

Genomlysning av IT-funktionen

Utfört av:

CL Wallén AB

Lennart Wallén

Uppdragsgivare: Mikael Ferm

Fastställd: 2019-11-18

Innehåll

1.	Inledning och bakgrund.....	3
1.1	Uppdrag och syfte.....	3
1.2	Uppdragets genomförande	4
1.2.1	Metod	6
1.2.2	Intervjuade personer.....	6
1.2.3	Dokument som beaktats	7
2.	Nulägesbeskrivning	8
2.1	Övergripande strategisk grund	8
2.2	Övergripande spaning – Digitalisering i Region Jämtland Härjedalen	9
3.	Rekommendationer	11
3.1	Ledning och styrning.....	11
3.1.1	Strategi för IT och digitalisering	11
3.1.2	Styr- och förvaltningsmodell för IT- och digitalisering, bakgrund och behov....	13
3.1.3	Kort introduktion till styr- och förvaltningsmodellen PM3.....	14
3.1.4	Nuläge för förvaltning av IT stöd.....	16
3.1.5	Reviderad styr-och förvaltningsmodell i Region Jämtland Härjedalen.....	18
3.2	Medicinsk teknik och IT	29
3.3	Organisation, forum och roller	35
3.3.1	Sammanfattande rekommendation organisering.....	37
3.4	Ekonomistyrning.....	38
3.5	Bidrag till sourcingstrategi.....	39
3.5.1	Förutsättningar för IT-sourcing och upphandling	39
3.5.2	Leveransmodell	40
3.5.3	Grund för sourcingstrategi	41
3.5.4	Inriktning för sourcing i RJH	42
3.5.5	Kompetenser, roller och verktyg.....	42
3.5.6	Förutsättningar och avtal	43
3.5.7	Rekommendation för paketering av sourcingobjekt	44

1. Inledning och bakgrund

Region Jämtland Härjedalens (RJH) situation med historiskt sett stora underskott och en mycket stor demografisk utmaning kräver bland annat att regionen är och förblir i framkant av nyttjande av de möjligheter som digitaliseringen medför. Organisationen behöver vara lyhörd för vad som sker i omvärlden och vara snabb med att ta till sig och implementera nya lösningar inom området.

För sjukvården så krävs det digitala lösningar och beslutsstöd som på ett omvälvande sätt skapar förutsättningar för nya arbetssätt, i ett stort geografiskt område, till en befolkning som blir äldre. Dessutom behöver dessa lösningar anskaffas i huvudsak genom extern finansiering.

Utmaningen är betydande i de flesta regioner och kommuner och det pågår därför stora satsningar runt om i Sverige för att i regional och nationell samverkan nå gemensamma digitala lösningar i så stor grad som möjligt, där man kan dela på kostnader och samnyttja resurser.

Staten genomför flera initiativ som syftar till att skapa bättre förutsättningar för digitalisering genom gemensamma strategiska planer, upprättande av myndigheter och genomförande av utredningar, fördelar stimulansmedel etc.

RJH är aktivt i samverkan med andra huvudmän, akademi och näringsliv för att åstadkomma och tillvarata de möjligheter som finns för gemensam digital utveckling och finansiering. Organisationen behöver säkerställa förmågan att

- samordna interna resurser för optimalt nyttjande i digitaliseringsarbetet
- nyttja marknadens kompetens och innovationsförmåga.
- nyttja de digitala tjänster samt tjänster för leverans av IT-infrastruktur som finns på marknaden på ett säkert, ändamålsenligt och optimalt sätt
- skapa förutsättningar för att i högre grad implementera lösningar
- följa upp och nå effekter av utvecklade eller förvärvade lösningar

1.1 Uppdrag och syfte

Baserat på ovanstående har regiondirektören beslutat att låta genomföra denna genomlysning av IT-funktionen i RJH.

Målet med uppdraget är att etablera en bild av nuläget och de utvecklings- och förändringsbehov som finns inom IT-funktionen.

Detta ska avrapporteras i en rapport som åtminstone ska omfatta följande:

- Förslag på organisation, ansvarsfördelning och gränssnitt mellan intern IT-organisation och övrig verksamhet
- Förslag på organisation av IT. Förslaget ska inkludera:
 - Fördelning mellan outsourcing och egen drift

- Eventuell uppdelning mellan flera externa parter för outsourcing. Med andra ord, ska all IT-outsourcing ske i samma kontrakt?
- Hantering av andra intressenter, t.ex. kommuner och kommunala bolag, som, idag eller i framtiden, vill samarbeta med Region Jämtland Härjedalen inom dessa funktioner
- Beskrivning av förändringsbehov för att uppnå föreslagen organisation. Inklusiv prioritering av förändringsbehov med avseende på förväntad effekt och resursinsats.
- Syftet med rapporten är att den ska fungera för följande ändamål:
 - Underlag för framtida processer och förvaltningsmetodik
 - Underlätta samverkan inom organisationen
 - Underlag för pågående projekt för framtida outsourcing
- Tydliggörande av ansvar och uppdrag inom organisationen

1.2 Uppdragets genomförande

Som en förberedelse för uppdraget har en förteckning upprättats över frågeställningar som anses betydelsefulla att belysa i uppdraget. Dessa frågeställningar har grupperats i fyra kategorier: Sourcingstrategi, Organisation, Ledning och styrning samt Finansieringsmodell. Nedan presenteras de aktuella frågeställningarna inom respektive kategori

- Sourcingstrategi
 - Egna anställda kontra extern leverantör, fördelar och nackdelar, sårbarhet, tillgänglighet och kostnader
 - Singel sourcing kontra multi sourcing, idag två i framtiden kanske fler?
 - Egen regi för delar av processer t ex applikationsdrift i egen regi och drift serverar och nätverk hos extern leverantör.
 - Bör tjänster som är kärninfrastruktur och av vital IT-säkerhetsnatur skötas av egen personal?
 - Totalförsvaret - hur hantera vitala tjänster som utkontrakterats vid skymningsläge?
 - Säkerhetsaspekter kring sourcing, legala krav, molntjänster etc.
 - Vilka styrmekanismer krävs för att få en samlad leverans att fungera med många aktörer internt och externt?
- Organisation
 - Hur skapar vi arenor och dialog för verksamhetsutveckling och digitalisering, införandekraft för nya lösningar, förvaltning och vidareutveckling av befintliga lösningar, tillgänglighetskrav och servicenivåer?
 - Har vi rätt dimensionering och kompetensprofil för egen personal, idag och vid ev. förändrad sourcingstrategi kopplad till verksamhetens behov och inriktning?
 - Hur säkra kompetensförsörjning vid hög personalomsättning och konkurrens på arbetsmarknaden? Sårbarhetsaspekter – strategiska resurser planerad och oplanerad frånvaro

- Ledning och styrning
 - Hur skapar vi en IT- och digitaliseringsstrategi som är väl anpassad till verksamhetens behov, men också för regionen som helhet, för att säkerställa flexibilitet, kvalitet och kostnads kontroll?
 - Behov av förändrad organisation och styrmekanismer, när IT-resurser är spridda i olika delar av organisationen
 - Förvaltningsmodell pm3 fullt ut, vilka konsekvenser får det kvalitetsmässigt, organisatoriskt, ekonomiskt?
 - Behov av förbättrade kontrollfunktioner från egen personal, följsamhet till regler och lagar
- Finansieringsmodell
 - Hur kan vi ekonomiskt möta verksamhetens behov av IT-lösningar och resurser, vid en allt snabbare digitalisering?
 - Kostnadsbudget uppräknad kontra kostnadsutveckling inom branschen, utvecklings- och underhållskostnader i IT-budget ger effektivisering i verksamheten – hur säkra hemtagning och finansiering
 - Operativ personal tillgänglig 7–24, ekonomiskt fördelaktiga lösningar
 - Investeringar/avskrivningar, IT-infrastruktur klassificerad som administration och finansieras från regionstaben trots att det är en regionövergripande funktion
 - Anslagsfinansiering kontra avgiftsfinansiering
 - Tjänsteköp kontra investeringar i egen infrastruktur

Angreppssättet är i grunden en GAP-analys:

- Analys av nuläge – etablering av utgångspunkt för relevanta delar
- Analys av behov
- Rekommenderade åtgärder eller satsningsområden

Genomförandet har skett i tre faser:

1. Initiering, uppstart

- Uppstart av uppdrag med genomgång av plan och förutsättningar för genomförande
- Presentation av generiskt förslag på inriktning och innehåll till en sourcingstrategi. Denna beskriver ett börläge som svarar i huvudsak på de frågor som finns i underlaget och som bör fungera som inspel till ert förfrågningsunderlag.

2. Informationsinsamling, nulägesanalys

Genomlysning av:

- Nuvarande organisation och tillämpning av IT-nära processer för förvaltning och utveckling med utgångspunkt både i IT-organisationen och i kärnverksamheten.
- Styr-, förvaltnings- och projektmodell för IT-styrning.
- Befintliga relevanta leverantörsavtal.
- Affärsmodell för IT-stöd kopplat till användande internt och till avrop hos leverantörer.

- Relevanta strategidokument för kärnverksamhet och IT-verksamhet.

3. Analys, avstämning och sammanställning

- Analys av nuläge
- Beskrivning av börklage anpassat till förutsättningarna inom genomlysta områden
- Beskrivning av rekommendationer
- Eventuellt revideringar av
 - styrande dokument
 - organisation
 - affärsmodell
- Inspel till sourcingstrategi

1.2.1 Metod

- Intervjuer med utvalda nyckelpersoner i IT-organisation, kärnverksamhet och ledning
- Genomläsning av relevanta styrande dokument och avtal
- Avstämningsmöten med
 - Utvald referensperson/grupp för uppdraget
 - Befintliga och presumtiva leverantörer
- Vid analys används följande referenser:
 - För förvaltning och styrning: Processer och roller med tillämpade delar av ITIL och PM3
 - För utveckling: faser, processer och roller med tillämpade delar av PMI, IPMA etc.
 - Egen erfarenhet av tillämpningar i organisationer vid liknande uppdrag

1.2.2 Intervjuade personer

- Mattias Schindele, chefsläkare, COSMIC Objektägare samt klusteransvarig
- Peter Lindberg, Förvaltningsledare administrativa system
- Anna-Lena Alfreds, Beredskapschef/infosäkerhet
- Örjan Strömqvist, Verksamhetsområdeschef diagnostik, teknik & service
- Anna-Karin Andersson, Samordnare HS-direktör/ Styrgrupp digitalisering
- Thomas Nesterud, Enhetschef IT
- Mikael Johnson, Enhetschef E-hälsa, IT-strateg
- Marit Nilsson, IT-chef
- Kerstin Silfver, Verksamhetsområdeschef Lab/ Systemägare Flexlab
- Marit Nääs, Förvaltningsledare COSMIC
- Irene Hoglert, Verksamhetsområdeschef Kvinna/ Systemägare Obstetrix
- Lars Christerson, Infosäkerhetssamordnare
- Anna Warg, Verksamhetsområdeschef Kirurgen
- Martina Lundholm, Verksamhetsområdeschef Näringsliv, Regional utveckling
- Göran Larsson, FoU-direktör
- Peter Rönholm, Ekonomidirektör tillsammans med Fredrik Boström Förvaltare beslutsstöd
- Sören Olsson, Medicinteknisk chef

- Lars-Olov Eriksson, IT-ansvarig, Område Diagnostik, teknik och service
- Anna Granevärn, Primärvårdschef, klusteransvarig
- Hans Bruman, IT-strateg
- Bo Karlsson, UD-chef och digital strateg

1.2.3 Dokument som beaktats

Omfattande dokumentation från Region Jämtland Härjedalen har genomgåts, följande utgör referenser i rapporten:

- Regionplan 2020
- Strategi HS (presentation strategi rev 190506.pptx)
- Regional utvecklingsstrategi 2014-2030
- Befintliga länsövergripande styrdokument och förändringsförslag
- Verksamhetsplan för IT-och eHälsaavdelningen 2019
- Q-handbok systemförvaltning
- PM3 modellbeskrivning 2019
- Cosmic Förvaltningsplan
- Sammanställning minienkät Cosmic områdesansvariga
- Systemförvaltningsmodell Administrativa Objekt RJH
- Mall för auktorisation av system
- Mall för förenklad auktorisation av system och applikation
- Rutin för auktorisation av system och applikation
- PROJEKTIL
- Förslag till förstärkt organisation inom IT och eHälsa
- Nuvarande avtal för sourcing

2. Nulägesbeskrivning

Uppdragets genomförande innebär en analys av nuläget i syfte att identifiera bakgrund och utmaningar kopplat till uppdragets syfte samt de i uppdraget beskrivna frågeställningarna. Det innebär att nuläget beskrivs i huvudsak som relevanta observationer och bakgrund i samband med genomgång av uppdragets rekommendationer inom respektive område i rapporten.

2.1 Övergripande strategisk grund

Varje verksamhet och organisations aktiviteter tar utgångspunkt i en gemensam strategisk grund. Det är således viktigt att detta uppdrags rekommendationer kopplas till denna gemensamma grund.

RJH är nu mitt i arbetet med att etablera en reviderad strategisk inriktning baserad på regionplan 2020 som fastställts av den politiska ledningen

Regionplanen är indelad i områdena samhälle, patient, medarbetare och verksamhetsresultat med strategier för varje område. Fokus i planen ligger på att komma tillrätta med ekonomin då Region Jämtland Härjedalen har ett underskott på 1.3 miljarder kronor.

Strategier för Regionens kärnverksamhet riktat mot områdena samhälle och patient kommer att revideras och beskrivas i två dokument som fastställs under hösten och gälla som styrande grund för kärnverksamheten 2020-2022:

- Regionala utvecklingsstrategi (RUS)
- Strategi för Hälso- och sjukvård med begreppet Nära vård som överskrift och inriktning.

Regional utvecklingsstrategi

Huvudsaklig inriktning framgår av nu gällande RUS samt de strategier och program som kommer att arbetas in i kommande RUS. Dessa framgår av dokumentet *Befintliga länsövergripande styrdokument och förändringsförslag*.

Strategi för Hälso- och sjukvård – Nära vård

Strategin med begreppet Nära vård som rubrik har en huvudsaklig inriktning som baseras på God vård (Socialstyrelsen) samt slutsatser eller delbetänkanden i relevanta utredningar såsom

SOU 2016:2 "Effektiv vård" Göran Stiernstedt och

SOU 2017:53 "God och Nära vård" Anna Nergårdh.

En inriktningsbeskrivning som arbetsmaterial framgår av presentationen *Strategi HS* (presentation strategi rev 190506.pptx)

Resterande områdena i regionplanen - medarbetare och verksamhetsresultat

Dessa bedöms utgöra mål och styrande förutsättningar för organisationens interna arbete. Dessa har inte analyserats i uppdraget och för detta uppdrag förutsätts att Regionen behöver var en god och attraktiv arbetsgivare som erbjuder en personlig utveckling i en modern och digitaliserad arbetsmiljö. Det förutsätts också att de förändringar som görs behöver bidra till en snar och betydande kostnadsänkning med bibehållen förmåga.

2.2 Övergripande spaning – Digitalisering i Region Jämtland Härjedalen

Bilden som framkommer under uppdragets genomförande är att RJH står i en mycket speciell situation som inger respekt. Det har uttryckts under intervjuer att ”vi behöver ta till oss utveckling så snabbt och så effektivt att vi kan hoppa över en del utvecklingssteg och gå direkt till framtiden, vi har inte möjlighet att gå alla steg”. Det är inte ett exakt citat utan en sammanfattning av vad som uppfattats av det som framförts i lite olika form. Det säger en hel del om utmaningarna och visar på att RJH behöver välja vad man satsar på och ge sig själv möjligheten att kraftsamla på att genomföra stora förändringar.

Innovationsarbete bygger på att man prövar många idéer för att vaska fram de relativt få goda idéer som möjliggör nödvändiga språng mot framtiden. Med RJHs förutsättningar så är man alltså starkt beroende av att andra hjälper till att dela på innovation och utveckling både vad gäller resurser och kapital. Regionen är också mycket aktiv i olika konstellationer för att fånga innovationer, samarbeta i utveckling och ansöka om extern finansiering.

Det råder egentligen inte någon brist på idéer eller intressanta initiativ. Det finns däremot en redan utvecklad och god funktionalitet som kan skapa stor nytta som väntar på att implementeras eller testas i RJH.

Analysen visar därför att förmågan att realisera nyttan med digitala lösningar, både befintliga och kommande behöver förstärkas.

Behovet av digitalisering i RJH och för regioner i hela Sverige handlar om att stöpa om verksamheten och etablera helt nya arbetssätt med hjälp av digitala stöd, vilket de flesta är överens om och som bland annat framgår i regionens strategiarbete.

Utveckling av kärnverksamheten måste ske i verksamheten. Vi kan också slå fast att digitalisering är en avgörande faktor för den verksamhetsutveckling som behöver ske i RJH. Alltså måste digitaliseringen ske i kärnverksamheten i så hög grad som möjligt. Denna uppfattning är det få som ifrågasätter. En annan uppfattning som är svår att ifrågasätta är att verksamheten behöver nyttja marknadens innovationskraft. Det råder ingen tvekan om att det är specialiserade marknadsaktörer som jämfört med en sjukvårdshuvudman är den part som har bäst förmåga att bidra med revolutionerande nya lösningar.

Det som komplicerar dessa relativt enkla sanningar är att den verksamhet som bedrivs i regionens regi är mycket känslig, komplex, differentierad (i nuläget) och sker i allt högre grad i samverkan med flera huvudmän. Nyckeln till en lyckad digitalisering är tekniska och semantiska integrationer som möjliggör informationsutbyte i gemensamma processer och som förhåller sig till omfattande regulatoriska krav för upprätthållande av integritet, patientsäkerhet etc.

Den tekniska plattform som understödjer detta i RJH behöver av flera skäl baseras på en konsoliderad och kontrollerad infrastruktur som måste vara robust och säker och som även den kräver tillgång till marknadens kompetens och innovationskraft.

Integrationer till den gemensamma informationsplattformen, via internationella standarder, är bland annat det som generellt sett krävs för att s.k. appar, AI- eller andra lösningar som utvecklats av marknaden ska kunna berika RJH.

Detta kräver samordning mellan den utveckling genom digitalisering som sker i verksamheten och den kontrollerade tekniska utveckling som krävs för att upprätthålla en säker och robust teknisk leverans.

Formuleringen av uppdragsbeskrivningen och dess frågeställningar har tolkats som att en viktig del av genomlysningen är att lämna rekommendationer som säkerställer att både strategisk utveckling och löpande förbättringar har goda förutsättningar för samverkan mellan verksamhet och IT.

Verksamheten ska uppfatta att de får tillgång till lösningar från innovativa marknadsaktörer, trots förutsättningar som är utmanande för offentliga verksamheter och i synnerhet sjukvårdshuvudmän.

Ett område som har fått stort fokus är efterlevnaden av lagstiftningar runt integritet och sekretess; GDPR, OSL och PDL. Det pågår en del aktiviteter för att pröva tillämpning av lagstiftning bland annat angående användande av vårddata för prediktiv analys. En ny nationell utredning har tillsatts för att titta på om lagstiftningen kan ändras för att underlätta informationsutbyte.

Det har pågått ganska omfattande diskussioner i offentliga Sverige. Bland annat efter eSams rekommendation om hantering av molntjänster. Erfarenhet av hur detta hanteras bland andra huvudmän pekar på en utveckling mot lösningar där sekretessklassade data eller personuppgifter lagras eller hanteras i tjänster som klarar en ganska strikt bedömning av risker. Diskussion pågår även hur ny säkerhetslagstiftning och NIS-direktivet ska tolkas och om infrastruktur som supporterar regioner ska omfattas.

Erfarenheten säger att vi snarare kommer att se ökade krav på säker hantering än att toleransen ökar för tjänster där säkerhet och integritet kan ifrågasättas.

3. Rekommendationer

3.1 Ledning och styrning

3.1.1 Strategi för IT och digitalisering

Innovation och utveckling genom digitalisering uttalas tydligt i underlag och intervjuer som en förutsättning för den strategiska inriktningen enligt ovan.

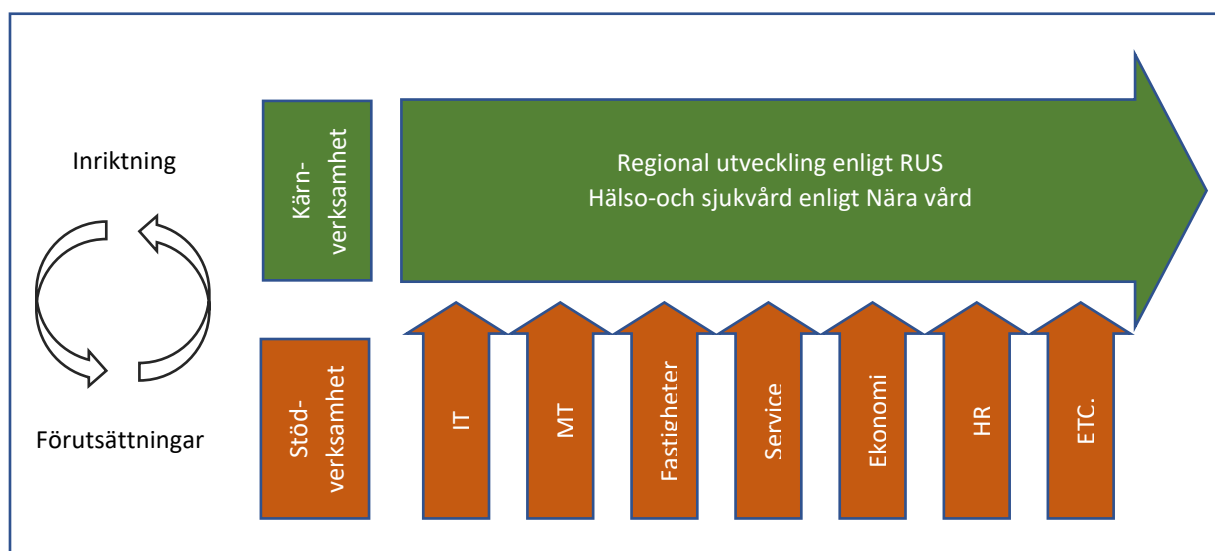
Analysen visar att det saknas en gällande strategi för IT och digitalisering för RJH. Styrande förutsättningar för IT- och e-hälsoenheten återfinns i *Verksamhetsplan för IT- och eHälsoavdelningen 2019*.

En av frågeställningar som ställs till uppdraget att besvara är "Hur skapar vi en IT-och digitaliseringsstrategi som är väl anpassad till verksamhetens behov, men också för regionen som helhet, för att säkerställa flexibilitet, kvalitet och kostnadskontroll?" Den sista delen av frågeställningen besvaras dock bäst genom revidering av styr- och förvaltningsmodellen kopplat till strategisk styrning (se pkt 3.1.2)

IT och digitalisering är inte kärnverksamhet för RJH. Däremot är det mycket viktiga förutsättningar för kärnverksamheten och bör därför betecknas som stödjande verksamhet.

Styrande förutsättningar eller strategier för stödverksamheter behöver vara en del av kärnverksamhetens strategi. Det bör inte finnas "egna" eller fritt stående strategier då en otydlig koppling riskerar att resultera i vägval och satsningar som inte stödjer kärnverksamhetens prioriterade vägval och satsningar för att uppnå organisationens strategiska mål.

Framtagandet av strategier för kärnverksamheterna behöver leda till uttalade riktlinjer för stödverksamheterna som då svarar med en kollaborerande strategi eller plan. Detta bör ske i iterativ form då stödverksamheternas roll även är att bidra med förutsättningar för till exempel innovation och utveckling – detta gäller speciellt för digitalisering.



Figur 1- Förhållande mellan kärnverksamhet och stödverksamhet kopplat till strategi

Exempel på riktlinjer för digitalisering baserat på analys av arbetsmaterial och underlag till strategiarbete:

För Regional utveckling enligt RUS innebär det bland annat behov av:

- digitalt stöd för att involvera invånare, näringsliv och akademi inom respektive satsningsområde för att katalysera utveckling genom nätverkande.
- digitalisering/modernisering av lösningar för effektivare förvaltning

För Hälso- och sjukvård enligt Nära vård innebär det bland annat behov av:

- digitala lösningar som skapar förutsättningar för helt nya arbetssätt
 - beslutsstöd och stöd för prediktiva analyser genom AI
 - digitalt stöd för processer som involverar invånare/patient, privata aktörer och flera huvudmän
 - säkra lösningar för vård på distans
- bevakning och följsamhet till omvärldens vårdutveckling genom digitalisering
- förmåga att snabbt realisera verksamhetsnytta av innovationer och utveckling på ett säkert sätt
 - stöd för implementering och utbildning
 - ökad tillgänglighet av IT och IT-kompetens
- förmåga att anpassa befintligt stöd till ändrade förutsättningar och nya arbetssätt i verksamheten

För IT och digitaliseringsfunktioner i RJH innebär det krav på leverans/upprättande av bland annat följande förutsättningar baserat på ovanstående antaganden:

- aktiv förvaltning av kärnsystem som fångar behov, anpassar lösningar och stödjer löpande implementering av funktionalitet
- teknikval och arkitektur baserat på standarder som
 - understödjer flexibilitet och öppenhet för tredjepartsutveckling
 - möjliggör digitalt stöd för gemensamma processer med kommuner och andra huvudmän
 - innebär säkra lösningar för IOT (Internet Of Things)
 - möjliggör samverkan för utveckling av regionala och nationella digitala tjänster
- sourcing som säkerställer
 - leverantörsoberoende och valfrihet i så hög grad som möjligt
 - följsamhet till best practice och standarder
 - infrastrukturtjänster som stödjer skalbarhet för följsamhet vid ändrade behov på ett säkert och robust sätt
 - tillgång till marknadens innovationskraft
 - tillgång till kompetens och resurser för genomförande av projekt
- kompetensförsörjning som stöd för effektiv innovation och utveckling

3.1.2 Styr- och förvaltningsmodell för IT- och digitalisering, bakgrund och behov

För regionen är beroendet till en lyckad digitalisering tydligt, som tidigare nämnts. Styr- och förvaltningsmodellen för IT- och digitalisering är ledningens verktyg för att säkerställa rätt fokus och förutsättningar för att åstadkomma detta.

Sammanfattning av status för RJH är att nuvarande förutsättningar för en sammanhållen styrning är generellt sett bristfällig. En utdaterad modell för förvaltning av IT-stöd tillämpas med varierande kvalitet. Undantaget är förvaltningsobjekten Cosmic och Office 365 som hanteras enligt tillämpade delar av styr- och förvaltningsmodellen PM3. Se punkt 3.1.3 för en kort introduktion.

Många av de frågeställningar som ställs till uppdraget påvisar behov som i huvudsak kan besvaras med en väl fungerande styr- och förvaltningsmodell. Det är grundläggande för att digitaliseringen ska kunna understödja kärnverksamheten till att uppnå effektmål enligt gällande strategi. Utredningen kommer därför i kommande avsnitt i rapporten att lägga stor vikt vid beskrivning av bakgrund och rekommendationer till hur RJH bör anpassa sin styr- och förvaltningsmodell.

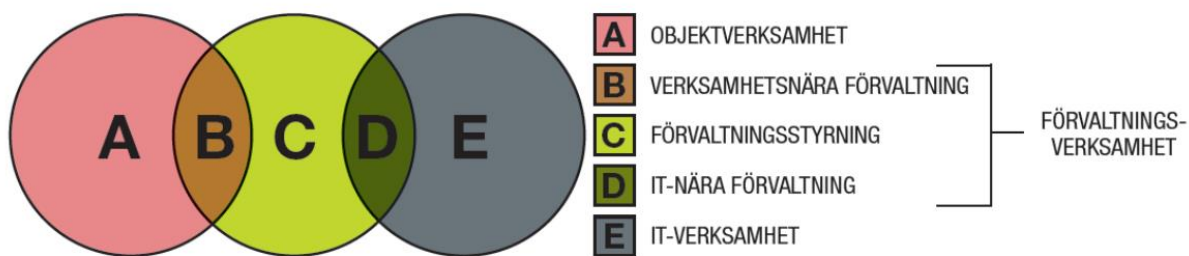
Historiskt har förvaltningen av enskilda system hanterats i den verksamhet systemet avsåg att stödja och där förvaltaren beställde drift av servrar och utveckling av applikationer utan större hänsyn till andra lösningar. Detta eftersom systemen saknade eller hade begränsade beroenden till andra system eller till en gemensam infrastruktur. RJHs förvaltningsmodell som tillämpas för en majoritet av systemen, bygger på denna typ av förvaltning och framgår i dokumentet *Q-handbok systemförvaltning* som upprättades 2002.

Den digitala utvecklingen går rasande fort där specialiseringen inom olika teknikområden accelererar. För IT-teknik kännetecknas det av en hög grad av samutnyttjande av infrastruktur till flera olika lösningar. Som exempel kan nämnas utvecklingen mot molntjänster eller så kallade hybridlösningar där intern teknik berikas med externa tjänster. Digitaliseringen ställer också krav på tillgängliggörande och informationsutbyte baserat på processer som går över verksamhets- och organisationsgränser och innebär stora utmaningar för skydd mot intrång och säker informationshantering.

Sammantaget ställer detta krav på en mer processororienterad styrning för kärnverksamheten, vilket RJHs underlag till strategi för Nära vård visar på. För digitalisering krävs då en styrmodell som ger kärnverksamheten möjlighet att styra och prioritera utveckling samtidigt som teknisk kompetens ges möjlighet att bidra med nya digitala lösningar och leverera ändamålsenligt och säkert stöd till processer som innehåller flera system.

PM3 anses vara "best practice" när det kommer till styr- och förvaltningsmodeller i Sverige och är mycket vanlig i offentlig verksamhet. Den har tagits fram baserat på forskning i samarbete med Linköpings universitet och tillhandahålls av företaget PÅ AB.

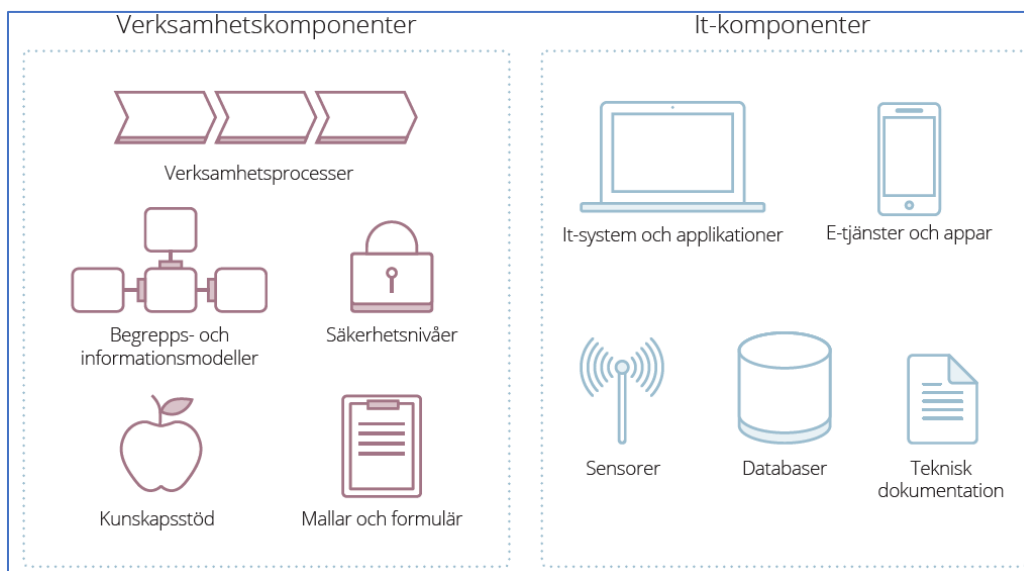
3.1.3 Kort introduktion till styr- och förvaltningsmodellen PM3



Figur 2- principskiss PM3

Grundtanken med PM3 som styr- och förvaltningsmodell är att styrningen sker av verksamheten (A. Objektverksamhet) på affärsmässiga grunder. Tillhörande ekonomistyrning är därför nödvändigt för en framgångsrik förvaltning.

Förvaltningsledaren för verksamhetsnära förvaltning ansvarar för att ta fram en förvaltningsplan för respektive objekt som utgör beslutsunderlag till en objektstyrgrupp för prioriteringar och kostnadsbudget. Detta görs med stöd av förvaltningsledaren för IT-nära förvaltning. Planen utgör då också en beställning av IT-stöd enligt överenskommen funktionalitet och prestanda, med tillhörande budgetunderlag för IT. För omfattande objekt kan det innebära att en teknisk förvaltningsplan tas fram som en del av objektets samlade förvaltningsplan. De båda förvaltningsledarna stöds av specialister i respektive verksamhet. Rollerna tillsätts oberoende av tillhörighet i organisationen mot bakgrund av att en bra verksamhetsnära förvaltning har sitt ursprung i den verksamhet vars stöd man förvaltar.



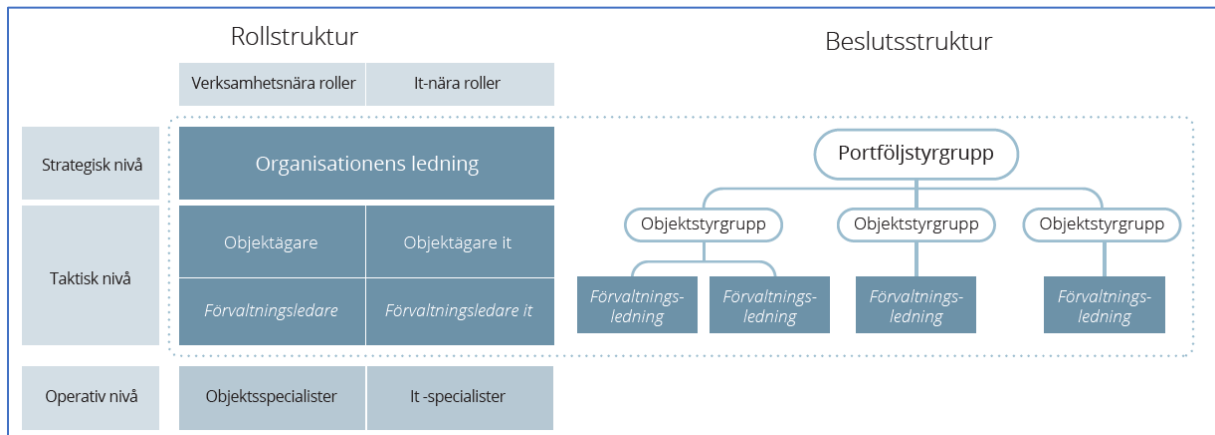
Figur 3 - exempel på fördelning av komponenter i ett förvaltningsobjekt enligt PM3-Modellbeskrivning 2019

Styrgruppen för objektet leds av en ansvarig verksamhetschef som objektägare och ordförande. IT-chefen deltar i styrgruppen som objektägare IT.

Av praktiska skäl samlas ofta objekten i logiska familjer baserat på funktioner/processer i verksamheten som då leds av en styrgrupp.

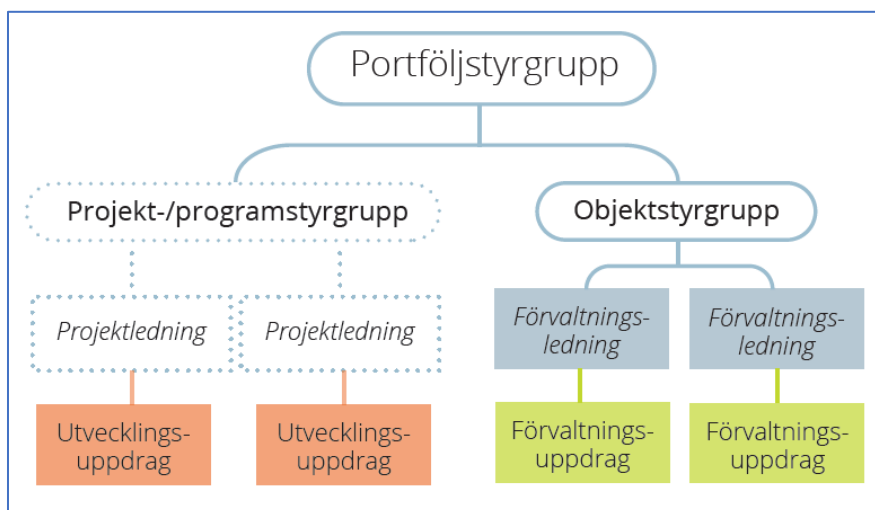
Organisationens samlade Objekt och objektfamiljer beskrivs i en Förvaltningsobjektsarkitektur (FOA) där objekten delas in i kärn- stöd- och IT-objekt.

FOA leds av en portföljstyrgrupp som bör utgöras av organisationens ledning eller ett utskott ur denna eftersom styrningen behöver integreras med organisationens övriga verksamhetsstyrning.



Figur 4- Beskrivning av styrstruktur enligt PM3-Modellbeskrivning 2019

Större utvecklingsaktiviteter som inte rymms inom ramarna för förvaltning hanteras som projekt enligt gällande projektmodell med motsvarande struktur för styrning kopplat till en övergripande portföljstyrning.



Figur 5 – Exempel på struktur för portföljstyrning för både projekt och förvaltning enligt PM3-Modellbeskrivning 2019

3.1.4 Nuläge för förvaltning av IT stöd

Genomförandet av uppdraget och metod för analys har redovisats i rapporten under pkt 1.2. När man tar del av analysen av nuvarande förvaltning av IT-stöd bör man dock betänka att det är en mycket omfattande och olikartad förvaltningsverksamhet i regionen. Förvaltning av standardsystem och unika verksamhetssystem i olika verksamhetsområden eller IT stöd till MT-produkter har av förklarliga skäl väldigt olika förutsättningar. Analysen som görs på ett begränsat urval kan därför inte göra anspråk på att visa mer än en uppfattning på en ganska övergripande nivå och fokus ligger då på identifierade områden att åtgärda ur ett helhetsperspektiv.

Cosmic är det viktigaste stödet för vården generellt sett och därmed är en fungerande förvaltning en kritisk framgångsfaktor för fortsatt utveckling och förmågan att tillgodogöra sig nytta i stora delar av vården.

Analysen visar på följande för objektet Cosmic:

- Den strategiska styrningen fungerar väl med ett utskott ur hälso-och sjukvårdsledningen som styrgrupp, med både aktiva och engagerade objektägare respektive objektägare IT.
- Prioriteringar och behov harmonieras med övriga samverkansparter i Kundgrupp Cosmic. Den satsning som nu görs gemensamt i gruppen kommer att ge bra förutsättningar för digitaliseringen i RJH. Tidsbrist och dagliga prioriteringar gör att regionen ibland brister i representationen, men det kompenseras i huvudsak med ett gott samarbete både internt och med övriga parter i Kundgrupp Cosmic. Detta behöver sannolikt förbättras då utvecklingstakten förväntas öka.
- En av fördelarna vid införandet av PM3 är att det kunde göras ganska snabbt och samtidigt med införandet av Cosmic, det fanns fokus från ledningen, en öppenhet och beredskap för förändring. Nackdelen är att efter första tidens fokus så har förvaltningen fortfarande mycket kvar att förmedla till användarna som behöver fortsätta att justera arbetssätt och lära sig nya möjligheter i Cosmic, som ännu inte nyttjas till en tillfredställande grad.
- Den verksamhetsnära förvaltningen, som ska fånga behov, kravställa anpassningar och implementera ny eller anpassad funktionalitet, kämpar med uppdraget. Strukturen med superanvändare och områdesansvariga kopplat till verksamhetsnära förvaltning och modulansvariga är bra. Det är dock ett omfattande uppdrag, enligt punkten ovan, i kombination med att förutsättningarna för att kunna utföra uppdraget varierar för roller som fortfarande till dels är under etablering. Dimensioneringen är svår att bedöma men förefaller vara tillräcklig för normal förvaltning, men behöver i nuläget förstärkas med riktade insatser för främst utbildning av slutanvändare och stöd till superanvändare.
- Stöd för hantering av behovsbeskrivningar och förslag på beslut behöver förbättras för förvaltningsledningens uppföljning och återkoppling.

- IT-verksamheten har inte möjlighet att förse förvaltningsledningen med det stöd som behövs. Som specifika exempel för Cosmic kan nämnas brist på fungerande stöd för hantering av problems (funktioner och prestanda) samt en bristande releaseplanering. IT-verksamhetens bristande förmåga är en generell bild som framkommer även för fler systemförvaltningar och belyses mer senare i rapporten

I Intervjuerna framkommer bilden av att förtroendet för Cosmic och för dess förvaltning minskar, ovanstående utmaningar och rekommendationer ska dock ses som ganska specifika för Cosmic då det som sagt är ett omfattande objekt som fortfarande på sätt och vis är under införande. Det är dock angeläget att insatser görs för att öka förtroendet och att förvaltningens förmåga förstärks för att stödja införandet av både befintlig och kommande funktionalitet. Se även den minienkät som genomförts med områdesansvariga inom förvaltningen och som framgår i presentationen *Sammanställning minienkät Cosmic områdesansvariga*.

Analysen visar generellt på följande för förvaltning/anpassning/anskaffning av system:

- Det saknas en övergripande styrning och prioritering
Anpassning eller anskaffande av system förefaller prioriteras i högre grad när det finns finansiering från berörd verksamhet eller där ansvariga systemägare har förmågan eller kanalerna till att göra behovet känt.
Verksamhetschefer har uppdraget och mandatet att förse sin verksamhet med ändamålsenligt stöd till en viss nivå om man kan finansiera det.
Det kan leda till att
 - begränsade resurser och kompetenser (vårdpersonal, upphandling, juridik, infosäk, IT specialister, leverantörer etc.) används till aktiviteter eller utredningar som kanske hade prioriterats till andra områden om hela behovsbilden hade varit klarlagd.
 - betydande genomförandekraft i organisationen läggs på aktiviteter som inte möter den strategiska målbilden och övergripande behov.
- Det saknas en övergripande plan
Beslut fattas och genomförande startas med begränsad kunskap om andra planerade och pågående aktiviteter. Det leder till att genomförandet riskerar bli bristfälligt då begränsade resurser och kompetenser ofta inte har tillräcklig kapacitet för att hantera parallellt pågående aktiviteter med kvalitet.
- Bristande tillgång till expertkompetens och projektledare
Löpande förvaltning och projekt genomförs utan säkerställande av nödvändiga kompetenser, både för själva genomförandet och för sakkunskap.
Det kan leda till att framtagna lösningar eller åtgärder
 - inte följer riktlinjer, policys eller regulatoriska krav
 - leder till en osäker hantering
 - inte fungerar i en gemensam infrastruktur
 - blir dyra och komplexa att hantera
 - blir försenade eller behöver göras om

- Beslut om anskaffning fattas på otillräckliga ekonomiska underlag
När beslut fattas finns finansiering för anskaffning och externa resurser. Finansiering av kostnader för implementering, löpande drift och förvaltning samt eventuell avveckling av gammal lösning, saknas som en del av beslutsunderlaget. Det leder till
 - att det i förekommande fall saknas resurser för att utbilda och få ut funktionalitet och nytta i verksamheten
 - IT-enheten blir belastade med kostnader som man inte kan förutse eller påverka. Detta behöver hanteras med besparingar som kan innebära generellt försämrade leveransförmåga eller resursbrist.

Enligt regelverket i regionens ledningssystem ska auktorisation ske vid anskaffning av nya system/tjänster samt vid större uppgraderingar av befintliga system/tjänster. För ändamålet har mallar med tillhörande rutinbeskrivning tagits fram. Se *Mall för auktorisation av system*, *Mall för förenklad auktorisation* och *Rutin för auktorisation av system och applikation*.

Det är utmärkta beskrivningar som visar att organisationen har kunskap om vad som behöver göras vid en beredning i en kontrollerad ändringshantering. Efterlevnaden av rutinerna är generellt sett dålig. Anledningarna till det är flera:

- Alltför många vet inte att rutinen finns eller att det är en styrande förutsättning.
- Insikt saknas hos beställaren om vikten av att rutinen följs
- Mallen betraktas som något man fyller i sent i processen och omfattningen av punkterna gör att man inte hinner med en god beredning
- Rutinen uppfattas komma från IT-enheten och är ett exempel på att den är omständliga och hindrande. Kreativa och alternativa vägar till godkännande lyckas ofta för att man är sent i processen och helt enkelt måste komma vidare.
- IT-enheten, leverantörer och andra expertkompetenser har bristande förmåga och tillgänglighet.

Det ska också framhållas att denna typ av genomlysning och analys blir gärna problemorienterad. Utredningen vill därför poängtera att det finns i grunden ett mycket gott samarbetsklimat och engagemang i organisationen trots den frustration som också kan märkas. Det är en mycket bra grund för fortsatt förbättringsarbete.

Sammanfattningsvis behöver RJH_etablera styrning för att kraftsamla och fokusera på prioriterad anpassning/utveckling, göra det rätt från början med rätt ekonomiska förutsättningar och i den takt som organisationen klarar av.

3.1.5 Reviderad styr-och förvaltningsmodell i Region Jämtland Härjedalen

Det är mycket utmanande att införa en styrmodell som PM3 med regionens förutsättningar. Om man med ett införande menar att tillsätta alla roller med PM3s rollbeskrivningar och ta fram alla dokument enligt mallarna, så är det utmanande för alla organisationer.

Så är det med de flesta "best practice" beskrivningar och kritik om att det är för omfattande framförs ofta för modeller som ITIL (IT-leverans), PM3 och IPMA (projekt). Man landar oftast

i ett anpassat införande och i de flesta fall behöver man heller inte vara "bokstavstrogen" för de delar av verksamhet där man inte behöver ackrediteras eller certifieras.

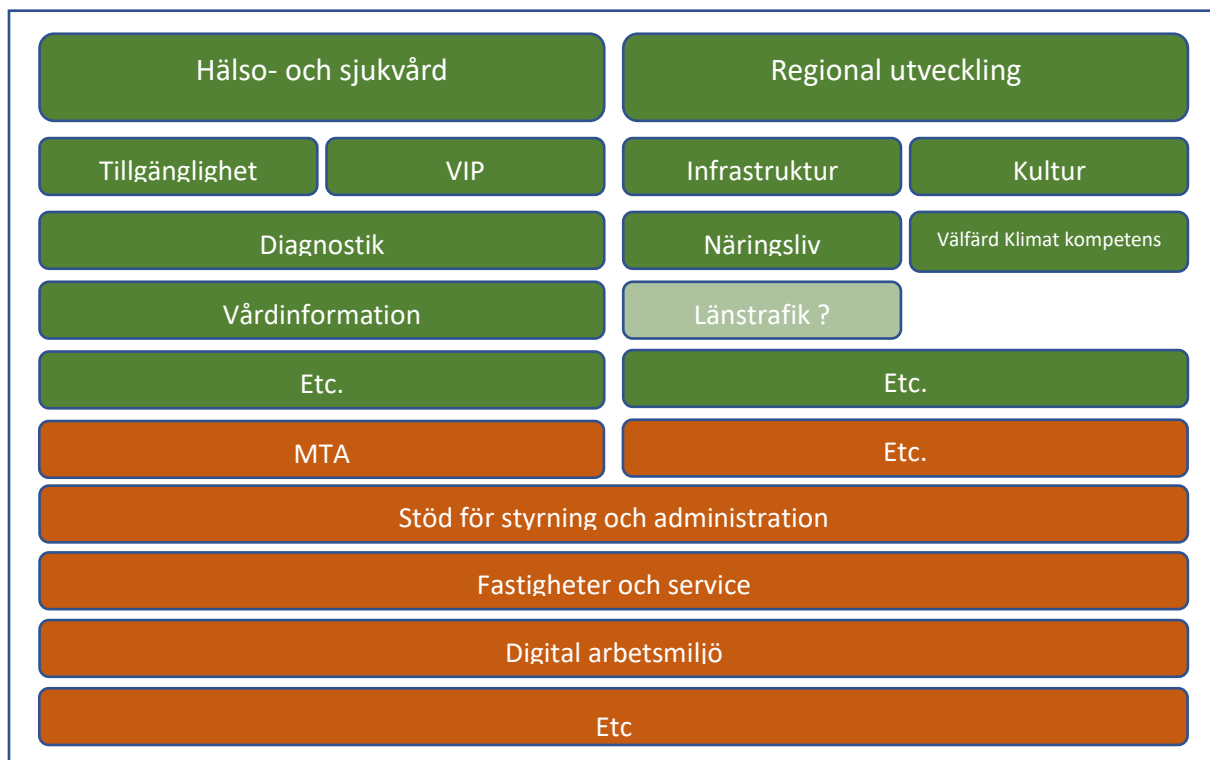
I ett anpassat införande kan man använda modellen som referens där man tar till sig de delar som behöver upprättas eller förstärkas för organisationen och även anpassa det till behov och förutsättningar för respektive objekt. Med det sagt så är det ändå så att referensen bör finnas som en tydlig guide för hur det borde vara, som en checklista och verktygslåda att använda. Då blir införandet mer som en evolution och som ett resultat av ett löpande arbete med ständiga förbättringar.

Åtgärder för att hantera de grundläggande generella brister som redovisas under pkt 0 bör vara vägledande i en anpassad revidering av en styr- och förvaltningsmodell för regionen.

Portföljstyrning

Den viktigaste effekten som behöver uppnås för RJH är en sammanhållen och övergripande styrning för att säkerställa rätt fokus och genomförandekraft på prioriterade områden baserat på tillräckligt bra underlag.

Det kan åstadkommas genom att etablera en portföljstyrning med PM3 som mall där alla regionens objekt och system sorteras in. En sådan portfölj (eller FOA enligt PM3) skulle kunna exemplifieras enligt följande:



Figur 6 - Exempel på FOA för Region Jämtland Härjedalen
● - kärnverksamhet ● - Stödverksamhet

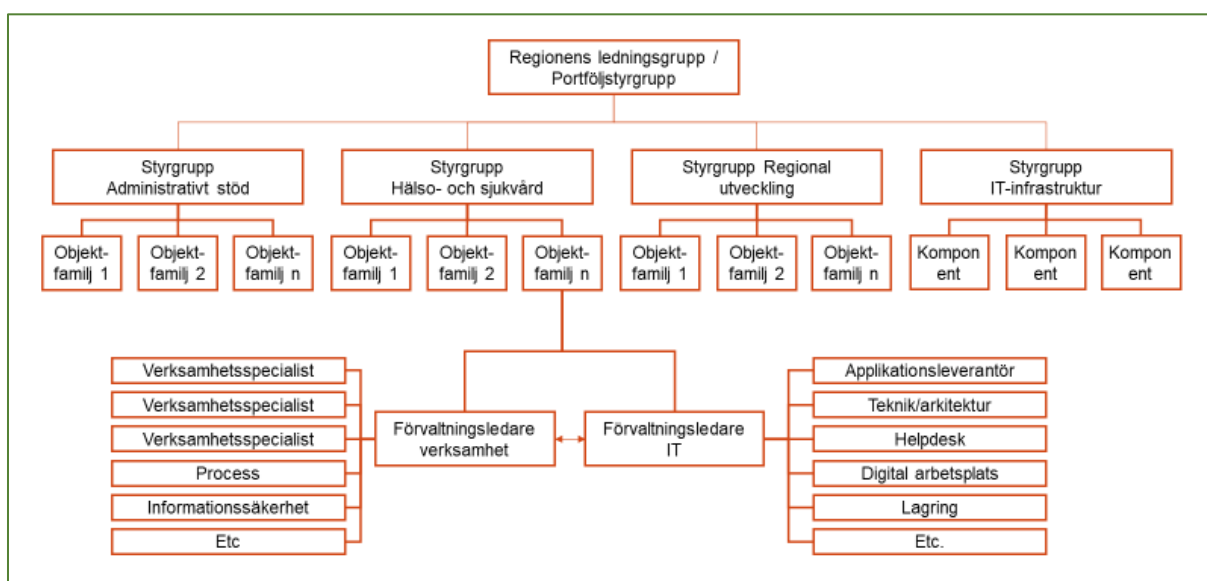
Ovanstående ska ses som exempel då den behöver anpassas till att bli en integrerad del av verksamhetens styrstruktur. Den beskriver logiska grupperingar som digitala funktioner/stöd som nödvändigtvis inte behöver stämma med organiseringen. IT-infrastruktur framgår inte då det hanteras enligt ITIL och ingår som komponenter i objekten. Syftet med grupperingen

är att samla de objekt/system som stödjer samma verksamhetsprocesser för att optimera och konsolidera stödet för de processer som förvaltas i objektet.

Vid upprättandet bör man beakta att varje objekt-/systemfamilj representerar en styrgrupp som godkänner förvaltningsplaner samt aggregerar beslutsunderlag för ingående objekt och system till Regionledning (portföljstyrgrupp), där beslut fattas om ekonomiska ramar och prioriteringar för kommande förvaltningsperiod. Etablering av objekt-/systemfamiljerna i portföljen behöver därför konsolideras till en nivå så att det anpassas till regionens förmåga.

Praktiskt kan det hanteras genom att objektstyrgrupper kopplas till ledningen för hälso- och sjukvård, regional utveckling respektive regionstaben som bereder underlag som sammanställs av samordningskansliet inför beslut i Regionledning.

Motsvarande struktur används även för portföljstyrning av projekt.



Figur 7 - Anpassad styrstruktur

Förvaltning

Grundsytet med objekt-/systemförvaltningen är att vidmakthålla och vidareutveckla ändamålsenligt stöd för verksamheten. Som framgår av redovisade brister så är det framförallt en kontrollerad ändringshantering vid vidareutveckling som behöver förstärkas i nuvarande förvaltning.

Grunden för en kontrollerad Change- och releasehantering (ITIL) i en organisation med många och komplexa objekt, som har höga krav på säkerhet och tillgänglighet, är att stora delar av beredningen behöver göras i förvaltningen. Det är en av anledningarna till att regioner har svårt att applicera "best practice" för just Change och release enligt ITIL som tar utgångspunkt i att beredningen ska hanteras i en central process.

Det betyder att förändringar behöver planeras och beredas med en betydande framförhållning eftersom man "konkurrerar" om expertkompetenser och för att en release i en infrastruktur med mycket höga krav på tillgänglighet och robusthet behöver vara väl förberedd och anpassas till andras behov av förändringar. Förutsägbara förändringar

behöver därför framgå i förvaltningsplanen där en första beredning har gjorts för att bedöma komplexitet och behov av fortsatt utredning. Fastställda förvaltningsplaner utgör då underlag för att Change Managern (ITIL-roll i IT-enheten) ska kunna kontrollera att ändringen kan genomföras, och planeras in av Test och Releasemanager (ITIL-roll i IT-enheten) i en samlad plan.

Beredning av planerade ändringar eller anskaffning som behöver göras i förvaltningen stämmer i huvudsak väl med de aktiviteter som beskrivs i dokumenten.

Anpassad förvaltning enligt PM3 bör minst upprättas för de objekt/system där man bedömer att det krävs en aktiv förvaltning för att:

- möta omfattande förändrade förutsättningar i verksamheten
- objektet är föremål för omfattande anpassning till ökade behov av informationsutbyten eller integrationer till andra digitala lösningar
- anpassning/utveckling av objektet kräver löpande avstämning mot regulatoriska krav
- ställer omfattande krav på prestanda och tillgänglighet
- objektet har prioriterats för utbyte/modernisering/konsolidering

En god förutsättning är att modellen är känd då regionen har infört PM3 för objekten Cosmic och Office 365. En utredning har även gjorts i syfte att pröva införandet av modellen för den administrativa objektfamiljen. En introduktion till en anpassad modell (PM3 Light) beskrevs i samband med utredningen, med ambitionen att eventuellt gälla för fler objekt i RJH. Se dokumentet *Systemförvaltningsmodell Administrativa Objekt RJH*. Den beskriver dock inte koppling till övergripande styrning.

För övriga system kan nuvarande förvaltning fortgå med följande rekommenderade förändringar som bör gälla som minimikrav för all förvaltning av system eller objekt i regionen:

- Förvaltningen ingår i regionens portföljstyrning där systemägarskapet övergår till styrgruppens ordförande för objektfamiljen
- Förvaltningsplan ska framställas för kommande förvaltningsperiod som godkännes genom fastställande i objektfamiljens styrgrupp och omfattar minst
 - beskrivning av systemets nuvarande avrop av infrastrukturkomponenter och beroenden till integrationer
 - ändringar som påverkar regulatoriska krav och IT-infrastruktur
 - ändringar som kan påverka verksamhetens förmåga att delta i andra prioriterade övergripande ändringar

Ändringarna ska vara utredda och beskrivas med den omfattning som framgår enligt de mallar och aktiviteter som beskrivs i dokumenten som nu benämns *Mall för auktorisation av system* och *Rutin för auktorisation av system och applikation*.

- Behov av ändringar enligt ovan som uppstår under förvaltningsperioden och som inte har förutsetts bereds på samma sätt och uppdaterar förvaltningsplanen efter godkännande i styrgrupp.

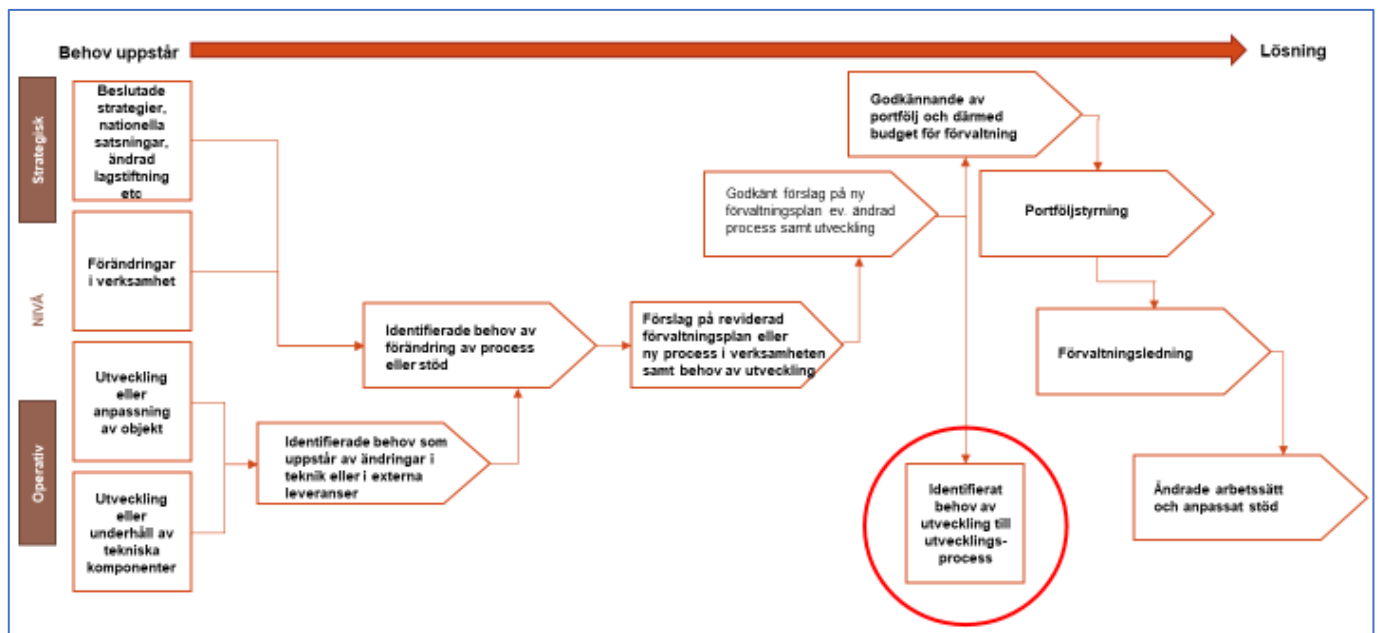
- Ändringar enligt ovan får inte initieras innan beslut fattats i styrgrupp undantaget de ändringar som bedöms akuta på grund av fel i lösningen och som då hanteras i samverkan med IT-enheten enligt regionens process för incidenthantering.
- Systemsamordnare ansvarar för framtagande av förvaltningsplan som tas fram i samarbete med IT-samordnare
- Förvaltningsplanen utgör budgetunderlag och ramar för förvaltning för kommande förvaltningsperiod

Utveckling

I en organisation som RJH, med stort behov av digitalisering, behöver idéer fångas, kvalificeras och realiseras på ett effektivt sätt.

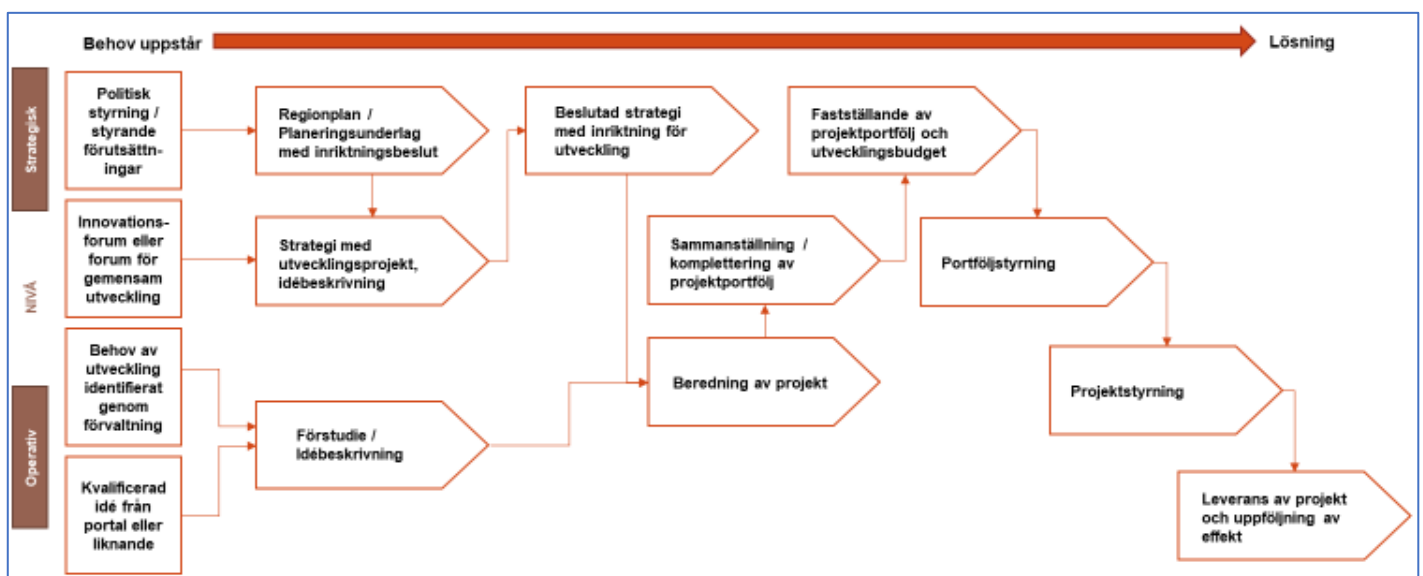
Underlag för utveckling kommer från olika nivåer och med olika ursprung.

Förvaltning av befintligt stöd har ett betydande utvecklingsuppdrag då den verksamhetsnära förvaltningen med förvaltning av processer även är en viktig del av arbetet med ständiga förbättringar och tillämpning av strategiska riktlinjer.



Figur 8 – Förvaltningsprocess enligt rekommendation

Se övriga underlag och vidare hantering i processen för utveckling:



Figur 9 – Utvecklingsprocess enligt rekommendation

Underlag till process

Politisk styrning / styrande förutsättningar

Förutsättningar att hantera baserat på politiska beslut.

Underlag kommer från den politiska ledningen

Innovationsforum eller forum för gemensam utveckling

Resultat av de initiativ som regionen deltar i eller arrangerar på strategisk nivå med syftet att bidra till innovation och utveckling. Exempel: e-hälsocenter, SKL, Inera, Kundgrupp Cosmic etc.

Underlag från respektive representation i forum

Behov av utveckling identifierat genom förvaltning

Resultat av förvaltningsprocessen se process för förvaltning

Underlag kommer från förvaltningsledning efter godkännande i objektstyrgrupp

Kvalificerad idé från portal eller liknande

Idéer från lösning för idéfångst i verksamheten fördelas för kvalificering till relevant förvaltningsledare enligt strukturen för portföljstyrning. Idén hanteras om möjligt inom förvaltning i övriga fall hanteras underlag på samma sätt som andra behov av utveckling som identifierats i förvaltning.

Underlag förmedlas av förvaltningsledning efter godkännande i objektstyrgrupp

Processteg

Modellstöd för projekthantering är PROJEKTIL. Analysen av mallar och innehåll visar att modellen bör kompletteras och uppdateras med ändamålsenligt stöd.

Regionplan / Planeringsunderlag med inriktningsbeslut

Politisk styrning konkretiseras i verksamhetsplaner och inriktningsbeslut.

Resultatet innebär en sammanställning över viktiga satsningsområden för förändring.

Ansvarigt forum: Regionledning

Strategi med utvecklingsprojekt, idébeskrivning

Strategier arbetas fram i respektive kärnverksamhetsområde med förslag på prioriterade utvecklingsområden med inspel från externa forum för utveckling och innovation

Resultatet innebär ett förslag på strategi med inriktning för utveckling inom respektive kärnområde som föreläggs Regionledning för fastställande.

Ansvar enligt befintlig ledningsstruktur

Beslutad strategi för med inriktning för utveckling

Förslag fastställs av Regionledning.

Beslut innebär bland annat underlag för beredning av innehåll till portföljen för strategiska digitala utvecklingsprojekt i regionen. Idébeskrivningar enligt PROJEKTIL tas fram för de projekt som identifierats i arbetet. Se punkten nedan för beredning av projekt

Förstudie, idébeskrivning

I förvaltningsarbetet har förvaltningsledaren/systemförvaltaren som ansvar att utföra vad som krävs för att upprätthålla ändamålsenligt verksamhetsstöd, drift och leverans enligt överenskomna servicenivåer. Vid de tillfällen detta inte kan utföras inom befintliga ramar resulterar det i en begäran om utveckling. Det kan gälla anskaffande av ny lösning eller väsentligt ändra funktionalitet i befintlig lösning.

I förvaltningsarbetet ingår det även att fånga idéer till nya lösningar och behov av förändringar i arbetssätt och stöd. Kanaler för detta kan vara nätverk med verksamhetsspecialister, ärenderegistrering för ändringsbegäran etc.

Idéer och behov kvalificeras och beskrivs som utvecklingsprojekt på idéstadiet. Beskrivningen följer mallen för Idébeskrivning enligt PROJEKTIL. Efter beslut enligt förvaltningsprocessen går underlagen vidare till beredning.

Förvaltningsledningen bereder och tar fram underlag

Beredning av projekt

De idébeskrivningar som tagits fram i förvaltningsarbetet kompletteras med idébeskrivningar för de projekt som identifierats i det arbetet med att ta fram strategisk inriktning för utveckling.

Ett projektkontor håller ihop arbetet med beredning av underlag.

I första skedet görs ytterligare en samlad kvalificering av idébeskrivningarna där projektkontoret tillsammans med beredningsgruppen för Styrgrupp för digitalisering sammanställer ett första prioriteringsunderlag som fastställs av Styrgrupp för digitalisering. Syftet är att redan på idéstadiet konstatera vilka projekt som man inte lägger tid och resurser på att ta vidare i processen.

Beredningen följer PROJEKTIL vilket innebär att projekten nu gå in i initieringsfasen. Projektkontoret koordinerar arbetet och tillsammans med beredningsgruppen för Styrgrupp för digitalisering och med stöd av sakkunniga resurser i förvaltningarna tar fram projektdirektiv.

I de föreslagna projektdirektiven för de strategiska utvecklingsprojekten ska namn framgå på projektägare som finns representerade i regionledningen enligt strukturen för portföljstyrning.

Projektet är som ett resultat av denna fas beskrivna med ett förslag på projektdirektiv.

Samma förfarande gäller även för kompletteringar av projektportföljen genom nya äskanden efter fastställd utvecklingsbudget för året.

Projektkontoret ansvarar för detta processteg

Förslag på projektportfölj/komplettering

Beredningsgruppen till Styrgrupp för digitalisering sammanställer förslag på prioriterad portfölj för utvecklingsprojekt.

Sammanställningen kan återremitteras till relevanta styrgrupper enligt portföljstyrning för förvaltning, för prioritering eller komplettering av underlag.

Styrgrupp för digitalisering godkänner beskrivning och omfattning för den sammanställda portföljen för utveckling.

Resultatet blir ett förslag på portfölj för utveckling samt en sammanställning av total utvecklingsbudget, baserat på ett samlat behov.

Samma förfarande gäller även kompletterande av projektportföljen genom nya äskanden efter fastställd utvecklingsbudget för året.

Styrgrupp för digitalisering med beredningsgrupp ansvarar för detta steg

Fastställande av projektportfölj för strategisk utveckling och utvecklingsbudget

Regionledning fastställer projektportfölj för utvecklingsprojekt samtidigt med fastställandet av total utvecklings- och investeringsbudget. I samband med fastställandet godkänns/avslås projektdirektiven och projektägare är därmed utsedda.

Portföljstyrning

Ordförande i styrgruppen för digitalisering skickar projektdirektiv till de utsedda projektägarna. Där framgår sedan tidigare önskad effekt, budgetramar och grov tidsplan.

Portföljansvarig i projektkontoret avvaktar fastställt projektdirektiv och projektplan från utsedd projektledare.

Portföljansvarig följer löpande upp projektets progress och uppfyllnad enligt fastslagna mål och ramar. Projektet styrs av styrgruppen för projektet, portföljansvarig följer upp dem och sammanställer en status för rapportering Regionledning.

Portföljansvarig säkerställer att det finns en uppdaterad och aktuell releaseplan som IT-enhetens Release manager (enligt ITIL) ansvarar för. Där ska det framgå när

projekten levereras och att det är genomförbart utan resurskonflikter eller att andra hinder förekommer.

Ansvar för upprättande och underhåll av releaseplan ligger hos Releasemanagern, Uppföljningsansvar för strategiska projekt ligger hos ordförande styrgrupp för digitalisering med hjälp av portföljansvarig.

Projektstyrning

Projektstyrning sker enligt PROJEKTiL.

Projektägaren kan utse representant som kan verka i dennes ställe, men delegering av nödvändiga mandat ska då ske så att representanten kan fatta beslut om ändring av de ramar som måste hanteras som en konsekvens av riskhantering, eller andra ändrade förutsättningar, som kan eskaleras av projektledaren.

Styrgruppen ska även bestå av representanter för de verksamheter som ska effektuera effektmålen samt resursägarna för kritiska kompetenser i projektet.

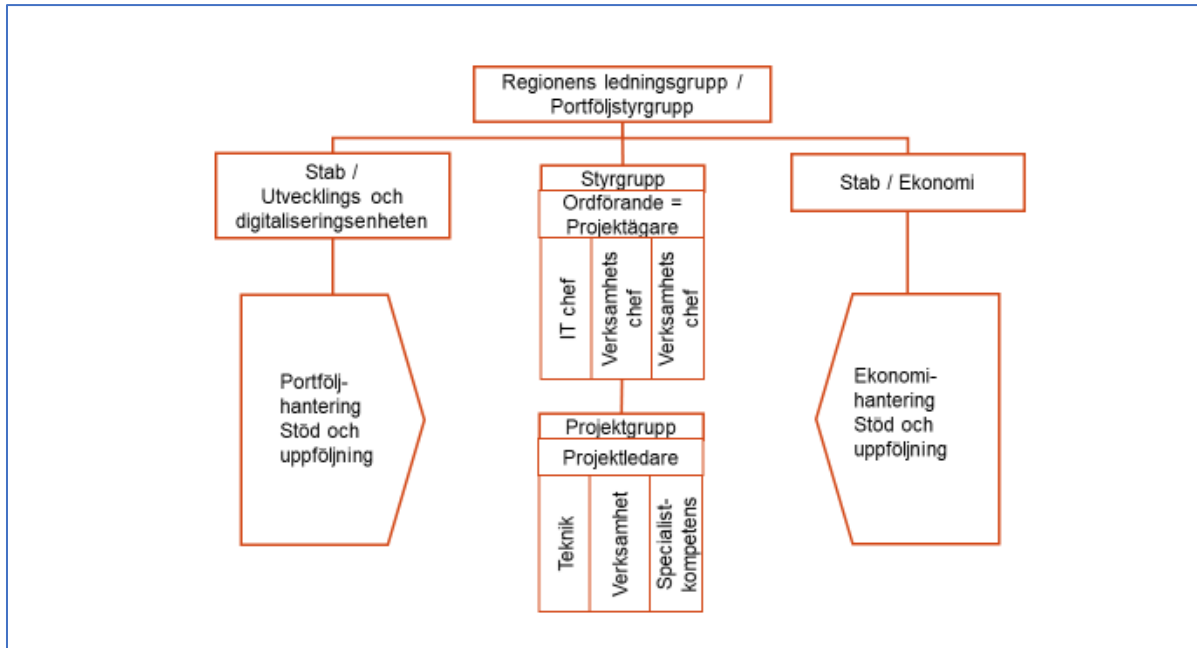
Projektplanen och uppdaterat direktiv ska som utgångspunkt även hantera avveckling av befintliga lösningar som ersätts genom leverans av projektet. Effekter i beslutad budget för berörda verksamheter ska godkännas av ekonomichef och berörda verksamhetschefer och utgöra en del av underlaget till BP2 enligt PROJEKTiL, dvs innan genomförandefasen startar.

Planering av överlämnande till förvaltning sker i genomförandefasen tillsammans med befintlig eller etablerad förvaltningsorganisation där utbildning och implementering samt servicenivåer och andra förutsättningar är klargjorda.

Leverans av projekt

Projektet levereras till förvaltning genom uppfyllandet av SAC (Service acceptance criteria), genomförandefasen avslutas enligt PROJEKTiL.

PROJEKTiL bör kompletteras med en starkare uppföljningsfas där ekonomichef ansvarar för att följa upp förväntade ekonomiska effekter i verksamheten och där berörda verksamhetschefer följer upp förväntade nyttoeffekter. Detta föreslås ingå i en slutrapportering till Regionledning av genomförda strategiska projekt enligt överenskommen tidpunkt i projektplanen, beroende på effekternas omfattning och tid för verkan.



Figur 10 - Styr- och stödstruktur för projekt enligt förslag

3.2 Medicinsk teknik och IT

Ett traditionellt sett utmanande område för sjukvårdshuvudmän att hantera är förvaltning och styrning av IT-relaterad medicinsk teknik. Det finns dock ganska tydliga regelverk och standarder som beskriver förutsättningarna. I korthet beskriver den europeiska standarden IEC 80001 hur den traditionella och ITIL-baserade IT-verksamheten ska förhålla sig till de förutsättningar och regelverk som gäller för medicinsk teknik i syfte att reglera förutsättningar för beroenden mellan dessa ansvar. Här följer en rekommendation för tillämpning av standarden. Införande kan praktiskt hanteras för externa relationer vid förändring av avtal eller som krav vid upphandling.

Generella förutsättningar:

IEC 80001 kopplar bl a ihop standarden ISO14971 (riskhantering för MT- tillverkare) och ISO 20000 (processerna för leverans av IT enligt ITIL).

IT-verksamheten har generellt sett en reaktiv kultur. Fel och brister hanteras av servicedesk och närservicetekniker efter att de har uppstått. Så kallade patchar eller korrigeringar av lösningar är relativt vanligt förekommande. Den ändringshantering som beskrivs som standard för IT-verksamheten saknar i regel en tillräckligt förebyggande riskhantering.

Medicinskteknisk verksamhet präglas av proaktiv riskhantering då fel och brister som uppkommer i produktion i hög grad utgör patientsäkerhetsrisker. Det leder i sin tur till en ganska rigid hållning till förändringar.

Den reaktiva IT-verksamheten måste anpassa sig till den mer proaktiva riskhantering som finns i den medicinsktekniska verksamheten.

Hanteringen av dessa kulturella skillnader i huvudsak det som kännetecknar de förändringar som tillämpningen av IEC 80001 innebär.

Huvudpunkter för att tillämpa IEC 80001:

- Proaktiv riskhantering i IT-verksamheten
 - Riskhanteringsansvarig för medicintekniskt it-nätverk ska vara kopplad till koncernledningen
 - Den enligt ITIL beskrivna ändringshanteringen förstärks med en för patientsäkerhet godtagbar riskhantering med beskrivningar avseende
 - Process- och resursbeskrivning
 - Riskanalys
 - Avvikelsehantering
 - Händelseanalys
 - Komponenter i IT-infrastrukturen beskrivs utifrån hur en driftstörning kan påverka medicintekniska funktioner och patientsäkerhet.
- Beskrivning av IT infrastruktur
 - IT-infrastrukturen beskrivs utifrån tillgänglighet, redundans samt gällande standarder och andra förutsättningar för anslutna komponenter.
Denna beskrivning utgör grund för den överenskommelse om servicenivåer

och tillgänglighet som behöver tecknas mellan vårdgivarorganisationen och medicinskteknisk tillverkare

- Ansvarsöverenskommelse
 - Varje MT-produkt behöver ha en ansvarsöverenskommelse där det framgår vad vårdgivarorganisationen respektive MT-tillverkaren ansvarar för.

Övergripande ansvarsbeskrivning

Vårdgivaren, Tillsynsmyndighet – Socialstyrelsen

- Verksamhetschef, vårdverksamhet
 - Ansvarar för patientens säkerhet. D v s har skyldighet att styra över alla andra ansvar om det är nödvändigt.
Det innebär bland annat att vid en annan användning av medicinsk teknik, än det som av MT-tillverkaren beskrivits som avsedd användning, ansvarar verksamhetschefen för eventuella konsekvenser för patienten om användandet leder till bristande funktion i produkten.
- MT-verksamhet
 - Ansvarar för funktionalitet av stödjande teknik som inte omfattas av det medicintekniska tillverkaransvaret enligt vårdgivarens riktlinjer.
- IT-verksamhet
 - Ansvarar för funktionalitet av IT-infrastrukturellt stöd, enligt vårdgivarens riktlinjer.

Medicinteknisk tillverkare (MT-tillverkare), Tillsynsmyndighet - Läkemedelsverket

- Ansvarar för att produkten/lösningen fungerar vid avsedd användning enligt underlag för CE märkning (klassning enligt medicintekniska direktivet)
- Ansvarar för leveransen från andra tillverkare, vars produkter eller lösningar ingår i den beskrivna funktionen för avsedd användning.

Överlåtande av ansvar

Vårdgivaren

- Verksamhetschef, vårdverksamhet
 - Kan inte överlåta ansvaret för patientens säkerhet.
 - Ska kräva aktiviteter av MT-verksamhet, MT-tillverkare och IT-verksamheten för att säkerställa patientsäkerhet.
- MT-verksamhet
 - Kan genom skriftlig överenskommelse ta uppdrag att genomföra aktiviteter från Medicinteknisk tillverkare eller IT-verksamheten.
- IT-verksamhet
 - Ska inte överlåta ansvar för överenskommen funktionalitet och tillgänglighet avseende IT-infrastruktur enligt vårdgivarens riktlinjer.
 - Kan ge uppdrag till MT-tillverkare och/eller MT-verksamhet för att säkra upp överenskommen funktionalitet avseende infrastruktur. Ska ske genom en skriftlig överenskommelse.

Medicinteknisk tillverkare

- Kan inte överlåta ansvar för funktionalitet för avsedd användning enligt underlag till CE märkning.

- Kan ge uppdrag till MT-verksamhet och/eller IT-verksamhet för att säkra upp funktionalitet för avsedd användning. Ska ske genom en skriftlig överenskommelse.

MT klassning

CE märkningen (klassning) är baserad på tillverkarens beskrivning av avsedd användning. Klassningen bygger på definitioner av Läkemedelsverket i enlighet med IEC 601.

Förenklad beskrivning av klassindelning:

Klass	Syfte eller avsedd användning	Krav på tillverkare
I	~ Enkla produkter	Uppfyller "Väsentliga krav"
Ila	~ Diagnostik	Måste visa kvalitetssystem
Ilb	~ Övervakning	Som Ilb samt viss konstruktionsgranskning
III	~ I patient eller direkt fysisk påverkan	Total konstruktions och kvalitetsgranskning

Ansvarsbeskrivning för nätverk enligt standard IEC 80001

- 1a; Medicintekniska produkter från en tillverkare i isolerat nätverk.
Ansvar MT Tillverkare - Standard ISO 14971
- 1b; Medicintekniska produkter från flera tillverkare i isolerat nätverk.
Ansvar en MT Tillverkare - Standard ISO 14971
- 2a; Medicintekniska produkter från flera tillverkare i delat nätverk.
Ansvar vårdgivare - Standard IEC 80001
- 2b; Medicinsktekniska produkter från flera tillverkare plus icke medicintekniska produkter i delat nätverk.
Ansvar vårdgivare - Standard IEC 80001

Regionen har alltså ett nätverk enligt 2b. Regionens medicintekniska leverantörer har i förekommande fall isolerade nätverk enligt 1a eller 1b som en del av den medicintekniska produkten de levererar.

Avgränsning mellan nätverk typ 1 och nätverk typ 2 kan enligt standarden hanteras med en gateway (brandvägg) eller motsvarande. Detta skulle möjliggöra ett kontrollerat informationsutbyte som inte ska kunna äventyra funktionaliteten i den medicinsktekniska produkten/lösningen.

Förslag på tillämpning av ansvarsbeskrivningen för nätverk

Teoretiskt skulle man med stöd av standarden kunna beskriva alla komponenter som har en relation med en MT produkt som en del av ett nätverk typ 1b. Det skulle dock bli svårt att praktiskt hantera.

Cosmic är per definition som MIS är klassat som Ila produkt, och är ett objekt som är mycket integrerad i regionens infrastruktur.

Om Cambio skulle hävda ansvar för ett nätverk enligt 1b skulle det kräva ett eget segment i regionens nätverk för Cosmic, som Cambio ansvarar för. Alla integrationer och informationsutbyten till och från Cosmic måste då passera genom en gateway eller

motsvarande som Cambio kontrollerar. Något som måste anses vara praktiskt ogenomförbart.

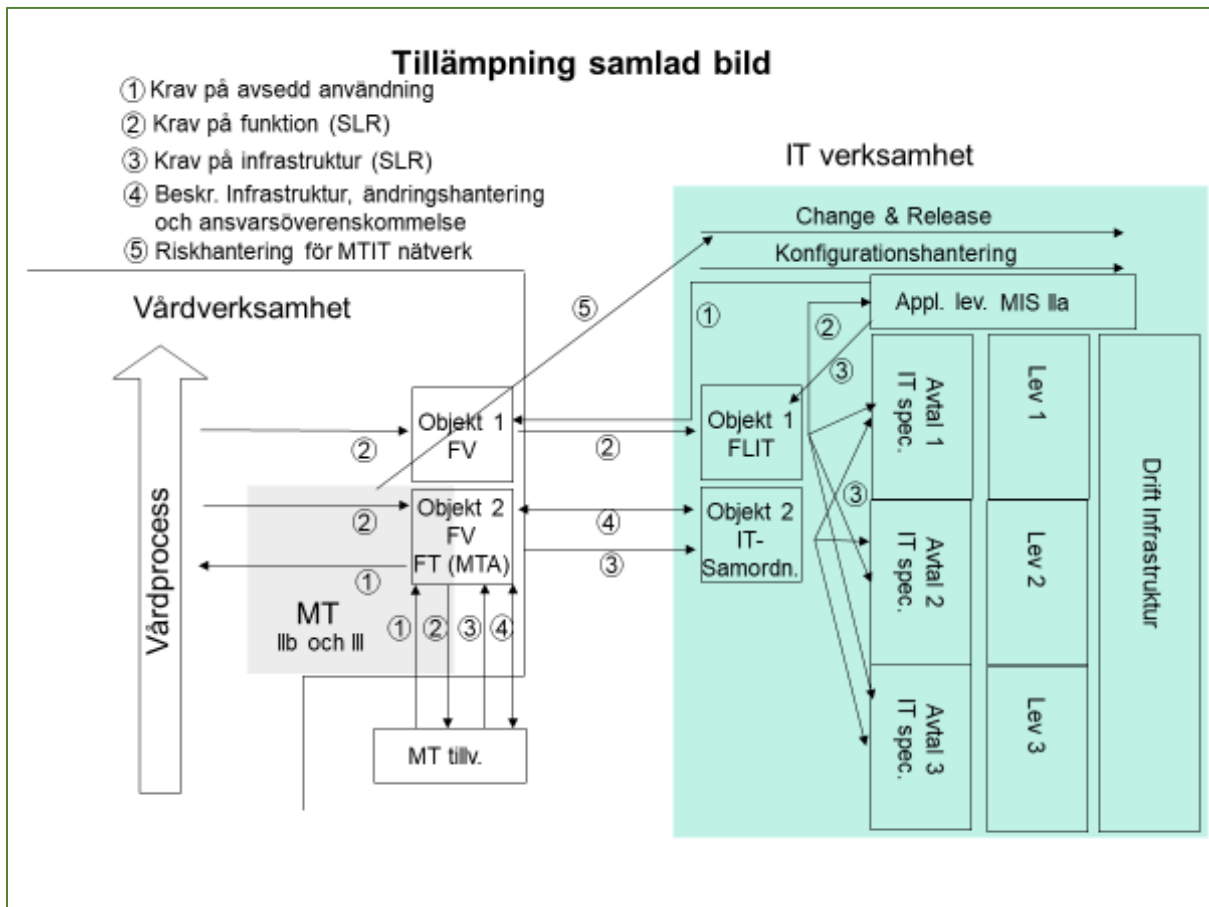
Det behövs därför en ansvarsöverenskommelse mellan Regionen och respektive MT tillverkare där detta regleras.

En utgångspunkt för en sådan överenskommelse kan vara att

- Produkter som CE märks och klassas som I eller IIa ingår i vårdgivarens infrastruktur dvs nätverk typ 2a och 2 b, där tillgänglighet och servicenivå regleras i en överenskommelse med MT tillverkaren. IT verksamheten hos vårdgivaren ansvarar för driftfunktionalitet. Exempel kan vara ett s k Medicinskt informationssystem såsom Sectra RIS eller Cosmic.
- Produkter som klassas som IIb eller III ska hanteras enligt ansvar för nätverk typ 1a eller 1b, dvs ansvaret för funktionalitet i detta begränsade nätverk ligger hos en MT tillverkare. Exempel kan vara en övervakningslösning på en intensivvårdsavdelning där information lämnas via en gateway till ett eller flera vårddokumentationssystem.

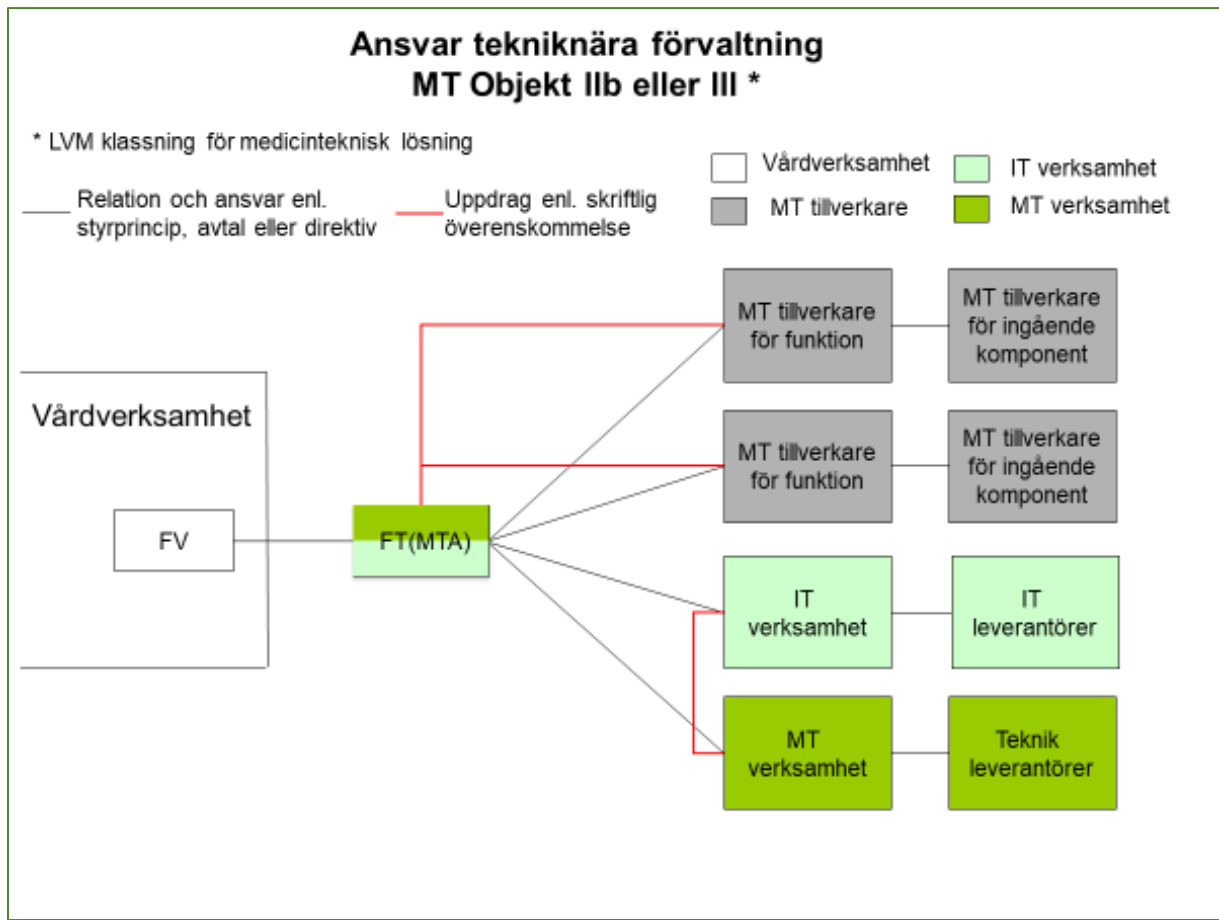
Förslag på tillämpning i förvaltning:

Rekommendationen är att all förvaltning av IT-relaterade MT produkter ingår i regionens portföljstyrning med enligt följande förslag:



Objekt 1 illustrerar förvaltning av Medicinskt informationssystem med klassning IIa enligt LVM. Det innebär ingen praktisk skillnad mot dagens förvaltning

Objekt 2 illustrerar förvaltning av Medicinteknisk produkt med klassning IIb och 3 som har en verksamhetsnära förvaltning med stöd av MTA och en IT samordnare för att hantera krav på infrastruktur och ändringshantering enligt ansvarsöverenskommelse med MT tillverkare.



3.3 Organisation, forum och roller

Uppdragsbeskrivningen innehåller flera frågeställningar som kopplas till organisation av IT-funktion och dess gränssnitt. Flera av frågeställningar anses vara besvarade genom utredningens rekommendation om införandet av portföljstyrning och en reviderad förvaltningsmodell. Beskrivningen av dessa innefattar befintliga roller och forum med ett utökat eller ändrat uppdrag mot det som finns i nuläget.

Styrmodell och dess tillämpning är rollbaserad och ställer inga egentliga krav på organisation.

Uppdraget tolkas som att det förväntas rekommendationer för organisering av resurser som har eller borde ha regionövergripande uppdrag för att underlätta samverkan för utveckling och genomförande av digitalisering.

Följande resurser kan uppfattas som sådana:

- Resurser i IT och e-hälsoenheten förstärkt med roller och resurser enligt föreslagen inriktning för sourcingstrategi
- Resurser med IT-uppdrag
Se sammanställning i dokument *Förslag till förstärkt organisation inom IT och eHälsa*
- Resurser i Utvecklings och digitaliseringsenheten
- Projektledare, sammanställning saknas

IT-resurser

Alla IT-resurser i RJH borde generellt sett tillhöra IT- och e-hälsoenheten. Att de inte gör det kan antas bero på att centraliseringen av IT inte har fullföljts alternativt att IT-enhetens bristande förmåga att stödja verksamheten har lett till att tillsättningar av IT-resurser i verksamheten har gjorts för att kompensera för detta.

Att centralisera IT syftar till att upprätta, vidmakthålla och vidareutveckla en konsoliderad teknisk plattform för att skapa förutsättningar för en effektiv leverans. Det görs genom att centraliserade resurser som hanterar infrastruktur utan egentliga undantag genomför aktiviteter som inte riktar sig till endast en verksamhet eller funktion. Hela idén är att samma infrastruktur ska supportera alla tjänster. Det finns roller i IT-verksamheten som FLIT eller IT-samordnare som har i uppdrag att enligt styr- och förvaltningsmodellen supportera ett verksamhetsstöd eller objekt. Man kan argumentera för att det för stora objekt skulle kunna rättfärdiga en organisering utanför IT. Men då bortser man från det uppdrag som FLITen eller IT-samordnaren har, att bidra till att IT-infrastrukturen utvecklas och levereras enligt IT-verksamhetens prioriteringar för att uppnå en effektiv leverans för hela regionen. Det kan förvisso uppnås i en matrisstyrning men det är ganska sällsynt att en FLIT har så omfattande uppdrag för ett objekt. De flesta resurser kommer ha delade uppdrag för att förse olika objekt med IT-stöd samtidigt som man ingår i det interna förbättringsarbetet för IT. Det är själva poängen med en centraliserad funktion.

Att samla IT-resurserna kommer att markant förbättra förutsättningarna för att få en bättre fungerande IT.

Digitaliseringsresurser

Utvecklings- och digitaliseringsenheten är idag placerade i FOUU. Uppdraget för enheten är enligt utredningen otydligt. Syftet med etableringen var att öka takten på implementeringar av utvecklad funktionalitet och skapa nytta i verksamheten. Den avdelning man tillhör har inom digitaliseringsområdet uppdraget att skapa förutsättningar för och delta i innovationsarbete och forskning. Det innebär också att involvera regionens verksamhet i tester, förstudier och projekt som en följd av innovationsarbetet. Väitel är ett gott exempel på detta. Behovet av Utvecklings- och digitaliseringsenheten bedöms dock vara mer angeläget för att stödja implementering av redan utvecklad eller pågående utveckling och nära förestående uppstart av utvecklingsprojekt. Det motsäger inte att enheten kan kvarstå i FOUU men då behöver uppdraget justeras.

Uppdraget för enheten bör med tanke på syftet formuleras så att man upprättar ett projektkontor och stödjer en portföljhantering av kommande och pågående projekt enligt vad som beskrivs i utvecklingsprocessen i denna rapport.

Det bör även innebära en förstärkning av projektkontoret med projektledarkompetens där större strategiska projekt kan avropa resurser. Även administrativt stöd för portföljhantering bör kopplas till projektkontoret.

Projektledning är generellt sett en kompetens som saknas i RJH. Man bör därför överväga att upphandla extern kompetens för att på kort sikt stärka förmågan.

Verksamhetsnära resurser

Verksamhetsnära förvaltare enligt PM3 eller systemansvariga enligt Q-handboken borde tillhöra den verksamhet som de har i uppdrag att stödja.

Det innebär till exempel att förvaltningsledaren för Cosmic borde tillhöra vårdverksamheten på den nivå som förvaltningen sker, dvs i närhet till Hälso- och sjukvårdsledning. Liksom Områdesansvariga borde tillhöra det område de representerar, i närhet till ledningen för det område denne representerar. Anledningarna till det är främst närhet till processen som förvaltas samt att linjeorganisationen utgör nödvändig eskaleringssväg om exempelvis områdesansvariga uppfattar att kritiska förändringar inte prioriteras i förvaltning. Det kan naturligtvis hanteras ändå, men organiseringen skapar långsiktigt goda förutsättningar.

De verksamhetsutvecklare som finns i respektive vårdverksamhet har uppfattats i utredningen som resurser som i första hand har kompetensbasen i verksamheten och inte som metodstöd. Det finns i sådana fall inte grund för att anta att dessa resurser kan ingå i en regiongemensam funktion för verksamhetsutvecklare. Däremot finns det stora vinster med fortsatt nätverkande. Uppdraget för verksamhetsutvecklare förefaller dock vara riktat mot uppföljning av nyckeltal och efterlevnad av nationella riktlinjer. I takt med att införandet av ändrade arbetssätt kommer att eskalera så borde uppdraget mer fokuseras mot processutveckling och förändringsledning.

För att förstärka förvaltningar och projekt med verksamhetskompetens och samtidigt förstärka förutsättningarna för att utveckling sker i linje med andra övergripande satsningar så rekommenderas att knyta Zamsyn grupperna till respektive relevant styrgrupp som

resurser till ingående objekt. Det skulle innebära ett effektivare resursnyttjande för uppdrag med liknande syften i organisationen.

3.3.1 Sammanfattande rekommendation organisering

Det går att lösa organiseringsfrågan på olika sätt. Det som är avgörande är var man lägger det övergripande ansvaret för stöd till och uppföljning av digitalisering i förhållande till ansvar för IT-leverans och teknisk utveckling och förvaltning.

Rekommendationen är att hantera det i samma enhet:

En ny avdelning eller enhet upprättas i regionstaben som kan benämnas som IT och Digitaliseringsenheten med följande övergripande områden:

- Ledning
 - IT Financial Manager
 - Contract Owner
 - Contract Manager
- Leverans
 - uppföljning av komponentleveranser från interna och externa objekt
 - Tekniknära förvaltning med FLIT för PM 3 objekt och IT-samordnare för system som förvaltas enligt Q-handboken
 - Förvaltning av komponent och tjänstekatalog/ Service Catalogue Manager
 - Change och release management
- Strategi och styrande processer
 - Förvaltning av ITIL processer
 - Problem Manager
 - Configuration Manager
 - Continuous Improvement Manager
 - Förvaltning av Styr- och förvaltningsmodell
 - Strategi och inriktning
- Digitalisering
 - e-hälsa
 - Projektkontor
 - Utveckling
 - Verksamhetsstöd för digitalisering
 - IT arkitektur/ Service Design Manager
 - Stöd för kravhantering
- Servicedesk enligt sourcingbeskrivning
 - Incident management
 - Problem management

3.4 Ekonomistyrning

Konsekvenser av rekommendationer innebär behov av ändrad ekonomistyrning. Förutsättningar för en styr- och förvaltningsmodell är att den understöds av en ändamålsenlig ekonomistyrning. Med RJHs förutsättningar innebär rekommendationen att ökade kostnader för ökad användning av digitala verktyg kopplas till förväntad realisering av effekter i verksamheten. Detta åstadkoms med en konsumtionsbaserad modell där verksamheten täcker kostnaden för vad man använder. Rekommendation för förvaltning:

- Förvaltningsplaner för objekt/system ska beskriva förväntad konsumtion och krav på servicenivå samt hur och till vilken kostnad som IT-leveransen möter dessa behov och krav. Se pkt 3.1.5.
- Förvaltningsplanen utgör budgetunderlag för respektive objekt/system för gemensam förvaltning och IT-leveranser.
- Priset för användandet baseras på kostnaden enligt sammanställd förvaltningsplan som fördelas enligt ändamålsenlig fördelningsnyckel.
- Konsumtion stäms av under året och verksamhetens kostnad för nyttjade tjänster justeras. Detta förutsätter skalbara IT-komponenter och en konsumtionsbaserad sourcing enligt rekommendation i pkt 0.
- Sammanställningen av regionens förvaltningsportfölj utgör totalt budget-/kostnadsunderlag för IT och digitalisering i förvaltning

Principen om att kostnaden för förvaltning och utveckling bör bäras av den/de verksamhet/er som använder objektet är också en bra förutsättning för att hantera konkurrensutsatt verksamhet i regionen.

Det kan finnas skäl för regionledningen att stimulera digitalisering. Det kan exempelvis vara införande av stöd som inte omedelbart får effekter i verksamheten eller av andra skäl. Priset sätts då med en strategisk priskomponent som kan utgöra en rabatt eller pålaga i förhållande till förvaltningskostnaden för objektet.

Utvecklingen bör i högre grad finansieras genom avsedda effekter i verksamheten. Det innebär:

- Uppföljning av effektmål i verksamheten är en obligatorisk del av projektuppföljning.
- Utvecklingskostnader fördelas över objektets förväntade livslängd där det är möjligt.

Sammanställning av regionens projektportfölj enligt pkt 3.1.5 utgör regionens samlade utvecklingsbudget för IT-relaterad utveckling och digitalisering.

3.5 Bidrag till sourcingstrategi

Förutsättningen för detta bidrag till en sourcingstrategi är att driften är outsourcad idag. Rekommendationen är att fortsätta med en outsourcad drift till ett fåtal leverantörer (men mer än en) där RJH behåller kontroll på viktiga områden som specificeras närmare i detta kapitel. I huvudsak på grund av följande skäl:

- Nödvändig fokus på kärnverksamheten gör att RJH inte kan upprätthålla tillräcklig teknisk kompetens då specialisering inom en mängd olika tekniska områden blir allt mer omfattande.
- RJH behöver ha tillgång till marknadens innovationskraft och partnerstruktur.

Drift i egen regi förutsätter omfattande köp av tjänster och komponenter som tillhandahålls på marknaden. Inriktning för sourcing gäller således till vilken grad upphandling och avtalsuppföljning ska vara konsoliderad.

3.5.1 Förutsättningar för IT-sourcing och upphandling

Lagen om offentlig upphandling (LOU)

LOU är styrande och förutsätter förnyad konkurrensutsättning som regel vart femte år, vilket vid traditionell sourcing kan innebära regelbundna leverantörsbyten för grundläggande och omfattande sourcingobjekt.

För kunden innebär det att man under sista året behöver lägga intern kraft på att upphandla nytt avtal och under det första året fokusera på transition och optimering. Det gör att arbetet med Continuous Improvement och förvaltningsutveckling brister i minst ett och ibland två år.

En leverantör som står inför att affären ska konkurrensutsättas på nytt, riskerar att tappa incitament och benägenhet att investera i nödvändig utveckling. Businesscase för en sådan investering behöver nödvändigtvis hantera en risk för att avkastningen på en sådan investering kan riskera att utebli.

Övergripande förutsättningar för IT-sourcing

Behovet av digitalisering är stort och generellt sett drivande för förutsättningar för sourcing där flexibilitet och skalbarhet är nödvändigt.

Konsumtion kommer att behöva kunna flytta inom, från och till den tekniska plattformen i större grad.

Marknaden utvecklas för att anpassas till nya möjligheter såsom t ex stöd för 3e partsutveckling av s.k. appar, AI-lösningar etc.

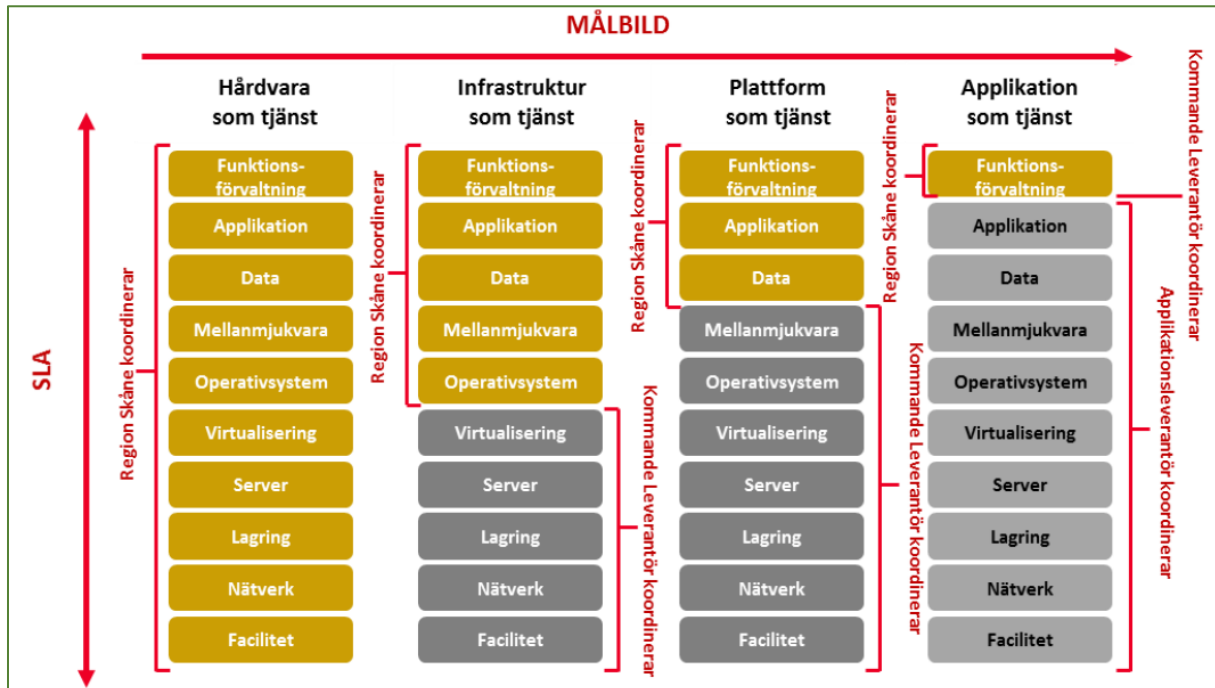
Hybridlösningar med hantering av både legacy och högnivå-tjänster såsom internetbaserade SaaS tjänster är vanligt förekommande

Säkerhet för att efterleva regulatoriska krav och upprätthålla robust drift blir mer komplicerat med flera aktörer som utvecklar med varierande grad av komplicerade integrationer.

3.5.2 Leveransmodell

För att beskriva vilken roll som leverantörer förväntas ha, rörande hantering av nuläget och framtida behov, behöver man definiera en modell för leverans.

Här ett exempel som tagits fram av Region Skåne i samband med upphandling av Server Lagring och Applikation (SLA),



Figur 11 – Exempel på leveransmodell från Region Skåne, baserat på en modell som ursprungligen är framtagen av NIST (National Institute of Standards and Technology, US)

Modellen visar leverans på olika nivåer där infrastrukturen paketeras enligt objektets/applikationens förutsättningar och mognadsgrad.

3.5.3 Grund för sourcingstrategi

Underlag för styrande förutsättningar

Sourcingstrategin behöver ta utgångspunkt i de styrande förutsättningar som finns och som behöver översättas till förutsättningar för sourcing. Exempelvis:

- Övergripande strategi för verksamheten
De riktlinjer för teknisk leverans och digitalisering som formuleras i framtagandet av strategi behöver översättas till förutsättningar för sourcing.
- Nationella och regionala förutsättningar och dess styrande inriktningsbeslut
Samarbeten om utveckling och drift eller anpassning till nationella lösningar
- Regulatoriska krav
- Ramförutsättningar såsom resurser, kompetens och ekonomi
RJHs förmåga till samverkan och budgetramar är styrande
- Styrmodeller
Anpassas för sourcing
- Legacy
Inriktning för krav på livscykelhantering, övertag etc.

Konsekvenser av styrande förutsättningar

Styrande förutsättningar analyseras. Syfte med upphandling beskrivs tillsammans med högnivåförutsättningar som exempelvis:

- Styr- och samverkansmodell
- Finansieringsmodell
- Affärsmodell
- Behov av och förmåga till verksamhetsutveckling
- Kompetens och förmåga internt och externt för
 - Samarbeten – Nationellt, regionalt etc.
 - Omvärldsbevakning
 - Teknisk utveckling
 - Nya tillämpningar och smarta lösningar

Roller för avtalsparter

Baserat på styrande förutsättningar och styrprinciper så behöver rollerna definieras för avtalsparterna.

IT enhetens roll i mötet med leverantörerna

- Är IT-enheten en förmedlande part av levererad infrastruktur med uppföljning av leverans som fokus?
- Är man också kärnverksamhetens utvecklingspartner?

Leverantörernas uppdrag

- Kostnadseffektiv leverantör med fokus på att spara pengar åt regionen?
- Proaktiv utvecklingspartner med uppdrag att skapa nytta?

En viktig fråga då det självklara svaret ofta är att både IT-enheten och leverantörerna ska bidra till utveckling, men där ofta styrprinciper, mandat och avtal inte ger förutsättningar för det.

3.5.4 Inriktning för sourcing i RJH

Riktlinjer för IT- och digitaliseringsfunktioner i RJH beskrivs som en följd av framtagande av strategier och utvecklingsområden i RJH. De framgår i pkt.3.1.1

Baserat på dessa riktlinjer beskrivs inriktningen för sourcing:

- Möjliggör effektiv utveckling där leverantörernas och övriga marknadens innovationskraft tillvaratas
- Med en tjänste- och processtruktur enligt en framtagen leveransmodell som stödjer olika typer av tjänster med objekt som driftas på olika nivåer och med anpassning till olika grader av proprietära lösningar beroende på mognadsgrad.
- Med en flexibel komponentstruktur som ska klara varierande hög belastning och med hög säkerhet, stabilitet och redundans.
- Ska kunna hantera en blandning av standard- och egenutvecklade applikationer och funktioner
- Ger ökad tillgänglighet av IT-support för kärnverksamheten
- Ger möjlighet till säkerhetsklassad infrastruktur. Dvs enligt relevanta kvalitetssystem.
- Federerad informationshantering är en förutsättning
 - Ska klara omfattande utbyte av information mellan olika typer av huvudmän
- Ska klara hantering av utveckling och förvaltning baserat på processer enligt Devops med Continuous delivery, Continuous deployment och Lifecyclehantering
- Ska undvika krav på upphandling och leverantörsberoende för grundläggande förutsättningar:
 - Regionen ska ha ägarskap till styrande processer, modeller och verktyg samt faciliteter och hårdvara

3.5.5 Kompetenser, roller och verktyg

Generellt

Kompetensprofiler bör ta utgångspunkt i de roller som finns beskrivna i PM3 och ITILv3 och kompletteras enligt Styr- och förvaltningsmodell, och objektets unika förutsättningar.

Här beskrivs inte hela ITILs eller PM3s tillämpning utan är anpassade till de övergripande relationerna mellan beställare och leverantör avseende IT-sourcing baserat på rekommendation

Roller i IT-ledning

PM3:

- Objektägare IT

ITIL:

- Service Portfolio Manager
- IT Financial Manager
- Contract Owner
- Contract Manager
- Continuous Improvement Manager

Roller i leveransorganisation, IT-enheten

- FLIT enligt PM3 och tillika Service Owner och Service Delivery Manager enligt ITIL

Övriga ITIL roller:

- Service Catalogue Manager
- Service Design Manager
- Change Manager
- Problem Manager
- Configuration Manager

Verktyg

Verktyg som bör ägas och förvaltas:

- Ärendehantering
- Övervakning
- Dokumenthantering
- CMDB
- Utvecklings- och förvaltningsverktyg för kod

3.5.6 Förutsättningar och avtal

RJH bör tillse att IT-enheten och leverantören har bra förutsättningar att bidra till utvecklingen i kärnverksamheten. Utredningens rekommendationer för styrmodell för förvaltning och utveckling, organisering och ekonomisk styrning ger IT-enheten goda grundförutsättningar för detta.

Analys av nuvarande avtal visar att leverantörens bidrag inom utveckling och effektiviseringar oftast innebär en sämre affär för leverantören. Detta leder till att insatser utöver upprätthållande av avtalade leveranser föregås av förhandlingar om avrop av optioner och tilläggsavtal. Den önskan om proaktivitet som formuleras i avtalet saknar incitament och mätpunkter.

Avtal med tillhörande affärsmodell och samverkansmodell bör utformas så att incitament och arbetsätt stödjer både utveckling, konsumtionsförändringar och effektiviseringar.

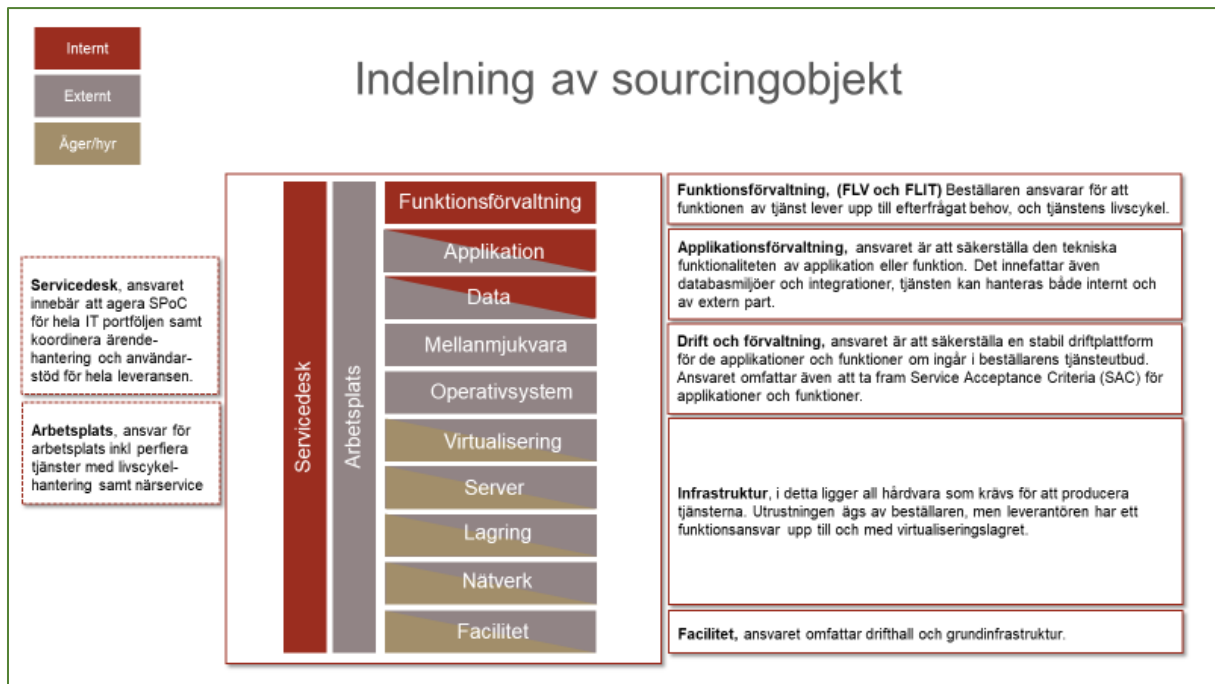
3.5.7 Rekommendation för paketering av sourcingobjekt

Nedanstående rekommendation baserar sig på ovanstående förutsättningar och analys för sourcing. och för att hantera inriktning för sourcing enligt pkt 3.5.4.

Huvudpunkter som utredningen vill belysa som konsekvenser av rekommendation:

- För att undvika förnyad konkurrensutsättning enligt LOU för grundinfrastruktur och därmed undvika konsekvenser som beskrivs under punkten *Lagen om offentlig upphandling (LOU)* i pkt 3.5.1:
 - RJH äger/hyr faciliteter såsom driftshallar och grundinfrastruktur
 - RJH äger hårdvara
 - RJH upphandlar serviceavtal med extern leverantör där hårdvara och mjukvara utgör ett system och som därmed kan moderniseras och anpassas efter ändrade behov utan förnyad upphandling (om upphandlingen genomförs så att kriterier uppnås för löpande underhåll).
- Sourcingobjektet Servicedesk går från att vara outsourcat till ett internt objekt, det innebär en betydande transition och upprättande av en intern funktion. Grund för rekommendationen är att bristfällig uppdatering av CMDB i kombination med en bristfällig förvaltning av objekten internt ger svåra förutsättningar för en extern Servicedesk. Det är enligt analysen en av anledningarna till att verksamheten upplever bristande stöd och kontakt med IT-verksamheten. Servicedesken behöver byggas upp med kompensation för bristande koppling till 2nd line (dvs för många verksamhetsnära ärenden betyder det koppling till förvaltningar av objekten).
- Rekommenderat ägarskap av verktyg innebär bland annat anskaffande av ett ärendehanteringssystem vilket kan kräva en relativt stor insats, men en enligt utredningens uppfattning en nödvändighet för att upprätta förutsättningar för ett framtida leverantörsberoende för grundläggande leveranser. Det ska vara lättare att byta driftleverantör, vilket det blir om man kontrollerar och äger processer och verktyg för grundläggande och genomgripande servicefunktionalitet.
- Krav för drift av respektive objekt framgår av den SAC (Service Acceptans Criteria) som tas fram inför överlämnade till förvaltning vid utveckling eller anskaffning enligt rekommendation i utvecklingsprocessen. Detta fungerar som kravspec. för drift och behöver initialt upprättas för alla objekt/system som en del av transitionfasen.

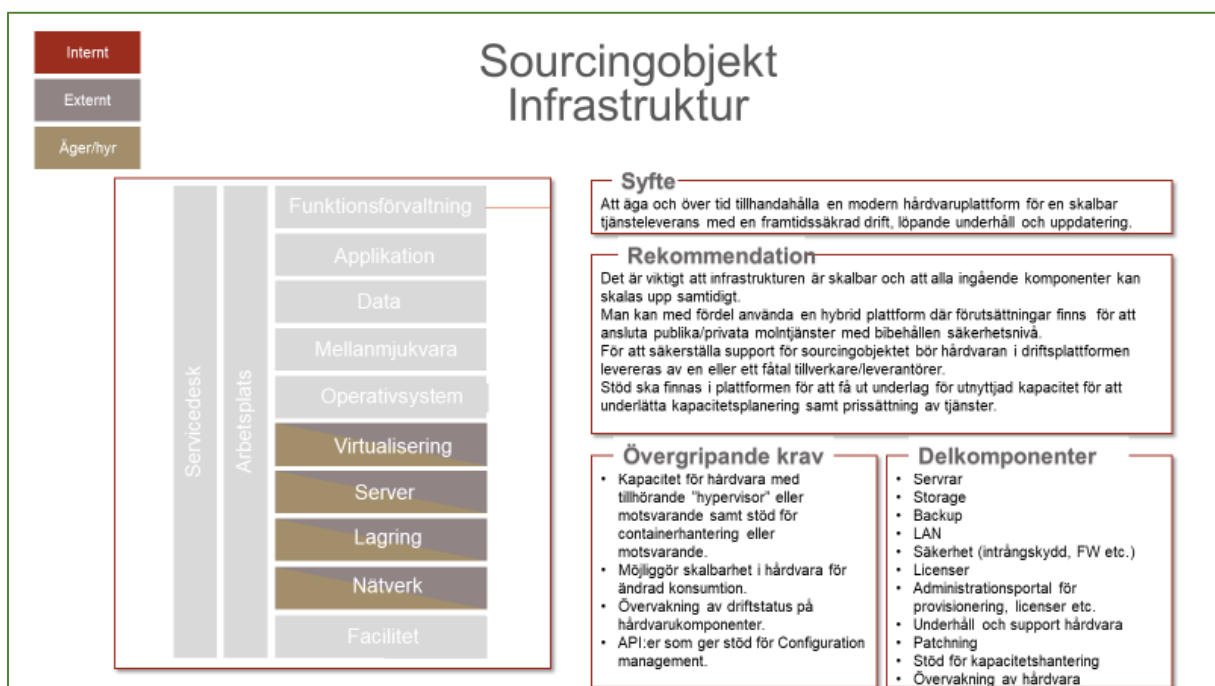
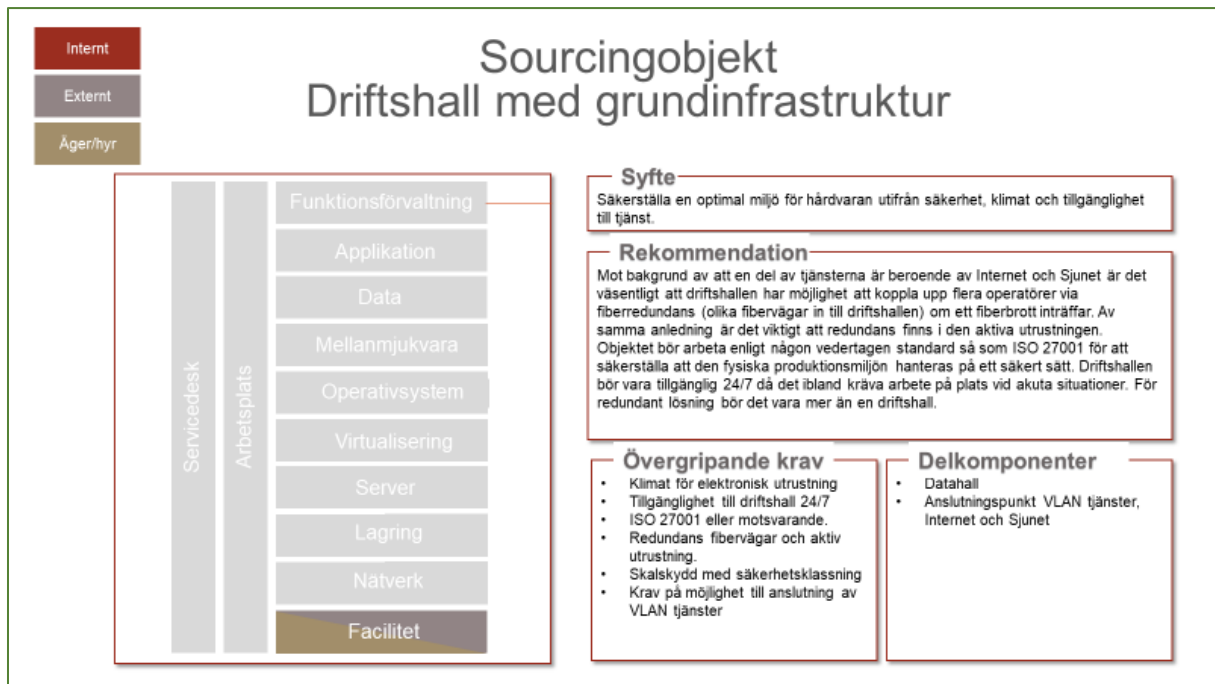
Rekommendation av paketering av sourcingobjekt har presenterats för IT-enheten och framgår nedan.

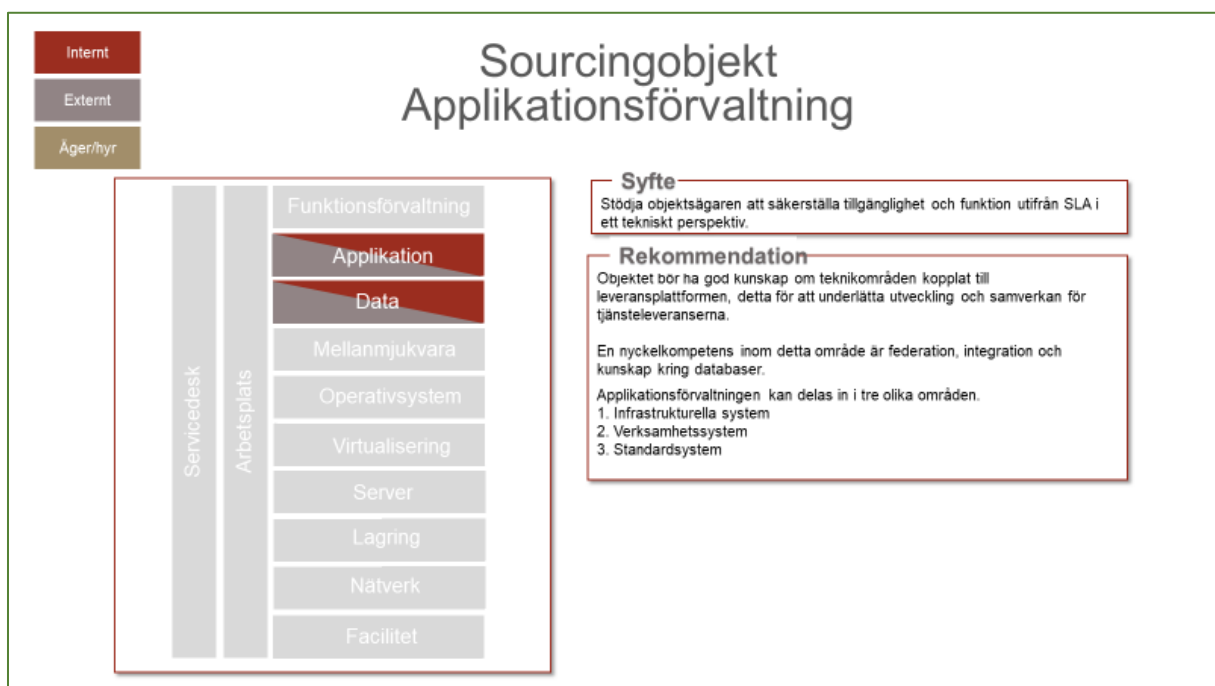
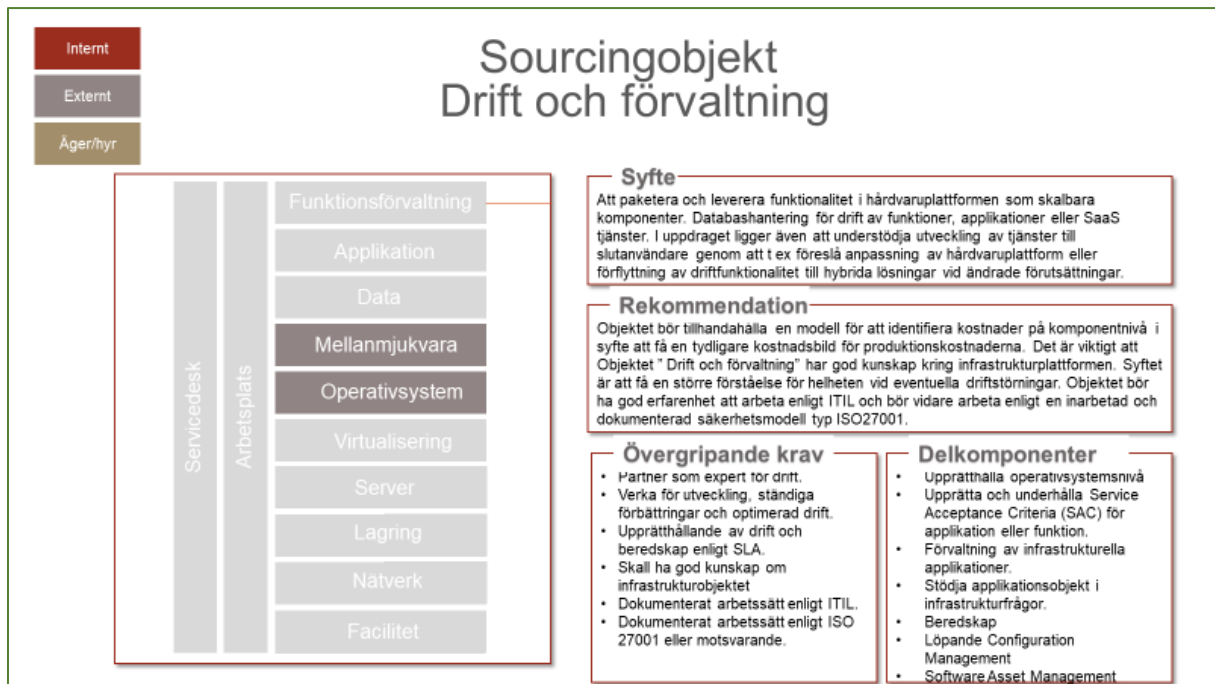


Kompetenser, roller och samverkan

Enkel RACI-matris för beskrivning av samverkan och ansvar

Process	Beställarorg.	Service desk	Arbetsplats	Applikation	Drift och förvaltning	Infrastruktur	Driftshall
Incident	Contributing	Accountable/ Responsible	Contributing	Contributing	Contributing	Contributing	Contributing
Problem	Accountable/ Responsible	Contributing	Contributing	Contributing	Contributing	Contributing	Contributing
Change	Accountable/ Responsible	Contributing	Contributing	Contributing	Contributing	Contributing	Contributing
Release	Accountable/ Responsible	Contributing	Contributing	Contributing	Contributing	Contributing	Contributing
Configuration	Accountable/ Responsible	Contributing	Contributing	Contributing	Contributing	Contributing	Contributing





Internt

Externt

Åger/hyr

Sourcingobjekt Applikationsförvaltning forts

Infrastrukturella system

Identitetsfederering och integration ligger bland annat under denna kategori. Objektet skall ansvara för att utveckla och säkerställa funktionaliteten. Integrationer är en väsentlig del av tjänsteleveransen. Objektet bör övervaka att integrationerna fungerar genom aktiv övervakning. Objektet bör även ansvara för att implementera och testa nya integrationer/tjänstekontrakt vid behov.

Huvudsakliga delkomponenter

- Säkerställa att systemet uppfyller kraven i överenskommelsen med objektet drift och förvaltning.
- Objektet ansvarar för test och verifiering av funktion.
- Övervakning av funktion.
- Genomföra avstämning av kvalitet, säkerhetsfrågor, utestående problem, förbättringsförslag och dokumentationsfrågor.
- Upprätta och underhålla kontinuerlig uppdatering av CMDB som är relaterad till respektive system.
- Vara samtalspartner till FLIT och ge rådgivning och stöd. Exempel på detta kan vara generella teknikrelaterade frågor, felsituationer, säkerhetsfrågor, systemändringar eller utbildningsfrågor.
- Beredskap

Verksamhetssystem

Verksamhetssystem är unika system, antingen egenutvecklade system eller branschspecifika och där anpassningsmöjligheterna är stora.

Huvudsakliga delkomponenter

- Säkerställa att systemet uppfyller kraven i överenskommelsen med objektet drift och förvaltning.
- Objektet ansvarar för test och verifiering av funktion.
- Övervakning av applikation på tjänstenivå.
- Genomföra avstämning av kvalitet, säkerhetsfrågor, utestående problem, förbättringsförslag och dokumentationsfrågor.
- Upprätta och underhålla kontinuerlig uppdatering av CMDB som är relaterad till respektive system.
- Vara samtalspartner till FLIT och ge rådgivning och stöd.
- Beredskap.

Standardsystem

Dessa system är standardiserade och har begränsade möjligheter till anpassningar. Uppgraderingar sker via kontrollerade och testade releaser från tillverkarna.

Huvudsakliga delkomponenter

- Säkerställa att systemet uppfyller kraven i överenskommelsen med objektet drift och förvaltning.
- Övervakning av applikation på tjänstenivå.
- Genomföra avstämning av kvalitet, säkerhetsfrågor, utestående problem, förbättringsförslag och dokumentationsfrågor.
- Upprätta och underhålla kontinuerlig uppdatering av CMDB som är relaterad till respektive system.
- Vara samtalspartner till FLIT och ge rådgivning och stöd.
- Beredskap.

Internt

Externt

Åger/hyr

Sourcingobjekt Servicedesk

Servicedesk

Arbetsplats

Funktionsförvaltning

Applikation

Data

Mellanmjukvara

Operativsystem

Virtualisering

Server

Lagring

Natverk

Facilitet

Syfte

Koordinerande leverantör för ärendehantering och "Single Point of Contact" (SPoC) för alla IT-tjänster.

Rekommendation

Rekommendation generellt sett är att Servicedesk ska vara ett internt sourcat objekt, men det kan finnas bra förutsättningar även för outsourcing. Förutsättningen för outsourcing är att det finns en väl fungerande Configuration management-process. En ständigt uppdaterad CMDB som även har tydliga beskrivningar av beroenden för rätt klassificering av ärenden samt tydliga kontakter för dispatch till 2nd och 3rd line.

Objektet servicedesk bör vara den sammanhållande partnern som koordinerar de övriga objekten kopplat till ärendehantering och användarstöd enligt ITIL. Med bakgrund av att fler tjänster blir molnbaserade och/eller levereras som SaaS, och de utmaningar det kan innebära kring gränsdragningar, så bör objektet servicedesk ha god erfarenhet av denna typ av samverkan. För att säkerställa att kundernas data hanteras på ett korrekt sätt samt skapa en trygghet hos kunderna bör servicedesken arbeta enligt en kvalitetssäkrat säkerhetsmodell typ ISO 27001.

Övergripande krav

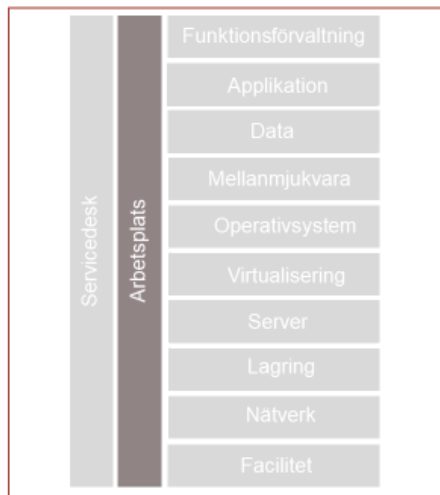
- Öppettider för support och dispatch enligt SLA för respektive tjänst.
- Inarbetat och dokumenterat arbetssätt enligt ITIL.
- Inarbetat och dokumenterat arbetssätt enligt ISO 27001 eller motsvarande.

Delkomponenter

- Servicedesk med ärendehantering.
- Koordinering av objekt.
- Upprätthållande av aktuell CMDB.



Sourcingobjekt Arbetsplats



Syfte

Tillhandahålla arbetsplats samt löpande närservice.

Rekommendation

Vi rekommenderar att närservice och arbetsplats skall ska vara ett sourcingobjekt som hanteras av extern part. Arbetsplatsen bör upphandlas som tjänst där hela arbetsplatsens livscykel hanteras. Där hårdvara, image hantering, applikationspaketering, återtag och säker radering av data ingår.

För att kontrollera åldersutbyte och licenser bör asset management för hård och mjukvara ingå i tjänsten.

I tjänsten bör det ingå support på arbetsplatsen samt användarstöd på plats.

Övergripande krav

- Öppettider för support enligt SLA för respektive tjänst.
- Inarbetat och dokumenterat arbetssätt enligt ITIL.
- Inarbetat och dokumenterat arbetssätt enligt ISO 27001 eller motsvarande.

Delkomponenter

- Närservice – på plats support
- Hantera hela arbetsplatsens livscykel.
- Registrera förändring i CMDB kopplat till förändringar i arbetsplatsen.
- HW/SW asset management för arbetsplatsen.