av supportanställda och användarna
- Acceptanstestdokumentation godkänd av ansvariga
- Auktorisation av implementering av releasen (görs genom change management)



Figur 7. Acceptanstestprocessen. Reviderad figur. (Figur hämtad från Grunendahl & Will, 2006, figur18 User acceptance testing process flow)

Utrullningsplan – steg 4

Här tas en utrullningsplan fram som innehåller de konfigurationsenheter (servrar, datorer) som skall installeras, en redogörelse för utrullningens takt, samt schemaläggning för releasen (Haverblad, 2007). Denna plan är en utökning av releaseplanen vad gäller detaljer och exakt installationsprocess samt överenskommen implementationsplan (OCG, 2005). Om IT-personal och användare behöver utbildas i den nya releasen skall en plan för att genomföra utbildningen också tas fram i detta steg (Haverblad, 2007).

Kommunikation, förberedelser och utbildning – steg 5

Både supportpersonal och kunder behöver veta vad som är planerat och hur det kan komma att påverka dem. Denna transparens kan åstadkommas genom olika användarövningar, perioder av parallellt arbete samt genom att involvera dem i acceptansfasen. Det är viktigt att kommunicera de förändringar och problem som kan komma för att få användarna och supportpersonalen att förstå och att sätta rätt grad av förväntning på releasen. Detta kan i praktiken innebära en del planeringsmöten med alla parter där ansvarsområden är överenskomna, checklistor är upprättade och planer är granskade för att kvalitetssäkra utrullningen. (OCG, 2005) Detta stegs input är (OCG, 2005):

- Den detaljerade releasedefinitionen och utrullningsplanen

- Kopior på installationsmedia och installationsinstruktioner
- Gällande versioner av support-, övnings- och användardokumentation
- Acceptansformulär

Stegets output är (OCG, 2005):

- Slutlig version av användar- support- och övningsmaterial och dokumentation
- Uppdaterad releaseplan och dokumentation

Distribution och installation av release – steg 6

Här ska releasens användarmanualer, drifhandböcker och systemdokumentation uppdateras och kontrolleras. Systemägaren och systemförvaltaren tar över driften. Efter en implementation skall en uppdatering av konfigurationssystemet göras. (Haverblad, 2007) Likaså skall CMDB (Configuration Management Database) uppdateras för att spegla den nya gällande versionen (OCG, 2005). Distribution och installationens input är (OCG, 2005):

- Detaljerad utrullningsplan
- Testade installationsprocedurer
- Testade releasekomponenter
- Testade backoutprocedurer

Distribution och installationens output är (OCG, 2005):

- En uppdaterad IT-tjänst, med uppdaterad användar- och supportdokumentation
- Uppdaterad CMDB som speglar de nya komponenterna
- Borttagen redundant mjuk- och hårdvara
- Nya kända avvikelser i produktionssystemet skall vara introducerade som en del av kommande release

Roller i releasehanteringsprocessen

Releaseprocessen innehåller ett antal roller som innehar olika ansvarsområden, mandat och arbetsuppgifter för att driva processen framåt. För det *första* måste det finnas en *processägare* som ser till att processen är dokumenterad och förankrad i verksamheten. Processägaren måste också kunna identifiera brister och förbättringspotentialer i processen samt även kunna genomföra förbättringarna. Han eller hon ska också kunna definiera olika nyckeltal för att mäta processen. För det *andra* måste det finnas en *release managementansvarig* vars uppgift är att planera och koordinera resurser, dvs. leda det dagliga arbetet. Han eller hon ska även utbilda andra medarbetare i processen och se till att processen efterföljs. Likaså skall release managementansvarig också identifiera brister och förbättringspotentialer i processen men han ska rapportera dem till processägaren. (Haverblad, 2007)

Utvecklings-, test och driftmiljö

En release genomgår ofta fyra olika miljöer. Det är viktigt att det finns tydliga riktlinjer för vad som får göras och av vem i vilken miljö. (Haverblad, 2007) En beskrivning av de fyra miljöerna ges nedan:

Utvecklingsmiljö

Här definieras en plan för vad releasen skall innehålla och vilken typ av release det skall vara. Vidare designas och utvecklas releaserna för att sedan byggas upp och konfigureras. (Haverblad, 2007)

Testmiljö

Därefter testas releasen i en testmiljö och en acceptanstest genomförs. Vidare tas en utrullningsplan fram som beskriver utrullningens gång och installation av nödvändiga maskiner. Ett schema tas också fram för installation av den nya releasen. (Haverblad, 2007)

Produktionsmiljö

Distributionen och installationen förbereds. Vid behov utbildas personal och användare. Releasen installeras därefter i produktionsmiljön utefter utrullningsplanen och schemalaggningsplanen. (Haverblad, 2007)

Arkiv

Äldre och inaktuella versioner av mjukvara och dokumentation lagras i ett arkiv (Haverblad, 2007).

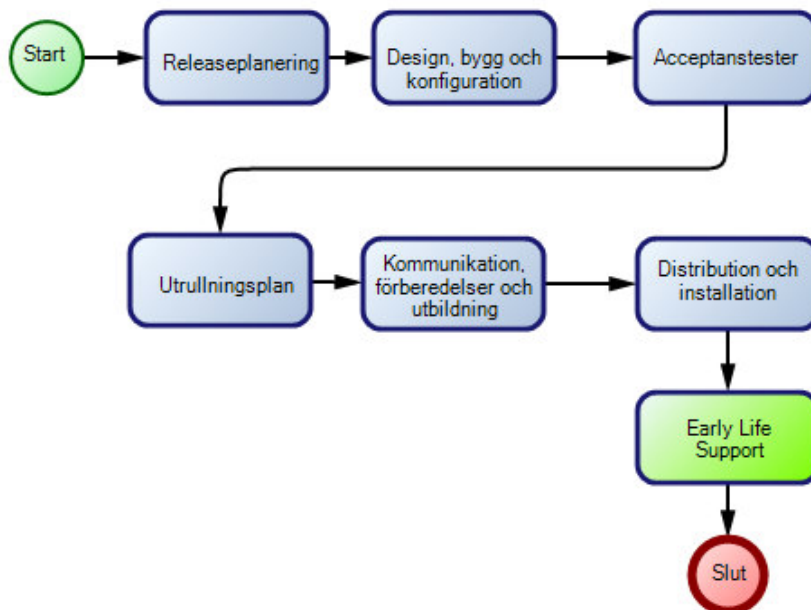
Tillägg från ITIL v3

VGR IT utgår främst ifrån ITIL:s version 2 med tillägget Early Life Support från version 3, Vi inkluderar detta sista steg i vår beskrivning av processtegen eftersom VGR IT gör den tillämpningen.

Early life support (ELS) – steg 7

Övergången till produktionsmiljön är viktig för en lyckad implementation av en release. Releaseteamet bör assistera i hanteringen av alla inkomna samtal, incidenter och problem som uppkommer under den första tiden efter implementeringen. Detta ger mer stabilitet under den första kritiska tiden. Det medför också en högre grad av kund- och användarnöjdhet, snabbare inläring samt bättre utgångsläge för framtida förändringar. Denna allokering av resurser avvecklas gradvis. Kriterier för acceptans av avveckling av ELS kan vara (Malone et al., 2008):

- Användare kan använda tjänsten effektivt för att utföra sina uppgifter
- Servicenivåer och prestandastandarder uppnås konsekvent
- Alla leverabler har godkänts
- Inblandade stakeholders har verifierat att det har skett en tillräcklig kunskapsöverföring



Figur 8. Releasehanteringsprocessen med tillägget Early Life Support.

Resultat

Innan vi redovisar vårt resultat vill vi kort nämna vilka delar av ITIL VGR IT implementerat i sin verksamhet. *Service Support* delen med tillhörande fem processer (*Incident management, Problem management, Change management, Configuration management, Release management*) och funktionen *Service desk* är införda i verksamheten. Vidare arbetas det på att införa *Security management* och *Service delivery* delarna. Dessa två delar är inte fullt ut införda i verksamheten. Vårt resultat baseras på *Service support* delen och specifikt releaseprocessen inom *Release management*.

Resultatet presenteras i två steg. För det *första* kommer vi att ta upp hur VGR IT har utformat sin releaseprocess jämfört med den teoretiska referensramen. För det *andra* kommer vi att beskriva hur VGR IT:s releaseprocess fungerar i praktiskt arbete med fokus på positiva, negativa och förbättringsaspekter.

VGR IT:s anpassning av ITIL:s releaseprocess

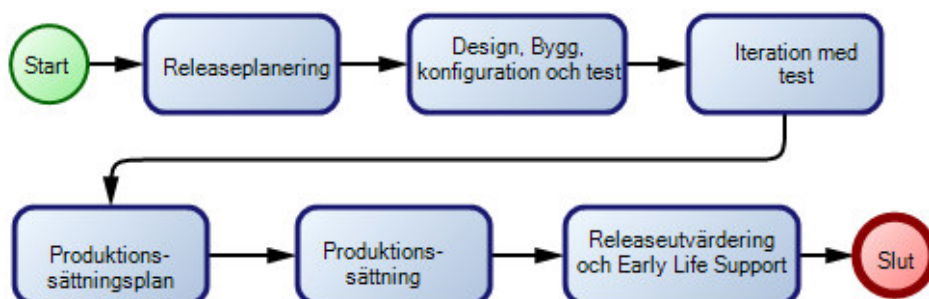
Nedan jämförs VGR IT:s anpassning av releaseprocessen mot teorins beskrivning av releaseprocessen.

Vår teoridel beskriver releaseprocessen utifrån sju delsteg:

1. Planera releasen
2. Design, bygg och konfiguration
3. Test och användaracceptans
4. Utrullningsplan
5. Kommunikation, förberedelser och utbildning
6. Distribution och installation av release
7. Early life support

VGR IT beskriver releaseprocessen utifrån sex delsteg.

1. Releaseplanering
2. Design, bygg, konfiguration & test
3. Iteration med test
4. Produktionssättningsplanering
5. Produktionssättning
6. Releaseutvärdering & Early life support



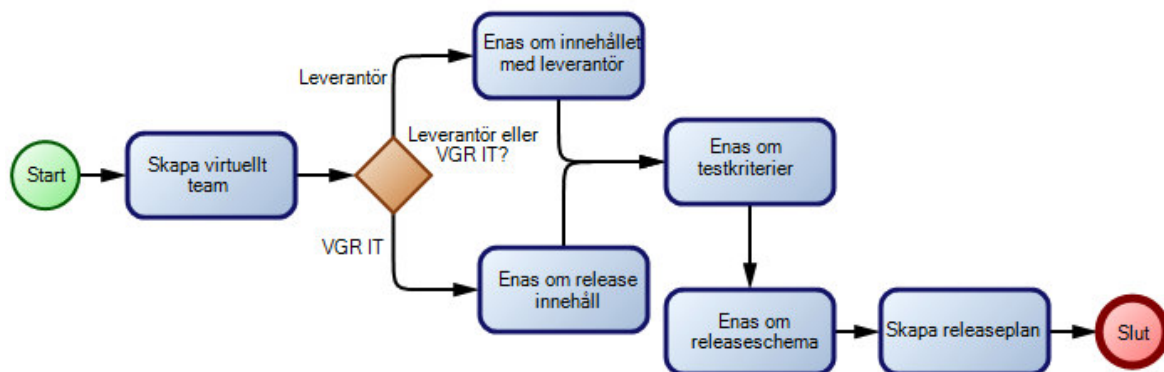
Figur 9. VGR IT:s delsteg i releaseprocessen. (VGR IT "Processkarta för releaseprocessen", hämtad 9 mars 2010 från VGR IT:s intranät)

För att belysa skillnaderna mellan teoridelens releaseprocess och VGR IT:s releaseprocess kommer vi under varje delsteg göra en kortfattad summering av teoridelstegets aktiviteter, därefter tar vi upp åtskillnaden jämfört med VGR IT:s delsteg. För att se VGR IT:s releaseprocess i sin helhet (en processkarta) se bilaga 4 och förklaring av stegen bilaga 5.

Planera releasen – steg 1

Enligt teorin skall under detta steg en releaseplan, en utrullningsplan, en kvalitets- eller testplan utformas. Ytterligare skall acceptanskriterier specificeras. Release managern drar igång processen och ansvarar för planeringen, genomförandet av acceptanstester, piloter och implementeringen av releasen. Release managern koordinerar också alla inblandade projektteam. Teorin lägger viss tyngd vid vikten och vinsten av en väl genomförd planering av releasen. Teorin föreslår att en releaseplanering kan genomföras genom att införa kick-off möten där alla inblandade team är representerade för att ge input till releaseplanen.

I detta steg kommer VGR IT:s *releaseplaneringssteg* in. Både teoristegets aktiviteter jämfört med VGR IT delstegets aktiviteter skiljer sig inte nämnvärt åt. Den viktning som teorin gör vad gäller planering av releasen återfinns också i VGR IT:s anpassning. VGR IT tar upp att releasekoordinatören kommer att föra en diskussion med releaseteamet för att fastställa innehåll och omfattning av releasen. Vidare engagerar också VGR IT leverantören under releaseplaneringen om releasens leveransmodell involverar en tredje parts leverantör. (VGR IT ”*ReleaseManagement Beskrivning 0.4*”, hämtad 9 mars 2010 från VGR IT:s intranät)

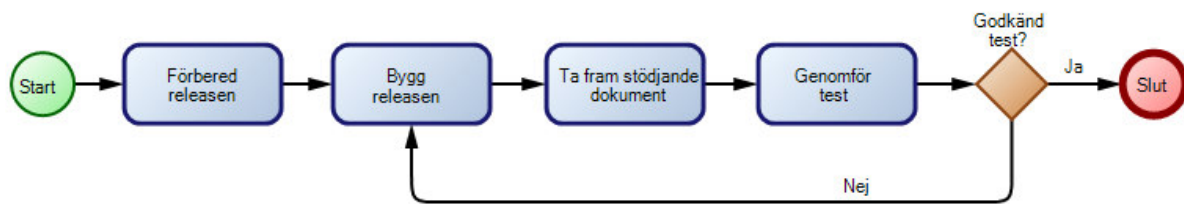


Figur 10. VGR IT:s releaseplaneringssteg. Figuren är reviderad från processkartan. (VGR IT ”*Processkarta för releaseprocessen*”, hämtad 9 mars 2010 från VGR IT:s intranät)

Design, bygg och konfiguration av releasen - steg 2

Enligt teorin innebär dessa steg att standardrutiner skall användas när releasen skall designas, byggas och konfigureras. Vidare skall instruktioner för installation och drift tas fram, en plan för tillbakarullning utförs också under detta steg. Ytterligare skall en testmiljö sättas upp och information om vad som ska testas skall framställas.

I dessa steg kommer VGR IT:s *design, bygg, konfiguration & teststeg* in. Inte heller detta steg skiljer sig nämnvärt jämfört med teorin. Installation av releasen i testmiljön utförs dock i detta delsteg. (VGR IT ”*ReleaseManagement Beskrivning 0.4*”, hämtad 9 mars 2010 från VGR IT:s intranät)

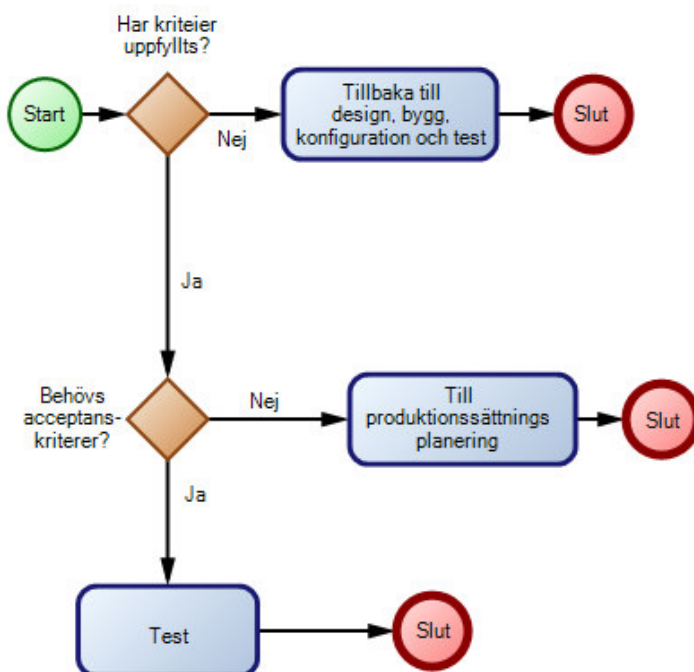


Figur 11. VGR IT:s design, bygg, konfiguration & teststeg. Figuren är reviderad från processkartan. (VGR IT "Processkarta för releaseprocessen", hämtad 9 mars 2010 från VGR IT:s intranät)

Test och användaracceptans – steg 3

Enligt teorin skall releasen testas under detta steg. Testet kan omfatta installationsrutiner, tillbakarullningsplaner, systemdokumentation, driftinstruktioner osv. Detta delsteg ger möjlighet för både supportpersonal och användare att förstå den nya teknologin genom att testa den. När testförfarandet genomgått utan problem är releasen godkänd för installation i produktionsmiljön.

I detta steg kommer VGR IT:s *iteration med teststeg* in. Teorins och VGR IT:s delsteg skiljer sig inte nämnvärt mot varandra. (VGR IT "ReleaseManagement Beskrivning 0.4", hämtad 9 mars 2010 från VGR IT:s intranät)



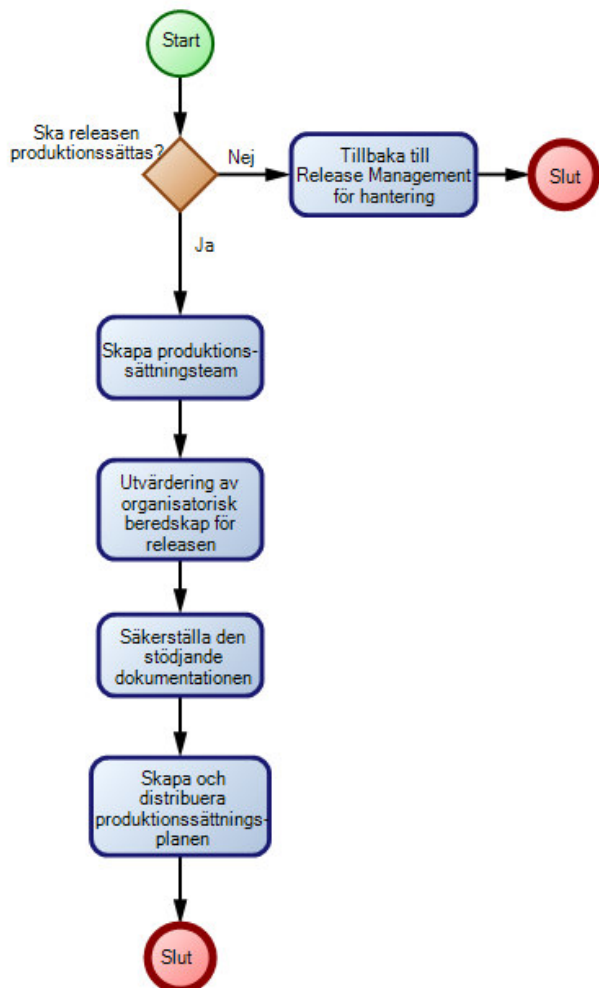
Figur 12. VGR IT:s iteration med teststeg. Figuren är reviderad från processkartan. (VGR IT "Processkarta för releaseprocessen", hämtad 9 mars 2010 från VGR IT:s intranät)

Utrullningsplan – steg 4

Enligt teorin skall en utrullningsplan tas fram i detta steg. Denna plan innehåller vilka konfigurationsenheter (servrar, datorer) som skall installeras. Den innehåller också en schemaläggning för releasen. Under detta delsteg är det också viktigt att upprätthålla en god kommunikation med berörda parter (supportpersonal och kunder). Det kan handla om releasens planering och hur det påverkar dem.

I detta steg kommer VGR IT:s *produktionssättningsplaneringssteg* in. Det som skiljer sig mot teorins utrullningsplanssteg är att ett virtuellt produktionssättningssteam skapas som består av

representanter från olika teknikområden inom VGR IT som ska involveras när releasen skall produktionssättas. Vidare skall dokumentationen som finns om releasen dubbelkollas. VGR IT benämner utrullningsplanen som produktionssättningsplan och det tas också ett beslut baserat på produktionssättningsplanen om releasen får produktionssättas eller inte. (VGR IT "ReleaseManagement Beskrivning 0.4", hämtad 9 mars 2010 från VGR IT:s intranät)

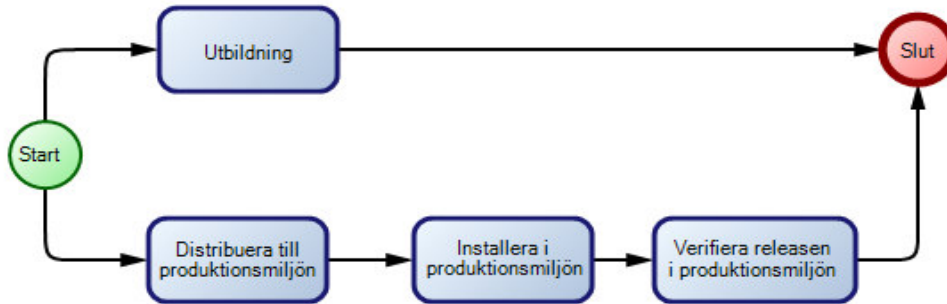


Figur 13. VGR IT:s produktionssättningsplaneringssteg. Figuren är reviderad från processkartan. (VGR IT "Processkarta för releaseprocessen", hämtad 9 mars 2010 från VGR IT:s intranät)

Kommunikation, förberedelser och utbildning samt distribution och installation av release – steg 5 och 6

Enligt teorin skall en plan för att genomföra utbildning av IT-personal och användare tas fram och genomföras om behovet finns. Vidare skall releasens tillhörande dokumentation uppdateras och kontrolleras. Det är också viktigt att säkerställa att de förändringar och problem som kan komma med releasen kommunicerats ut till användare (kunder) och supportpersonal. När releasen produktionssatts tar systemägare och systemförvaltare över driften.

I detta steg kommer VGR IT:s *produktionssättningssteg* in. Det som skiljer sig mot teorins delsteg är att VGR IT genomför kontrollen av releasens dokumentation i föregående steg. Vidare skall releasen verifieras av relevanta utförargrupper eller slutanvändare innan den får produktionssättas i stor skala. Dvs. releasen distribueras till vissa "slutanvändare" som granskar releasen ytterligare en gång innan den får göras tillgänglig för användning. (VGR IT "ReleaseManagement Beskrivning 0.4", hämtad 9 mars 2010 från VGR IT:s intranät)

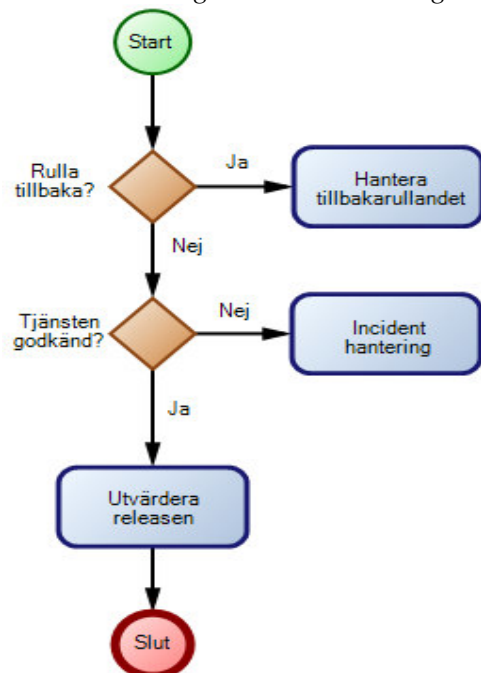


Figur 14. VGR IT:s produktionssättningssteg. Figuren är reviderad från processkartan. (VGR IT "Processkarta för releaseprocessen", hämtad 9 mars 2010 från VGR IT:s intranät)

Early life support – steg 7

Enligt teorin är detta steg viktigt för en lyckad implementation av en release. När releasen produktionsatts är det viktigt att det finns resurser som kan hantera det extra stöd verksamheten behöver när en förändring skett. Allteftersom kunden blir mer van kan resurserna minskas.

I detta steg kommer VGR IT:s *releaseutvärdering och early life support steg* in. Det som skiljer sig mot teorin är att det kan tas beslut på huruvida releasen ska rullas tillbaka eller inte, beroende på om det varit problem under produktionssättningen. Releasen kan rullas tillbaka helt eller delvis, och detta utförs under detta delsteg. Om det sker en tillbakarullning skall alla parter informeras om detta. Om det utförts en tillbakarullning skall ett beslut fattas baserat på utfallet av tillbakarullningen om detta påverkat tjänsteleveransen enligt SLA (service level agreement). Om tjänsten inte kan levereras skall ett "incident" ärende registreras och hanteras i syfte att åtgärda avvikelser. En utvärdering av releasen skall också ske i detta steg samt en formell överlämning till drift- och förvaltningsorganisationen. (VGR IT "ReleaseManagement Beskrivning 0.4", hämtad 9 mars 2010 från VGR IT:s intranät)



Figur 15. VGR IT:s releaseutvärdering & early life supportsteg. Figuren reviderad från processkartan. (VGR IT "Processkarta för releaseprocessen", hämtad 9 mars 2010 från VGR IT:s intranät)

Roller i releasehanteringsprocessen

Enligt teorin innehåller releaseprocessen ett antal roller som innehar olika ansvarsområden, mandat och arbetsuppgifter. Bl.a. processägare, denne ser till att processen är dokumenterad och förankrad i verksamheten. Vidare bör där finnas en releasehanteringsansvarig vars uppgift är att leda det dagliga arbetet, planera och koordinera resurser.

VGR IT:s roller i releaseprocessen är desamma som teorin, med den skillnaden att de benämner releasehanteringsansvarig som releasekoordinator. Vidare benämner dem de tekniker som arbetar med design, bygg, konfiguration och test som *releaseteam*. Ytterligare benämner dem de tekniker som arbetar med produktionssättningen som *produktionssättningsteam*. (VGR IT "ReleaseManagement Beskrivning 0.4", hämtad 9 mars 2010 från VGR IT:s intranät)

Granskning av Releaseprocessen i praktisk tillämpning

Nedan presenteras hur VGR IT:s releaseprocess används i praktiskt arbete. Vi kommer presentera processen utifrån delstegen samt inkludera respondenternas åsikter i vår beskrivning.

Releaseprocessen

Innan releaseprocessen startas skall en uppdragsförfrågan inkomma till beredningsgruppen. Beredningsgruppens ansvar är att se till att det finns förutsättningar för att gå vidare med uppdraget. Det kan handla om ekonomiska förutsättningar, tekniska aspekter, och resursbehov. Om beredningsgruppen anser att VGR IT kan gå vidare med uppdraget skall de skapa ett RFC (request for change) ärende. Beredningsgruppen ska också skapa ett uppdrag i VGR IT:s tidredovisningssystem där personalen som jobbar med ärendet kan registrera arbetad tid. När det gäller releaser för systemet Elvis har releasekoordinatörn redan skapat ett RFC ärende innan beredningsgruppen kommer in i bilden. Detta för att releasekoordinatörn tillsammans med den tekniska specialisten redan utfört den tekniska beredningen och för att handhavandet i processen inte ska bli trögrott. Beredningsgruppen hjälper därför till med att äska resurser för det behov Elvis releasen kräver.

– *Beredningskoordinator: "Elvis i sig, ja det kommer ju in som en beställning till vår beredningsgrupp [...] när det gäller resursäskning. Det kommer ett färdigt ärende de har gjort den tekniska beredningen själva."*

När ärendet passerat beredningsgruppen går det vidare till CAB:en som är det beslutande organet i processen. Det som upplevs positivt med att processen passerar ett antal beslutpunkter är att arbetet kvalitetssäkras innan det går vidare till nästa delsteg i processen.

– *Processledare: "[...] det är ett sätt att säkerställa och kvalitetssäkra det vi gör och det är det vi jobbar efter."*

CAB:ens uppgift är att granska och ta beslut på om releasen är redo för test. CAB:en tittar bl.a. på resursåtgång att resurser finns säkrade samt produktionssättningsdag så att releasen inte krockar med något annat uppdrag VGR IT arbetar med. CAB:en kontrollerar också att det finns en releasekoordinator utsedd. När det gäller Elvis releaser har VGR IT en fast releasekoordinator. När CAB:en godkänt att ärendet får gå vidare till test går ärendet över till releasekoordinatörn.

Releaseplanering

När releasekoordinatören (denna roll driver processen från start till mål) fått information om en kommande leverans (mjukvara) av leverantören startar releasekoordinatörens arbete med att skapa ett övergripande ärende (RFC) för att utföra en uppgradering av systemet Elvis.

Releasekoordinatören kan också initiera releaseprocessen när någon av förvaltningarna (kunderna) önskar en ny funktion i Elvis som kräver en uppgradering. Eftersom VGR IT har andra projekt som tar resurser i anspråk kan förvaltningarnas önskemål om uppgraderingsdag för Elvis releaser inte alltid tillgodoses. Det finns också begränsande faktorer såsom arbetstidsregler som också påverkar VGR IT:s möjlighet att tillgodose förvaltningarnas önskemål. Eftersom det är sex förvaltningar (sjukhus i regionen och kunder till processen) som blir involverade när en Elvisuppgradering ska genomföras, kopplar koordinatören sex underärenden till huvudärendet (RFC:n). Underärendena är de olika förvaltningarna (sjukhusen) som skall ha Elvisreleasen. Till varje underärende skapar releasekoordinatören ytterligare ärenden det kan t.ex. vara paketeringsärenden, dvs. att mjukvaran skall paketeras för att senare kunna distribueras ut till olika testmiljöer och i senare skede även till produktionsmiljön. Releasekoordinatören skapar också ärenden till andra olika team inom organisationen som blir involverade när en release ska implementeras, det kan behövas kompetenser från server-, databas-, applikation-, klient- och backupdrift. Dessa resurser som tillsammans bidrar till att releasen kan genomföras kallas ett virtuellt releaseteam.

– *Releasekoordinator: "När har vi fått en leverans från leverantören då startar ju mitt jobb direkt med att skapa ärenden [...] jag behöver också skapa ärenden för de resurser jag behöver [...] jag behöver tekniker, jag behöver backup och sånt."*

Det är inte ovanligt att releasekoordinatören vänder sig till olika tekniker t.ex. kvalitetssäkrarteknikerna (de som jobbar med att fastställa de paket som ska distribueras för test), för att ta del av deras synpunkter om hur releasen enklast kan paketeras och distribueras.

– *Kvalitetssäkrartekniker: "De brukar ju komma till oss och fråga redan innan leveransen har kommit innan processen börjar vad vi tycker och vad vi ska göra och vad vi vill."*

För att releasekoordinatören ska få stöd i sitt arbete finns det en teknisk specialist i systemet Elvis som releasekoordinatören kan vända sig till för att rådfråga om olika tekniska aspekter i Elvis. Denna tekniska specialist fungerar även som bollplank gentemot andra tekniker i organisationen såsom backup, paketerare m.m. Den tekniska specialisten ansvarar också för att hämta hem releasen från leverantören och gå igenom tillhörande dokumentation.

Ytterligare ansvarar denne för de förvaltningsspecifika filer som måste skickas med releasen för att de olika förvaltningarna i regionen ska kunna logga in efter uppgraderingen. Det finns olika tekniska miljöer i regionen vilket innebär att för varje teknisk miljö krävs en specifik fil som talar om hur klienten skall autentisera sig mot Elvis. Ytterligare genomför den tekniska specialisten tillsammans med andra tekniska specialister uppgraderingen på databaser i produktionsmiljön.

– *Teknisk specialist: "Jag har ett antal olika arbetsuppgifter, en är att hämta hem själva releasen och gå igenom dokumentationen för att se om det är något vi behöver flagga för. Jag har något sorts inofficiellt uppdrag att särskilja de förvaltningsspecifika filerna som ingår i Elvis och tillhandahålla dem till paketerarna."*

För att hantera allt som skall ske under processen använder releasekoordinatören ett eget dokument, en slags aktivitets- eller workflowlista. Denna lista beskriver dels vilka aktiviteter och steg som ska genomföras, dels skriver koordinatören in viktiga detaljer under processens gång som kan vara av betydelse när förvaltare eller releaseteamet har frågor eller synpunkter om arbetet.

– *Releasekoordinator:* ”[...] jag känner ibland får jag stå till svars för varför det har gjorts som det har gjorts, varför man har tagit så lång tid på sig [...] och då har jag ett dokument från det att vi fått första leveransen till dess uppgraderingen är gjord.”

Releasekoordinatören tycker att det är positivt att VGR IT har en process att arbeta efter eftersom det kan bli en del diskussioner med kunderna angående VGR IT:s sätt att leverera tjänster och sätt att arbeta.

– *Releasekoordinator:* ”[...] vi har ett standardiserat sätt att arbeta efter och det spelar ingen roll om verksamheten tycker det är skitdåligt för vi har i alla fall ett standardsätt.”

Detta stöds även av systemteknikern som ser vinster i att arbeta efter en gemensam struktur.

– *Systemtekniker:* ”[...]det handlar om att få en ordentlig struktur som alla kan följa.”

Det är många aktiviteter och steg som ska genomföras när releaseprocessen ska verkställas. Vidare krävs det ytterligare arbetsinsatser från många olika team inom VGR IT samt skall ett visst antal beslutspunkter passeras under releaseprocessens gång. För att dessa steg ska flyta smidigt och transparent mellan arbetsgrupperingarna har det från flera håll föreslagits att Elvis releaseprocess skulle behöva en slags ”projektledare”.

– *Teknisk specialist:* ”Releasekoordinatörens uppgift är ganska tydlig det är att släppa en release men det är så mycket mer saker som påverkar och de är inte definierade därför bör man ha en kompletterande projektledare som håller i dessa aktiviteter, en som ser helheten.”

– *Systemspecialist:* ”Ibland känner jag just att det som vi kanske saknar är en jätteduktig projektledare, som ser hela detta perspektiv och drar upp den hela planeringen och får folk att hålla sig inom de givna tidsramarna.”

– *Systemtekniker:* ”Någon projektstyrning skulle göra stor skillnad.”

Design, Bygg, Konfiguration och test

Eftersom VGR IT inte bygger Elvisreleasen själva handlar detta delsteg om att förbereda releasen för testning. Här kommer kvalitetssäkringsteknikerna in, (de som bl.a. jobbar med paketering av mjukvara). De har i ett ärende som koordinatören skapat fått uppgifter om vad som skall paketeras och vart (till vilka testmiljöer) paketet skall distribueras. Eftersom det finns flera olika tekniska miljöer i regionen innebär detta att det måste skapas ett mjukvarupaket till varje teknisk miljö. För varje teknisk miljö krävs också förvaltningsspecifika filer, dessa filer skapar den tekniska specialisten utifrån en mall som följer med leveransen av mjukvaran. Leveransen av mjukvara kontrolleras också av den tekniska specialisten innan de skickas vidare till kvalitetssäkrarteknikerna tillsammans med de förvaltningsspecifika filerna. Kvalitetssäkrarteknikerna paketerar sedan mjukvaran och distribuerar den till de olika testmiljöerna vilka specificerats av koordinatören. Vidare håller kvalitetssäkringsteknikerna kontakten med de förvaltningar (kunder/sjukhus) som ska testa den nya Elvisversionen för att frångå mellanhanden med koordinatören vid tekniska problem.

– *Kvalitetssäkrartekniker:* ”Installationspaketet är en grund med kod, ett msi paket och vi brukar integrera dem med inifilerna och sen distribuerar vi ut dem på de olika miljöerna som ska ha Elvis och då får de testa. [...] egentligen ska vi inte ha någon kontakt med förvaltarna för det är egentligen koordinatören som ska hålla i detta men så har kunderna ringt koordinatören med sina tekniska frågor och så har det blivit någon halvsanning från koordinatörens sida eftersom koordinatören inte har riktigt koll på det tekniska språket så förra gången sa vi att vi struntar i dig ”koordinatören” och pratar direkt med kund, då slipper vi en mellanhand.”

Det som upplevs problematiskt av både den tekniska specialisten och kvalitetssäkrarteknikerna är hanteringen och ansvarsförhållanden av de förvaltningsspecifika filerna.

– *Teknisk specialist: "Det finns en gränsyta mot paketerargruppen som är väldigt oklar, det finns inte specificerat vems ansvar det är att hålla ordning på filerna. Vår gamla metod var att vi bara skickade med filerna där det var förändringar. Deras önskemål är att få kompletta leveranser av allting vilket ställer väldigt höga krav."*

– *Kvalitetssäkrartekniker: "Det som har gjort att det blivit så fruktansvärt struligt är att det inte varit någon ordning på filerna [...] då de har saknats för något sjukhus och så har någon fil varit fel för något sjukhus."*

Något som försvårar kvalitetssäkringsteknikernas möjlighet att leverera kvalitet till kunderna är att Elvisleverantörens mjukvara vid ett flertal tillfällen varit felaktig.

Kvalitetssäkringsteknikerna upplever också att det är korta testtider vilket innebär att de inte har mycket tid att spela med när nya paketeringar av Elvismjukvaran ska genomföras efter t.ex. en felaktig leverans av leverantör.

– *Kvalitetssäkrartekniker: "Leverantören har levererat ett felaktigt installationspaket, kunder hittar lätt fel i installationspaketet inte själva paketeringen vilket har lett till att vi fått ett nytt paket från leverantören och då har vi ju redan tidigare installerat det tidigare paketet i sju miljöer och på fyrtio datorer vilket innebär att vi måste ta bort det tidigare paketet på fyrtio datorer och paketera om den nya leveransen och sen skjuta ut det igen till de olika miljöerna. Förra gången hände detta fem eller sex gånger [...] vi på VGR IT och kund ska ju inte utföra några betatestningar av produkten utan vi ska ju bara se till att vår paketering och våra inställningar i vår miljö är korrekta, betatesta borde de göra själva."*

Vad som ytterligare försvårar arbetet för den tekniska specialisten är den tekniska dokumentationen som följer med releasen. Eftersom Elvis ligger på flera olika tekniska miljöer och dessutom har flera webbtjänster krävs det en dokumentation för varje miljö.

– *Teknisk specialist: "Eftersom Elvis som är modulärt är uppbyggt av webbservicar,[...] så har varje webbservice sitt eget leveransdokument så det är mycket text att gå igenom och försöka och bilda sig en bild av vilka förändringar som kommer och vad det krävs i form av resurser. [...]halva Elvis ligger informix och halva i SQL och dokumentationen har inte varit ackumulerad utan [...]får vi t.ex. 4.116.0 så är det en lista, sen kanske vi får 4.116.0.1 då är det en påbyggnad. Men när de byter patchnummer så vi får 4.116.1 då kommer det ett nytt dokument."*

Iteration med test

Koordinatorn skapar ett testärende där testernas utgång ska noteras. Tester utförs både av verksamhet (systemförvaltare på de olika sjukhusen) samt personal inom VGR IT (systemspecialister). Svårigheter under testförfarandet är att det inte finns en enhetlig testmiljö i regionen.

– *Kvalitetssäkrartekniker: "Vissa sjukhus har testmiljö men på andra sjukhus får man göra manuella installationer på varje dator och ja det är ju liksom inget gemensamt sätt att testa på.[...] Det finns ett uppdrag om att skapa en testmiljö. Det uppdraget har varit på gång i 1,5 år nu."*

– *Systemspecialist: "[...] i dagsläget saknar vi en riktig testmiljö."*

Om problem upptäcks av förvaltarna/kunderna fyller de i ett dokument som hanteras av den nationella produktförvaltaren av Elvis. Den nationella produktförvaltaren kontaktar sedan leverantören för vidare åtgärd. Alla testresultat dokumenteras också i VGR IT:s ärende av koordinatören och när denne fått ett leveransgodkännande av alla förvaltningar som ska ha Elvisreleasen lämnar koordinatören över ärendet till CAB:en. Denna grupp ska kontrollera och godkänna att releasen är funktionstestad och redo för produktionssättning. Vidare ska CAB:en också säkerställa att det finns resurser för produktionssättning och att det inte krockar med något annat. När CAB:en godkänt releasen för produktionssättning hamnar ärendet automatiskt tillbaka till koordinatören.

– *Processledare: ”CAB:en är en kontrollpunkt på att man inte glömmer något, att alla inblandade är inblandade och att vi inte krockar.”*

Det som upplevs positivt med testförfarandet i releaseprocessen är att problem med mjukvaran identifieras. Detta medför att inte felaktiga versioner av mjukvaran produktionssätts.

– *Teknisk specialist: ”Vi har en standard att går efter det är bra. [...] alla förändringar sker på ett kontrollerat sätt och man får produkten ordentligt testad.”*

– *Systemspecialist: ”Man har mer kontroll på allting [...] kontroll och kvalitet en form av kvalitetssäkring och att man faktiskt inte släpper ifrån sig vad som helst, hela förfarandet handlar ju om att kunna leverera till kund på bästa sätt.”*

Produktionssättningsplanering

I detta steg knyter releasekoordinatören resurser till sig från olika team inom organisationen. Dessa resurser tillsammans gör att releasen kan produktionssättas i produktionsmiljön. Resurser som behövs vid en Elvis uppgradering kan vara tekniska specialister/applikationskunniga, tekniksäkrar-, applikation/databas-, backup-, server- och klienttekniker samt service desk. Problem som upplevs av koordinatören under detta steg är svårigheter att knyta dess resurser till Elvisreleaseärendet.

– *Releasekoordinatör: ”Jag skapar ärenden för de resurser jag behöver och då får man ju sköta dessa ärenden och se att man får in folk och många gånger får man ju ringa samma vecka som uppgraderingen ska vara och fråga varför inte någon har tittat på ärendena, varför jag inte får någon personal.”*

Det upplevs däremot positivt av kvalitetssäkringsteknikern att personalresurser säkerställs innan mjukvaran produktionssätts.

– *Kvalitetssäkrartekniker: ”[...]man säkerställer att resurser finns inför varje uppgradering, också säkerställer man den tekniska biten innan uppgradering.[...]Sen har man ett rullande schema det blir inte avhängt på bara en person utan flera ska kunna hjälpas åt.”*

Produktionssättning

I detta steg installeras Elvisreleasen i produktionsmiljön. För att säkerställa att det finns en kopia på den gamla versionen av Elvis tar en tekniker backup på databaserna innan installationen påbörjas. Denne tekniker kontrollerar också innan uppgraderingen att det finns tillräckligt med utrymme på serverna för att en uppgradering av mjukvaran ska kunna genomföras.

– *Systemtekniker: ”Jag ska se till att det finns utrymme för databaserna, ta backup på dem innan uppgraderingen [...] och om något går fel så kan jag lägga tillbaka databasen, en kopia. Den generella instruktionen jag brukar få är att jag ska ta en backup innan och sen vara tillgänglig under och efter om något går fel.”*

Uppgraderingen av databaser i produktionsmiljön utförs av den/de tekniska specialisterna.
– *Teknisk specialist: "I själva uppgraderingstillfället är jag den som antingen, oftast kör jag inte databasskript men jag skriver listor och underlag för vad som ska göras, så vi får med allt vid själva uppgraderingstillfället."*

När backupen är tagen och databaserna uppgraderade skjuts den nya Elvisreleasen ut till förvaltarnas datorer ute på sjukhusen först. De testar sedan Elvis igen och godkänner att releasen får skjutas ut till alla datorer som ska ha den nya versionen. Skulle det vara några problem med Elvisreleasen får ett beslut fattas huruvida releasen ska backas tillbaka eller inte. Under tiden den nya Elvisreleasen distribueras sitter koordinatören och flera tekniska specialister och gör ytterligare tester mot databaserna.

– *Releasekoordinator: "Vi sitter och testar varje databas, förvaltarna är inte med för de har ju godkänt från början, [...] men vi går igenom varje databas och så har jag gjort ett testprotokoll där jag skrivit att vi har testat uppemot slutvård, akut, diagnosregistrering och så där att vi vet i alla fall att vi har varit inne och testat."*

Releaseutvärdering & Early life support

När Elvisreleasen är produktionsfärdig och i drift ute i förvaltningarna skall ett PIR (Post Implementation Review) möte hållas. I detta möte diskuteras arbetet med releasen planering, utförande, hur det har fungerat, vad som varit bra, vad som varit dåligt, vad som kan förbättras till nästa gång osv. Det är CAB:en som håller i detta möte och förvaltare ute i verksamheten kallas likaså releasekoordinator m.fl.

– *Releasekoordinator: "Det ska vara ett underlag för nästa arbete som man gör. [...] de här fällorna gick vi i denna gång hur gör vi för att inte hamna där igen?"*

– *Processledare: "Du ska få kontroll på de uppgraderingar du gör [...] oavsett process handlar det om att minska antalet incidenter kopplat till de förändringar du gör [...] för att se vad vi kan göra bättre nästa gång [...] man utvärderar [...] också är det en erfarenhetsåtervinning som man kan göra. Målet är ju att man ska kunna säkra leverans och att vi driftas."*

Kvalitetssäkrarteknikerna skriver en rapport angående hur uppgraderingen har gått, paketering utskjutning osv. De deltar inte på PIR mötet.

– *Kvalitetssäkrartekniker: "Sen brukar de ju ha ett sånt där PIR möte [...] där de går igenom hur uppgraderingarna har gått och vad man kunde gjort bättre och så där. Vi brukar inte få vara med utan vi skriver bara en rapport om våra liksom uppfattningar, egentligen så kanske vi skulle vara med men det har inte varit så."*

Några nyckeltal i releaseprocessen för att göra mätningar på hur lyckad och effektiv den var finns inte att tillgå. Det som kan räknas som några mätbara punkter i releaseprocessen är om den produktionsatts i tid, dvs. det önskade datumet kunden begärt. Vidare genom att se hur många incidentärenden som kopplas till ärendet (RFC) när releasen väl produktionsatts.

Analys

Vår studie redovisar för två anpassningar som VGR IT har gjort av modellen ITIL, en på organisatorisk nivå och ytterligare en på systemnivå. Att modellen i sin första anpassning fortfarande är generell har sin förklaring i att organisationen hanterar över åttahundra system och behöver en så pass generell modell som går att applicera på alla system. Denna generella anpassning anpassas i sin tur på systemnivå utifrån varje enskilt systems behov.

VGR IT:s anpassning av ITIL:s releaseprocess

Nedan redovisar vi vår första del av analysen där VGR IT gör en första anpassning av ITIL:s releaseprocess. Denna generella anpassning jämför vi med den teoretiska referensramen. Detta är den organisatoriska anpassningen.

Organisatorisk anpassning

I vår studie har vi utgått från OGC, som är den ursprungliga källan för definition av ITIL:s releaseprocess och kompletterat med andra källor som har presenterat deras tolkning av ITIL. Enligt OGC:s litteratur ges endast ett generellt övergripande ramverk för releaseprocessen där organisationen själva får fylla i de olika delstegens underaktiviteter. Precis som de flesta ramverk, modeller och metoder går de inte att appliceras utan att anpassas till den specifika verksamheten för att uppnå de effekter som ofta utlovas av ramverken (Haverblad, 2007, Kumbakara, 2008, Damian & McLaughlin, 2007). VGR IT har utgått från OGC:s litteratur vid utformningen av releaseprocessstegen. Den organisationsdrivna anpassningen är i sig inte speciellt avvikande utan fortfarande generell. Detta har sin förklaring i att organisationen hanterar många system och modellen måste vara så pass generell att den kan gälla för alla systemreleaser. Detta kan innebära att varje system behöver en specifik anpassning av VGR IT:s anpassning av ITIL. Det vill säga en anpassning av anpassningen. Detta betyder att VGR IT:s anpassning står nu som den modell som i sin tur måste tolkas och modelleras för varje systems release.

Granskning av releaseprocessen i praktisk tillämpning

Den andra delen av analysen redovisar för hur VGR IT:s releaseprocess upplevs och fungerar i praktiskt arbete. Vi kommer att analysera den anpassning av VGR IT:s releaseprocess som utförs vid hantering av Elvisreleaser. Vidare kommer vi att ta upp de positiva och negativa aspekterna som följer med denna användning.

Anpassning på systemnivå

Under vår granskning av releaseprocessen i praktiskt arbete framkom det att VGR IT:s processkarta är för generell för att direkt appliceras till Elvis releasen. Detta innebär att det utförs ytterligare anpassningar i processkartan för att det praktiska arbetet ska underlättas. T.ex. ska Elvisärendet (RFC:n) beredas av beredningsgruppen innan det släpps till koordinatören för hantering. Idag utför koordinatören tillsammans med den tekniska specialisten beredningen av ärendet själva. Vi upplever att releasekoordinatören till viss del har frihet att anpassa VGR IT:s releaseprocess ytterligare en gång så länge essensen av processen följs. Vi tror också att detta är en nödvändighet för att kunna hantera releaser av system av olika dignitet i regionen. Elvissystemet som består av flera olika tekniska miljöer och används av stora delar av regionen kräver en viss flexibilitet hos processen. Enligt Sörqvist (2004) påverkar processens utformning och flöde verksamhetens grad av effektivitet. Ytterligare krävs det ett kontinuerligt förbättringsarbete av de processer som organisationen nyttjar för att kunna effektivisera arbetsförfarandet (Sörqvist, 2004).

När releaseplaneringen genomförs uppfattar vi det som att koordinatören i samråd med den tekniska specialisten utformar planeringsarbetet för releasen. Vidare ska denna planering innehålla vilka resurser i form av tekniker som behöver inblandas för att genomföra releasen. Ett sk. virtuellt releaseteam skall skapas. Fast koordinatören och den tekniska specialisten har kännedom om vilka resurser som behövs för att genomföra en release, anser vi det skulle kunna vara till stor nytta att samla det virtuella releaseteamet till ett möte där releaseplaneringen utförs i dialog med representanter från alla involverade team. Detta skulle kunna bidra till en större förståelse för nyttan av det processororienterade arbetssättet för alla inblandade parter. Det skulle också kunna medföra att releaseprocessen ytterligare kunde effektiviseras. Processororienterat arbete leder till en bättre helhetssyn på tjänsteleveransen enligt Haverblad (2007). Vidare skulle denna involvering kunna bidra till en större transparens och förståelse för den komplexitet som ofta uppstår vid samordning kring större processer. Ytterligare skulle dessa möten kunna bidra till att proaktivt anta de utmaningar som ofta uppkommer vid processerna, såsom oklart ägarskap och ansvarsförhållanden. (OCG, 2005)

När releasen produktionsfärdigt hålls ett PIR möte där kunder/förvaltningar tillsammans med releasekoordinator och ordförande (CAB) går igenom vad som varit bra vad som varit dåligt, vad som kan förbättras till nästa gång. Vi tolkar detta som det är kunderna som sätter ”betyg” på VGR IT:s utförande av releaseprocessen och kommer med viktiga synpunkter om deras upplevelser och dylikt. Detta tycker vi är bra. Det som skulle kunna vara en ytterligare förbättringsmöjlighet i detta avseende är att hålla ett avslutande möte med ”releaseteamet” (de som är inblandade från VGR IT:s olika team). På detta möte kunde releasekoordinatören gå igenom vad som sagts på PIR mötet och låta releaseteamet komma med respons på möjliga förbättringsåtgärder utifrån PIR mötet. Detta möte skulle också ge releaseteamet chans att utvärdera releaseprocessen i sin helhet och komma med åsikter och förslag till förbättringar. Sörqvist (2004) nämner vikten av att följa upp en process och hur den upplevs för att kunna förbättra den.

Positiva aspekter av releaseprocessen i praktisk användning

Vi ser flera positiva aspekter med releaseprocessen i praktisk användning. Bl.a. det att arbetet kan utföras på ett standardiserat och mer kontrollerat sätt. Releaseprocessen i sig påvisar en arbetsgång från start till slut och det finns dessutom kontrollpunkter längs vägen så att inget glöms bort. Enligt Damiano & McLaughlin (2007) ger ITIL:s ramverk en struktur för IT-verksamheter att använda sig av för att driva och hantera verksamheten på ett standardiserat sätt.

Andra fördelar av ett processororienterat arbetssätt är ett bättre kompetens- och resursutnyttjande. Eftersom VGR IT har runt 450 anställda som är indelade i olika team med olika kompetensområden, medför detta bl.a. att en uppgift inte behöver vara avhängd en enda person. Releaseprocessen säkerställer att resurser och kompetens finns tillgängliga för processen för att den ska kunna genomföras. Enligt Haverblad (2007) är en av fördelarna med en processororienterad inriktning en bättre resursanvändning.

Något som vi uppmärksammade genom våra intervjuer var att ingen av respondenterna var okunniga om releaseprocessens utformning och nyttoområden. Detta ger oss en bild av att personalen är medveten om vad VGR IT vill med ITIL införandet och det processororienterade arbetssätt som de skall arbeta utefter. Sörqvist (2004) nämner att det är viktigt att förena ett förändringsarbete med organisationens mål och att nyttan kommuniceras ut bland de anställda. Detta verkar VGR IT ha tagit fasta på.

Negativa aspekter av releaseprocessen i praktisk användning

Något vi uppfattade som lite problematiskt är de tekniska frågor och problem som följer releaseprocessen. Eftersom VGR IT är en relativt stor IT-organisation arbetar tekniker inom team med en viss inriktning. Det kan vara inom databaser, Windows server, UNIX server, backuphantering, klientorientering m.m. Detta medför att specifik kompetens finns att hämta under respektive team. Vi tror därför att det bör fastställas vilka ansvarsområden releaseteamet ska inneha och ansvara för. Vi menar att det handlar om ägandeskap för att leverera. En process ska bl.a. innehålla roller och ansvarsområden för att uppnå rätt output (van Bon et al., 2007). En svårighet med releaseprocessen vid praktisk användning är att det kan finnas brist på förståelse för vem som ansvarar för vad mellan olika operationella grupper i en release, vid olika tillfällen i releasecykeln (OCG, 2005).

Vi tror också att det kan vara svårt för releasekoordinatören att hantera alla aspekter av att driftsätta en release i en stor komplex organisation som Västra Götalandsregionen är. Vi tror att releasekoordinatörens uppgift skulle kunna underlättas med hjälp av större samverkan inom teamet. Den spetskompetens som finns i organisationen bör få ta mer plats i anspråk vid utformningen av releaseplanen. En annan faktor som kan begränsa releaseprocessen är att organisationen i några avseenden fortfarande arbetar funktionsorienterat. En möjlig åtgärd för detta dilemma är att detaljera releaseprocessen ytterligare och att utbilda kontinuerligt i de ramverk som implementeras i organisationen. Vi är medvetna om att detta är ett stort arbete, men vi tror ändå att detta skulle underlätta hanteringen av processen. Genom att låta representanter från de olika involverade teamen sitta tillsammans och rita upp releaseprocessens aktiviteter och flöden skulle en sådan detaljering var möjlig. Detta skulle också kunna ligga till grund för en ”projektplanering” av releaseprocessen där alla delsteg finns definierade och kan sättas i en följd för att inte missa något steg på vägen. Sörqvist (2004) nämner att en process måste kartläggas för att kunna förbättras. Varje arbetsmoment i processen förbrukar tid och för att kunna effektivisera måste därför processen kartläggas. (Sörqvist, 2004).

Summering

Denna studie påvisar att den övergripande modellen av releaseprocessen bör vara generell. En alltför detaljerad releaseprocess kan bli svår att applicera på alla system inom Västra Götalandsregionen. Varje specifikt system kan innebära unik hantering vilket skulle kunna försvåras av en alltför detaljerad och styrd generell process menad att tillämpas för alla system i organisationen. Vi menar att releaseprocessen kan och bör detaljeras utifrån varje individuellt system. Denna detaljering kan utformas med hjälp av de inblandade teamen i releaseprocessen för det specifika systemet. Detta kan innebära att den tysta kunskap medarbetarna på VGR IT innehar görs mer explicit och tillgänglig. Vi tror också att en sådan detaljering kan påverka verksamhetens grad av effektivitet, samtidigt som erfarenheten från en tidigare release kan ligga till grund för vidareutveckling och förbättring av processen. Vi antar också att en detaljering leder till att oklarheter såsom ägandeskaps- och ansvarsförhållanden för vem som gör och ansvarar för vad i processen benas ut.

Releaseprocessen startar med en planering av den. Vi tror att detta är den mest kritiska punkten i processen och att organisationen bör avlägga resurser i form av representanter från de inblandade teamen för att ta till vara på den kunskap som finns och behövs för att effektivisera processen. Med hjälp av ett kick-off möte får representanterna tillfälle att ge input och att påverka processens planering.

I den slutliga fasen i releaseprocessen involveras också kunderna till processen (de kallas till ett PIR möte) där de uttalar sig om deras upplevelser av den genomförda processen. Genom att involvera kunderna och låta dem vara med och påverka processens utformning tror vi att det leder till en högre grad av kundnöjdhet och förståelse för de utmaningar som uppkommer under processens gång.

Vi tror också att releaseprocessen borde avslutas med ett ”kick-out” möte” där innehållet av PIR mötet förmedlas till de inblandade teamen. Vidare låter teamen beakta möjligheterna av att applicera kundernas synpunkter och förbättringsförslag i processen. Vid detta möte skall också teamens upplevelser av releaseprocessen uppmärksammas för att kunna förbättra processen till nästa gång. Vi tror att denna återkoppling skulle innebära en bättre kunskapsåterföring.

Avslutningsvis tror vi att organisationen bör satsa på kontinuerlig utbildning av sina medarbetare i processorientering och andra ramverk som utformar och påverkar deras dagliga verksamhet. Det skulle kunna vara en metod för att öka förståelsen för vad organisationen vill åstadkomma samt för att säkerställa kompetensen bland medarbetarna.

Slutsats

Denna studie avsåg undersöka hur en teoretisk modell tillämpas och upplevs i praktiken. Vad vi kommit fram till är att VGR IT gör anpassningar på två nivåer. Den första nivån är den generella anpassningen som arbetats fram på organisatorisk nivå som ska gälla för alla system i organisationen. Den andra nivån är den anpassning som utförs på systemnivå för de specifika system som ska hanteras, i vår studie det patientadministrativa systemet Elvis.

Undersökningen genomfördes utifrån frågeställningen: *Hur fungerar ITIL:s releaseprocess som införts på Västra Götalandsregionens IT-enhet i praktiken?* Avsikten var att ta reda på positiva, negativa och förbättringsmöjligheter av processen. De styrkor studien påvisar är att tillämpningen av ITIL i VGR IT gav ett mer standardiserat arbetssätt där resurser och kompetens ofta kunde säkerställas. Ytterligare fanns det utrymme för ytterligare anpassningar av modellen för att passa systemets release. Organisationen har också lyckats till viss del att förmedla nyttan av ett processorienterat arbetssätt. De svagheter som studien påvisar är svårigheter med ansvarsförhållanden samt avsaknad av projektstyrning. Vi ser förbättringsmöjligheter i att detaljera releaseplanen för att effektivisera processen. Detta skulle innebära en dokumentation av ansvarsförhållanden för olika uppgifter inom processen. För att ytterligare effektivisera och ta tillvara på den kompetens som finns bör processen startas med ett kick-off möte. På samma sätt bör processen avslutas med ett kick-out möte där medarbetarnas erfarenheter och upplevelser återkopplas i processen. Även kundernas upplevelser och åsikter om förbättringsförslag bör tas tillvara för att förbättra processen.

Vi anser att releaseprocessen bidragit till flera positiva effekter och fungerar bra i många avseenden, men det krävs ett ständigt förbättringsarbete för att utveckla och effektivisera verksamhetens processer.

Referenser

Aha Modern kunskap för alla, 2005, Bertmarks förlag, upplaga 1:2

Brandt, P. 2004, *Guide till systemförvaltning*, Studentlitteratur

Galup, S. Dattero, R. Quan, J. Conger, S. An Overview of IT Service Management, in *Communications of the ACM*, Volume 52, Issue 5, may 2009

Gilbert, N. 2008, *Researching social life*, Third edition, SAGE Publications

Greiner, L. 2007, ITIL: The International Repository of IT Wisdom, in *networker*, Volume 11, Issue 4, pp. 9-11, December 2007

Grunendahl, R-T. Will, P.H.L. 2006, *Beyond Compliance*, First edition, Freidr. Vieweg & Sohn Verlag

Haverblad, A. 2007, *IT Service Management I praktiken*, Studentlitteratur, utgåva 2

Jacobsen, I. Thorsvik, J. 2002, *Hur moderna organisationer fungerar*, Studentlitteratur

Kumbakara, N. Managed IT Services: The role of IT Standards, in *Information Management & Computer Security*, Volume 16, Issue 4, pp. 336-359, 2008

Kvale, S. 1997, *Den kvalitativa forskningsintervjun*, Studentlitteratur, upplaga 1:17, Narayana Press

Malone, T. Menken, I. Blokdijk, G. 2008, *ITIL V3 Service Capability RCB – Release, Control and Validation of IT*, Lulu.com

McLaughlin, K. Damiano, F. “American ITIL”, User Services Conference Proceedings of the 35th annual ACM SIGUCCS conference on User services, 2007

Office of Government Commerce (OGC). 2005, *ITIL The key to Managing IT services, Best Practice for Service Support*, eleventh impression, The Stationary Office, ISBN: 0113300158

Om 8Omega. (u.å). Hämtad 28 mars 2010 från: <http://www.bptg.org/8Omega.aspx>

Papazoglou, M. Ribbers, P. 2006, *e-Business: Organizational and Technical Foundation*, John Wiley & Sons

Patel, R. Davidson, B. 2003, *Forskningsmetodikens grunder*, Studentlitteratur, upplaga 3:10, Holmbergs AB

Pieper, M. van der Veen, A. Verheijen, T. 2008, *ITIL V3 Foundation Exam: The Study Guide*, van Haren Publishing

Sallé, M. “*IT Service Management and IT Governance: Review, Comparative Analysis and their impact on Utility Computing*”, Hewlett-Packard Company, 2004

Sörqvist, L. 2004, *Ständiga förbättringar*, Studentlitteratur, Lund

van Bon, J. de Jong, A. Kolthof, A. Pieper, M. Tjassing, R. van der Veen, A. Verheijen, T. 2007, *Foundations of IT Service Management based on ITIL V3*, Third edition, Van Haren Publishing

VGR. *Beslut till "Förslag till en sammanhållen IT-organisation i Västra Götalandsregionen"*, (2006). Hämtad 9 mars 2010 från: Diarium, Regionstyrelsens Kansli 00047-2006

VGR IT. *Genomlysning av VGR IT avrapportering 090313*, (2009). En rapport utfärdad av företaget Acando AB på uppdrag av VGR IT. Hämtad 9 mars 2010 från: VGR IT:s intranät

VGR IT. *ITIL*, (u.å). Hämtad 9 mars 2010 från: VGR IT:s intranät

VGR IT. *Processkarta för releaseprocessen*, (u.å). Hämtad 9 mars från: VGR IT:s intranät

VGR IT. *ReleaseManagement Beskrivning 0.4*, (u.å). Hämtad 9 mars från: VGR IT:s intranät

VGR IT. *Verksamhetshandbok 2009-10-20*, (2009). Hämtad 9 mars från: VGR IT:s intranät

Bilagor

Bilaga 1, Ramverk för utformning av intervjufrågor

Ramverk för utformning av intervjufrågor

8Omega

Att förändra en organisation till att genuint blir process- och kundorienterad kräver utveckling och applicering av olika färdigheter, både inom förändring som processhantering. 8Omega är ett ramverk som designades för att adressera alla sidor av förändring, där strategi spelar en av huvudrollerna tillsammans med människor, processer och teknologi vad gäller affärsprocesser och dess transformation. Intervjufrågorna utformas med hjälp av dessa fyra perspektiv beskrivna nedan. (Om 8Omega, hämtad 28 mars 2010 från:

<http://www.bptg.org/8Omega.aspx>)

Strategi

När en organisation går från att vara funktionsorienterad till att bli processororienterad krävs innovativt tänkande. Ju mer radikal förändring ju större är riskerna vilket leder till ett större behov av innovation av processer. Frågor så som, finns en strategi, är den planerad, är den sprungen ur förståelse för behovet av processororientering, finns kapacitet för förändring är viktiga att ta hänsyn till. Frågor som konkurrens, krav, kompetenser, implementation, utbildning, motivation etc. är viktiga att ställa. (Om 8Omega, hämtad 28 mars 2010 från:

<http://www.bptg.org/8Omega.aspx>)

Människor

Människor är en nyckel för att leverera nytta genom designen och transformeringen av processer. Hur väl människor uppfyller sina roller (stakeholders, processägare, processmanagers, processsponsorer, teamledare, deltagare) är ett område som bör utforskas enligt ramverket. (Om 8Omega, hämtad 28 mars 2010 från:

<http://www.bptg.org/8Omega.aspx>)

Processer

Det fundamentala i processororienterat synsätt är att processer är det som levererar nytta. Processer måste hanteras i relation till vad kunden är redo att betala för dem. Uppfattningen av dess nytta är ytterligare en aspekt som ramverket lägger fokus vid. Genom att utforska och kartlägga kärn- och subprocesser kan man också få en uppfattning av deras nytta. (Om 8Omega, hämtad 28 mars 2010 från: <http://www.bptg.org/8Omega.aspx>)

Teknik

Idag finns ett stort utbud av verktyg som möjliggörare i form av processmodellerare, automatiserade flöden, dokumenthantering och liknande. Idag handlar det inte om det går att förverkliga utan vilka standarder, verktyg och tekniker som bör väljas och integrera dem i organisationen. Med dessa utbud kommer också utmaningar, detta gäller speciellt organisationer som fortfarande är funktionsinriktade där implementering av nya system ofta överlappar varandra. Ramverket tar upp vikten av att besvara frågor som lyfter aspekter rörande processteknologier. (Om 8Omega, hämtad 28 mars 2010 från:

<http://www.bptg.org/8Omega.aspx>)

Bilaga 2, Intervjufrågor

Intervjufrågor

Generella frågor:

1. Skulle du kunna börja med att presentera dig?
2. Vilken befattning har du?

Processer:

1. På vilket sätt blir du involverad i releaseprocessen?
2. Vad är din roll i denna process?
3. Vad utför du i denna process?
 - a. Varför?
4. Är det fler personer/team som är involverade för att du skall kunna fullfölja utförandet av din del releaseprocessen?
 - a. Om ja fråga hur många?
 - i. Hur fungerar det?
 - b. Om det är problem varför?
 - c. Vad skulle man kunna göra åt det?
5. När du har gjort din del i releaseprocessen, vad lämnar du över? och till vem/vilket team?
6. Varför gör du denna överlämning?
7. Hur fungerar överlämningen?
 - a. om bra, fråga vad som fungerar bra (i vilka avseenden fungerar det bra)?
 - b. om dålig, fråga vad som fungerar dåligt (i vilka avseenden fungerar det dåligt)?
8. Hur vet du att nästa team har tagit över processen?
9. Hur tror du att överlämningen skulle kunna förbättras?
10. Hur upplever du att din del av releaseprocessen fungerar?
11. Vad är styrkan i den delen av processen?
12. Vad är svagheten?
13. Hur ser du på ledningens engagemang i releaseprocessen?
14. Hur stämmer releaseprocessen in på befintliga IT-strategier?
15. Hur förhåller sig releaseprocessen till avsatt budget?
16. Hur är förändringsviljan bland alla inblandade i releaseprocessen (både personal, användare och kunder)?
17. Förändringskapacitet, finns det många förändringar i organisationen idag?
 - a. Hur mycket klarar man av?
18. Om det finns konkurrerande förändringsprojekt, finns det någon prioritetslista?
 - a. Finns andra releaser som är mer viktiga än Elvis?
19. Hur fungerar resurserna i processen och runt om kring?
20. Ser du några förbättringsmöjligheter i releaseprocessen?
 - a. Om ja, vad tror du skulle behövas för att kunna genomdriva dessa?

Strategi:

1. Vad är målet med releaseprocessen?
2. Vad är målet med din del i releaseprocessen?
3. Finns det ett sätt att mäta processen?
 - a. I så fall hur?

b. Finns det nyckeltal?

Teknologi:

1. Är det flera system inblandade när Elvis releaseprocess ska genomföras?
 - a. I så fall vilka?
2. Vad är dess funktion?
3. Vilka tekniska miljöer blir involverade under en Elvis release?
 - a. Hur fungerar åtkomstmöjligheterna?
4. Vad är miljöernas styrka?
5. Vad är miljöernas svaghet?

Människa:

1. Vem/vilka är kunder till processen?
2. Vad är kundnöjdhet?
3. Hur uppnår ni kundnöjdhet?

Bilaga 3, Definition av begrepp

Definition av begrepp

Release

En release är en eller ett set av nya eller ändrade enheter som är testade och kommer att implementeras i en produktionsmiljö (Pieper et al., 2008).

CAB

Change Advisory Board (CAB), är ett konsulterande organ som håller reguljära möten för att assistera Change management vad gäller frågor om prioritet, resurser, scheman för förändringar (Pieper et al., 2008).

RFC

Request for change (RFC) Förfrågan om att införa en förändring. (Pieper et al., 2008).

PIR

Post Implementation Review (PIR), bör utföras för att bedöma om en förändring har lyckats och för att identifiera möjligheter till förbättring (Pieper et al., 2008).

DSL

Definitive Software Library (DSL) används för lagring av mjukvarukomponenter. Det används för att bygga releaser. Det används också som förvaringsplats för alla huvudkopior av mjukvara som används i produktionsmiljön (Grunendahl & Will, 2006).

CMDB

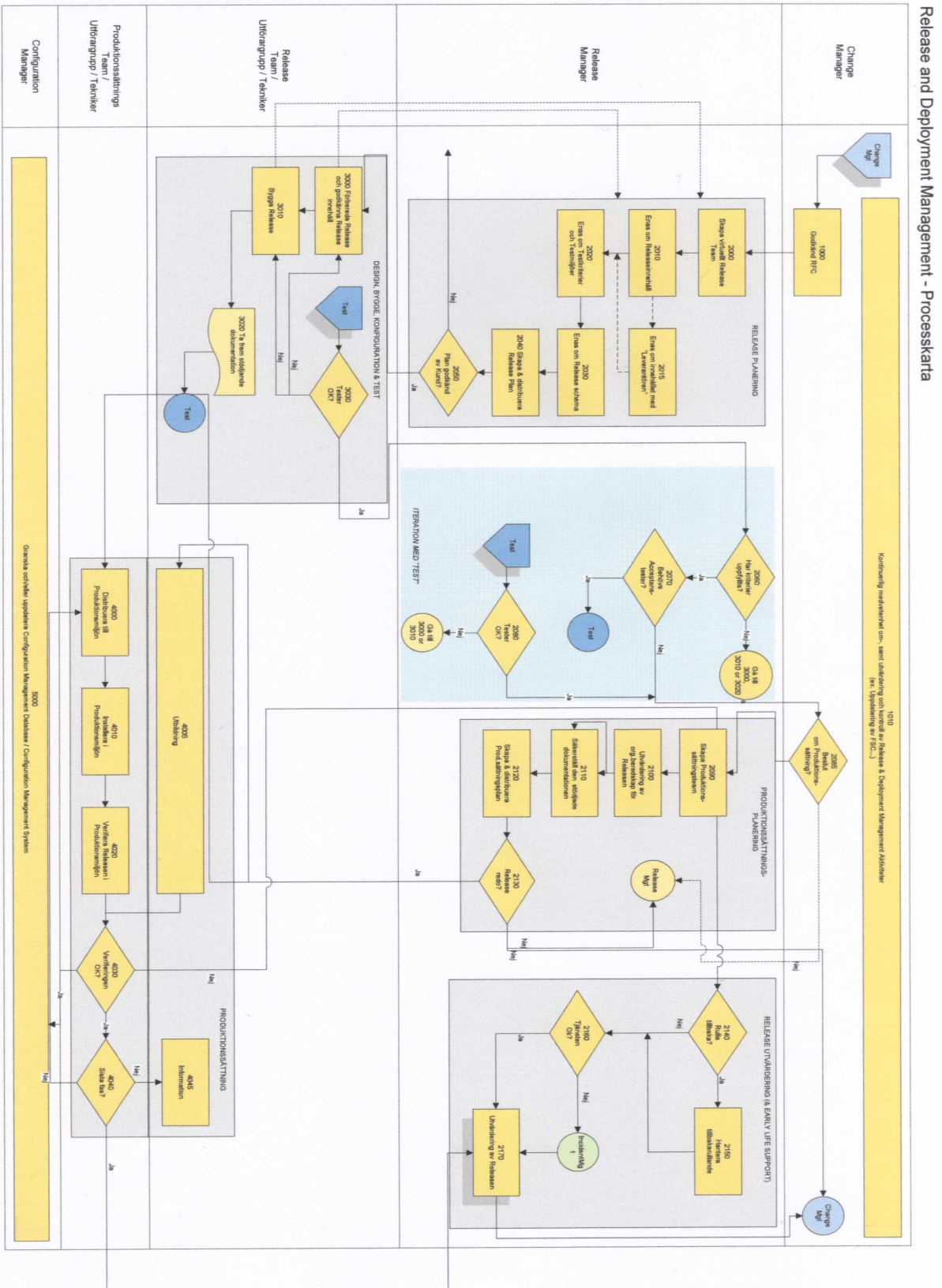
Configuration Management Database (CMDB) innehåller ett index av det exakta innehållet för varje genomförd release (OGC, 2005).

ELS (ITIL V3)

Målet med Early life support (ELS) är att erbjuda extra support efter att en ny eller förändrad tjänst tagit i bruk (Pieper et al., 2008).

Bilaga 4, Processkarta

Processkarta. (VGR IT "Processkarta för releaseprocessen", hämtad 9 mars 2010 från VGR IT:s intranät)



Bilaga 5, Förklaring av processkartan

Förklaring av processkartan (bilaga 4)

Nedan ges en sammanfattad förklaring av processkartan som vi påvisade i föregående bilaga. De olika stegen i VGR IT:s releaseprocess är *Releaseplanering, Design, bygg, konfiguration och test, Iteration med test, Produktionssättningsplanering, Produktionssättning och Releaseutvärdering utvärdering & Early Life Support*.

Releaseplanering

Under *releaseplaneringssteget* ingår sju aktiviteter. För det *första* skall ett "release team" skapas bestående av representanter från de områden som blir involverade när en release ska genomföras. Det kan t.ex. vara tekniker, verksamhetsrepresentanter, service management roller och liknande. För det *andra* skall en diskussion föras med "release teamet" för att fastställa releasens innehåll och omfattning. Det kan handla om releasen skall paketeras med andra förändringar i en paketerad release eller om den ska hanteras individuellt. För det *tredje* om det är en leverantör involverad i releasen skall denne kontaktas för att engageras i hanteringen av releasen. För det *fjärde* skall "release teamet" enas om vilka testkriterier och tester releasen behöver passera innan den kan installeras i produktionsmiljön. Det kan handla om användar- och integrationstester samt olika testmiljöer. För det *femte* skall releasen schemaläggas för att försöka möta leveransönskemålet från kund. För det *sjätte* skall releasen planläggas dvs. att diskussionerna under tidigare steg ska dokumenteras likaså releasens innehåll och vilka tester/testmiljöer den ska passera. Vidare preliminära tidplaner för test och produktionssättningsfaser och även den personal och de roller som är involverade under releaseprocessen. För det *sjunde* skall denna releaseplan godkännas av kunden innan vi kan påbörja nästa steg i releaseprocessen. (VGR IT "ReleaseManagement Beskrivning 0.4", hämtad 9 mars 2010 från VGR IT:s intranät)

Design, Bygg, Konfiguration & Test

Under *design, bygg, konfiguration och test steget* ingår fyra aktiviteter. För det *första* skall ett detaljerat designdokument skapas som baseras på kravspecifikationen, acceptanskriterier, integrationskrav, leverantörens leveransdokument, interaktionsdesignkrav osv. Utifrån detta dokument skall också ett lämpligt backout alternativ tas fram samt en testmiljöspecifikation. I denna aktivitet ingår också att skapa en releaseaktivitetslista som innehåller information om resurser och preliminära tidpunkter för releasen. För det *andra* skall releasen "byggas" utifrån den framtagna designen i föregående steg. För det *tredje* skall en stödande dokumentation tas fram för releasen som innehåller en användarmanual, en installationsanvisning, en backoutplan och drift och förvaltningsdokument. För det *fjärde* skall releasen installeras i testmiljön. Om installationen inte fungerat måste releasen antingen designas eller byggas om. Om installationen fungerat är det dags för nästa steg i releaseprocessen. (VGR IT "ReleaseManagement Beskrivning 0.4", hämtad 9 mars 2010 från VGR IT:s intranät)

Iteration med test

Under *iteration med test steget* ingår tre aktiviteter. För det *första* skall de tidigare överenskomna testkriterierna kontrolleras om de har uppfyllts och därmed tas ett beslut om releasen kan fortsätta med eventuella acceptanstester. För det *andra* skall ett beslut tas om acceptanstester behöver genomföras. För det *tredje* skall en bedömning göras om de genomförda testerna varit lyckade för att gå vidare till nästa steg i releaseprocessen. Om testerna ej varit lyckade innebär detta att releasen behöver designas eller byggas om. (VGR IT "ReleaseManagement Beskrivning 0.4", hämtad 9 mars 2010 från VGR IT:s intranät)

Produktionssättningsplanering

Under *produktionssättningsplaneringssteget* ingår sex aktiviteter. För det *första* skall ett beslut tas huruvida releasen skall produktionssättas eller inte. Detta beslut baseras på testresultaten från tidigare steg. För det *andra* skall ett "virtuellt produktionssättningssteam" skapas som består av representanter från olika områden som involveras när releasen skall produktionssättas. Det kan vara representanter från teknikgrupper, service desk, server/plattform, verksamhet osv. För det *tredje* skall det säkerställas att alla berörda parter är redo för releasen. Dvs. att alla support- och utförargrupper fått information om releasen och är utbildade, att användarutbildningar är inplanerade, att backoutplanen är optimal, att kända fel är dokumenterade osv. För det *fjärde* skall dokumentationen som finns om releasen dubbelkollas. Det bör finnas användarmanual och lathund, utbildningsmaterial, installationsdokument, drift- och förvaltningsdokument, backout rutiner, kända fel osv. För det *femte* skall en produktionssättningsplan skapas och distribueras. Denna plan bör innehålla en tidplan för produktionssättningsfaser, personal och de roller som involveras under produktionssättningen, utbildningsplan, backupplan, kontaktinformation m.m. För det *sjätte* skall ett beslut fattas baserat på produktionssättningsplanen om releasen får produktionssättas eller inte. (VGR IT "ReleaseManagement Beskrivning 0.4", hämtad 9 mars 2010 från VGR IT:s intranät)

Produktionssättning

Under *produktionssättningssteget* ingår sju aktiviteter. För det *första* ska releasen distribueras i produktionsmiljön enligt den detaljerade produktionssättningsplanen. För det *andra* genomförs användarutbildningar parallellt enligt utbildningsplanen. För det *tredje* skall releasen installeras i produktionsmiljön. För det *fjärde* skall releasen verifieras av relevanta utförargrupper eller slutanvändare, dvs. att releasen fungerar enligt acceptanskriterier och enligt produktionssättningsplan. För det *femte* skall ett beslut fattas utifrån verifieringen av releasen, dvs. om den skall göras tillgänglig för användning. Om releasen får ett godkännande skall CMDB och kunskapsdatabasen uppdateras med eventuella nya kända fel. För det *sjätte* ska releaseinförandet breddinföras. För det *sjunde* skall information om innehållet i produktionssättningsfasen förmedlas till berörda parter. (VGR IT "ReleaseManagement Beskrivning 0.4", hämtad 9 mars 2010 från VGR IT:s intranät)

Releaseutvärdering & Early life support

Under *releaseutvärdering & early life support steget* ingår fyra aktiviteter. För det *första* skall ett beslut tas huruvida releasen ska rullas tillbaka eller inte beroende på om det varit problem under produktionssättningen. Beroende på releasens omfattning kan beslut tas att genomföra en delvis backout där endast några komponenter av releasen rullas tillbaka. För det *andra* om det tagits beslut på att releasen ska rullas tillbaka skall detta genomföras i detta steg. Alla berörda parter ska få information om beslutet att genomföra backout. För det *tredje* skall ett beslut fattas baserat på utfallet av backouten och dess påverkan på tjänsterna om den misslyckade förändringen har påverkan på tjänsteleveransen enligt SLA. Om tjänsten kan levereras enligt SLA skall rollen Change Manager underrättas för att besluta kring vidare hantering av den misslyckade förändringen. Om tjänsten inte kan levereras skall en Incident registreras och hanteras i syfte att åtgärda incidenten. För det *fjärde* skall en utvärdering av releasen ske samt en formell överlämning till drift- och förvaltningsorganisationen. (VGR IT "ReleaseManagement Beskrivning 0.4", hämtad 9 mars 2010 från VGR IT:s intranät)