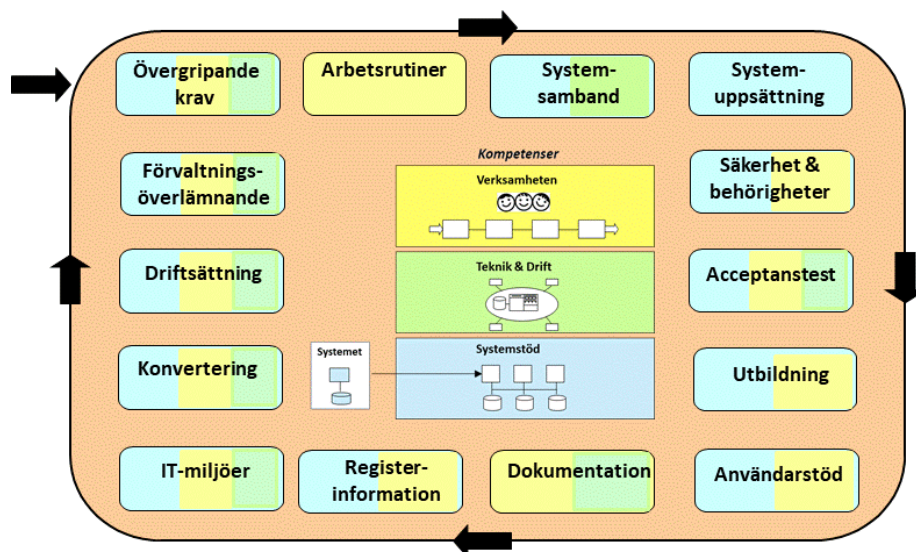




Innehåll

1	Kravtyper	2
2	Modeller	3
3	Kompetenser	4
4	Kravområden	5
4.1	Övergripande krav	6
4.2	Arbetsrutiner	7
4.3	Systemsamband	8
4.4	Systemuppsättning	9
4.5	Säkerhet & behörigheter	10
4.6	Acceptanstest	11
4.7	Utbildning	12
4.8	Användarstöd	13
4.9	Dokumentation	14
4.10	Registerinformation	15
4.11	IT-miljöer	16
4.12	Konvertering	17
4.13	Driftsättning	19
4.14	Förvaltningsöverlämnande	21
5	Underlag till budget & tidplan	22

1 Kravtyper

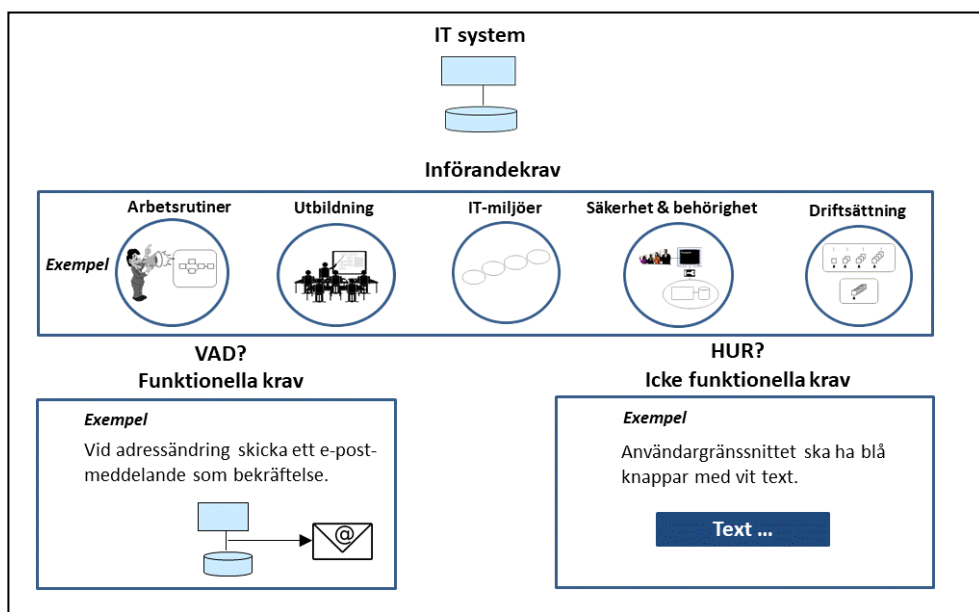
Det finns olika typer av krav det finns funktionella krav, icke funktionella krav och införandekrav.

I **funktionella krav** beskrivs **vad** systemet ska kunna göra som t ex vid adressändring skicka ett e-postmeddelande som bekräftelse.

I **Icke funktionella krav** beskrivs **hur** systemet ska agera som t ex användargränssnittet ska ha blå knappar med vit text.

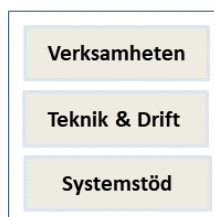
Denna kurs kommer hjälpa er att ställa **införandekrav** som i dessa sammanhang handlar om krav som indirekt är relaterade till systemet som t ex:

- att se över och anpassa arbetsrutiner
- att utbildningen anpassas till olika målgrupper
- att ha parallella IT-miljöer för utbildning och skarp drift
- att säkerhetsnivån i systemet stämmer med säkerhetspolicyn
- bör driftstarten ske succesivt eller vid ett tillfälle



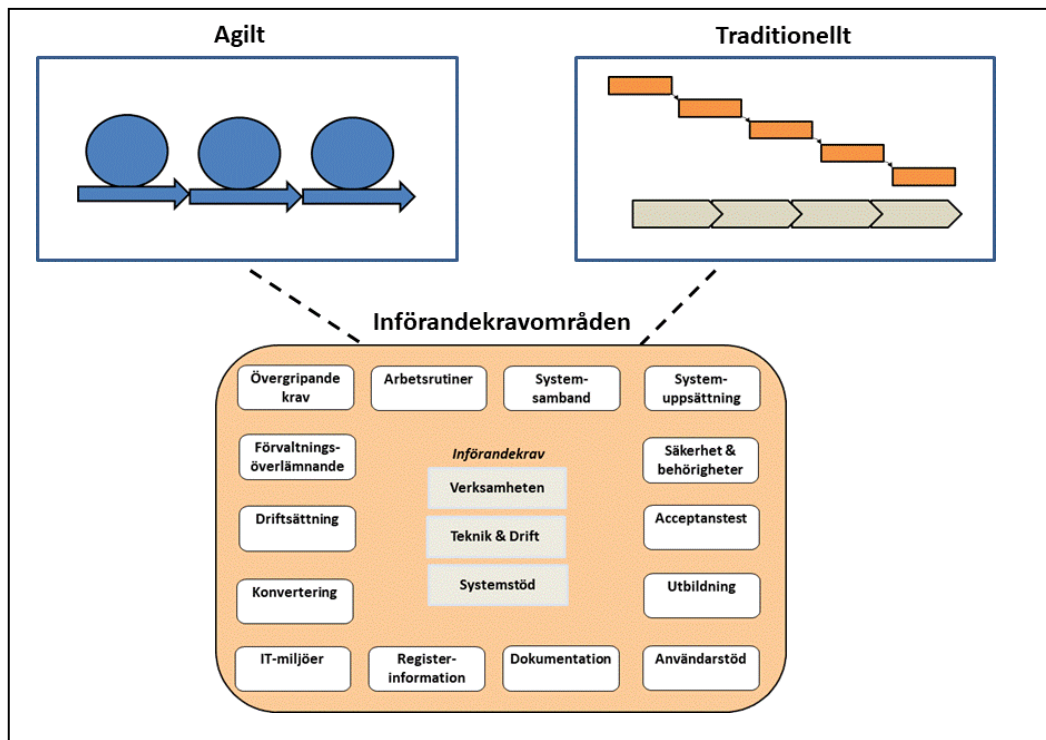
Införandekraven är riktade mot verksamheten, teknik och drift samt systemstöd.

Införandekrav



2 Modeller

Områdena för införandekrav är generella och kan tillämpas både vid agilt och traditionellt arbetssätt.



3 Kompetenser

En förutsättning för att ställa rätta krav är att personer med olika kompetenser är med i kravarbetet.

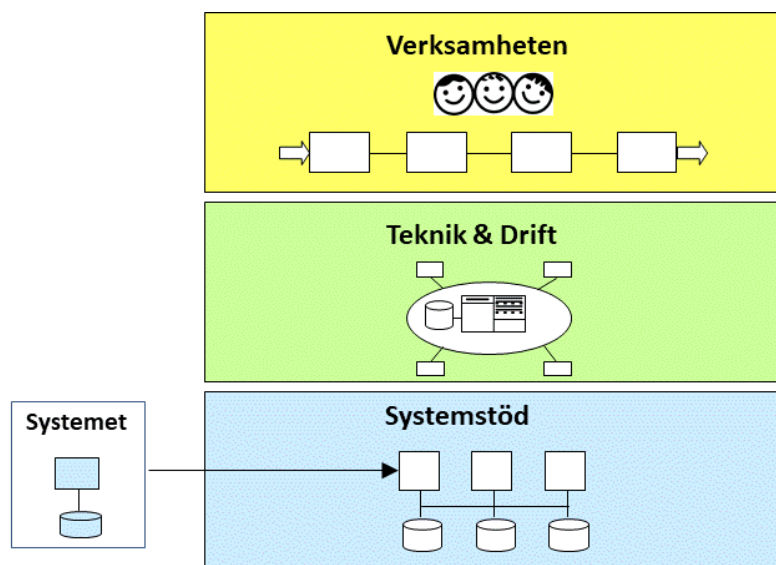
Kraven kan delas in i system-, verksamhets- samt teknik- och driftrelaterade områden.

En person kan ha flera kompetenser.

För systemstöd krävs kunskap om nya systemet, befintligt system, samband med andra system, behörighetssystem och säkerhetssystem.

För verksamheten krävs kunskap om målet med nya systemet, nuvarande arbetssätt samt vad som måste förändras i verksamheten för att nå målet.

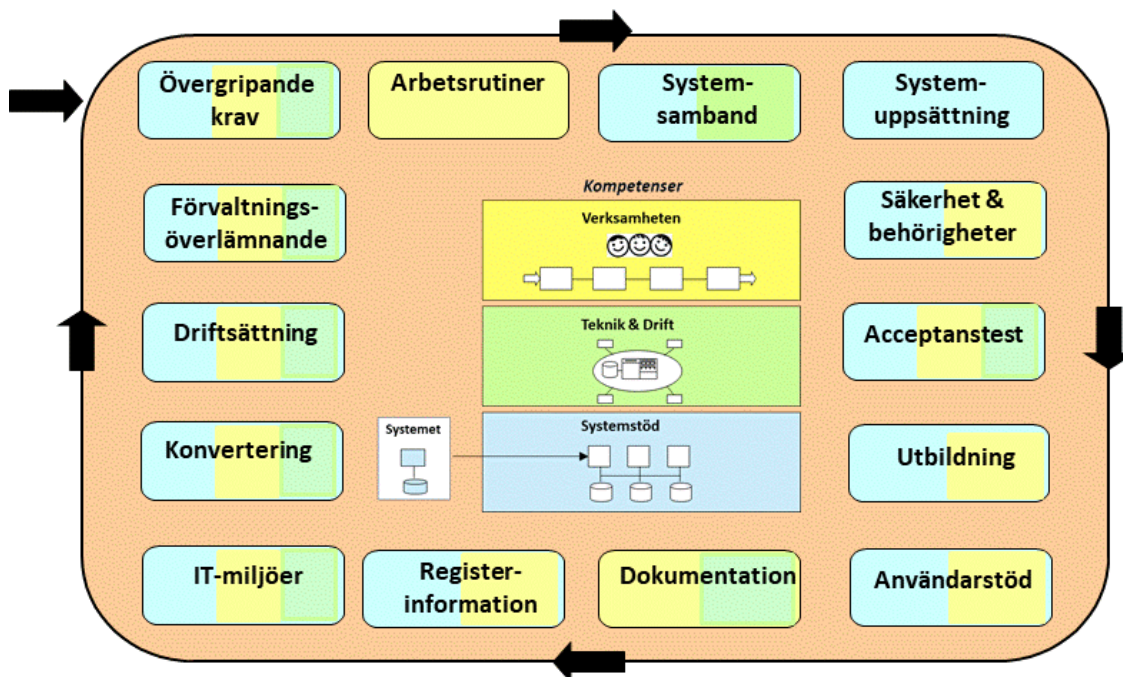
För teknik och drift krävs kunskap om tekniska krav och driftkrav på nytt system samt befintlig teknisk plattform.



4 Kravområden

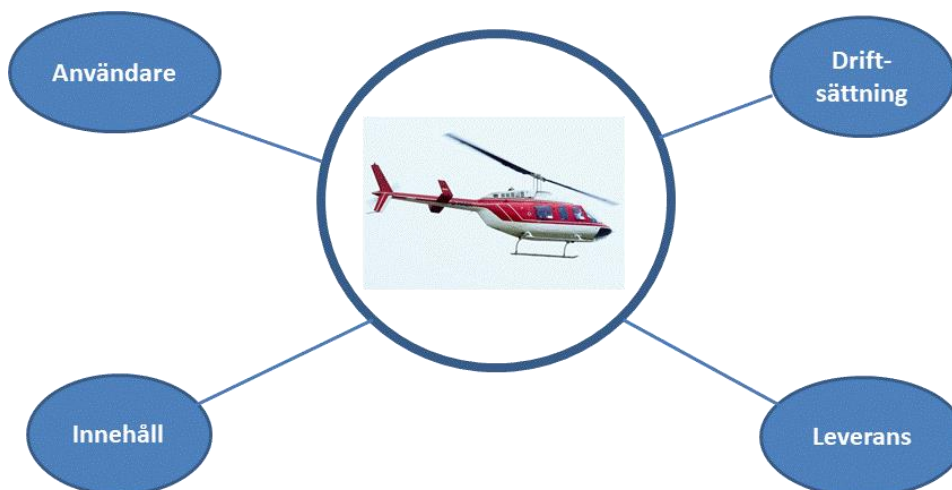
Bilden visar kravområden från övergripande krav till förvaltningsöverlämnande samt kompetenser för respektive kravområde.

Kravområdena situationsanpassas beroende på vilka förutsättningar som gäller.



4.1 Övergripande krav

Ställ krav på de förutsättningar som är styrande för systeminförandet.



Krav att ta hänsyn till

- Beskriv när driftsättning ska ske.
- Ange när leverans från systemleverantören ska ske.
- Beskriv vad leveransen innehåller.
- Ange hur många användare beräknas utnyttja systemet och var de geografiskt sett är placerade.

Exempel

Tidskrav för skarp drift

Driftsättningen ska vara klar under november.

Start av systemet

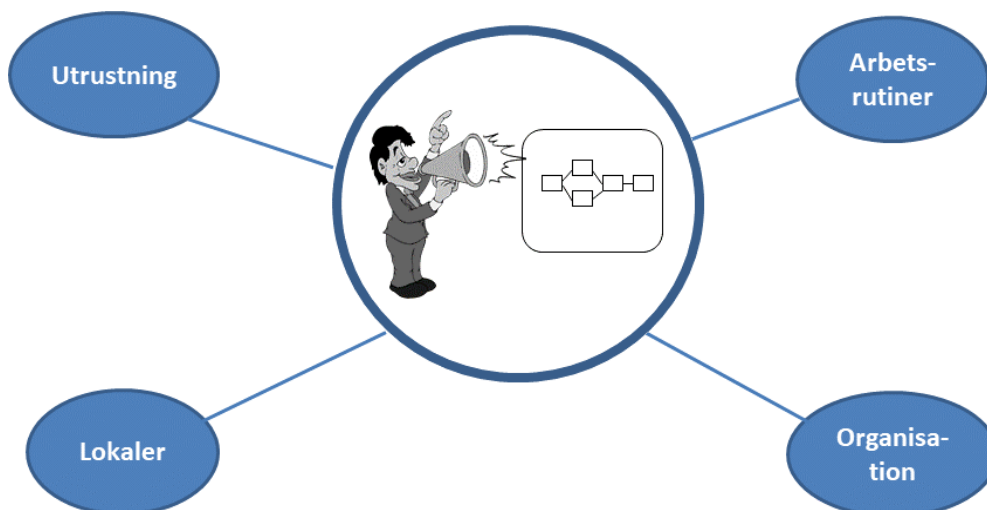
Efter acceptanstest och leveransgodkännande ska systemet driftsättas succesivt under hösten.

Leverans från systemleverantören

En förutsättning för att driftsättningen ska vara klar under november är att systemleverantören levererar det som beställts enligt avtalet senast den sista augusti.

4.2 Arbetsrutiner

Ställ krav på arbetsrutinerna och på förändringsbehoven.



Krav att ta hänsyn till

- För att kunna utnyttja systemet maximalt, behöver processer/arbetsrutiner och organisation ses över?
Om så är fallet, vad behöver åtgärdas?
- Behöver lokaler och utrustning ses över?
Om så är fallet, vad behöver åtgärdas?

Exempel

Arbetsrutin för handläggare

För handläggare på huvudkontoret utforma ny arbetsrutin för felhantering.

Funktion för helpdesk

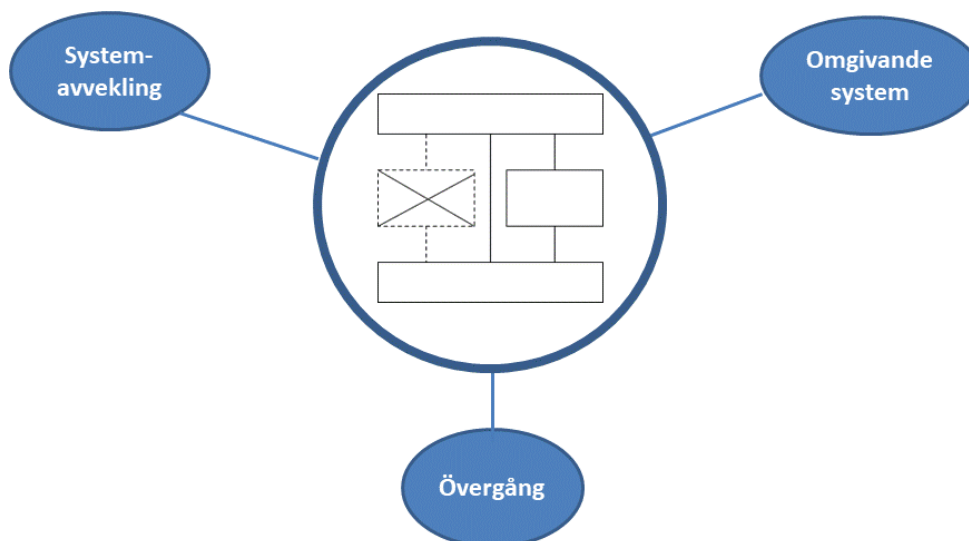
Etablera en ny funktion för helpdesk med två personer på huvudkontoret.

Skrivare på filialerna

Det ska finnas två skrivare på samtliga filialer

4.3 Systemsamband

Ställ krav på att samtliga kopplingar och tillfälliga lösningar samt att de ska finnas beskrivna.



Krav att ta hänsyn till

- Finns det en beskrivning som visar samband med omgivande system?
Om inte, vad behöver åtgärdas?
- Finns tillfälliga lösningar (för att hantera filer, urbackning av transaktioner etc) i samband med övergången från befintligt system till nytt system?
Om ja, finns dessa beskrivna?
Om inte, vad behöver åtgärdas?
- Om befintligt system ska avvecklas finns konsekvenserna beskrivna?
Om inte, vad behöver åtgärdas?

Exempel

Samband med omgivande system

Se till att det finns en beskrivning som visar samtliga kopplingar med det nya systemet. För varje koppling ska frekvens, periodicitet, tidskrav och tekniska krav vara beskrivna.

Tillfällig lösning

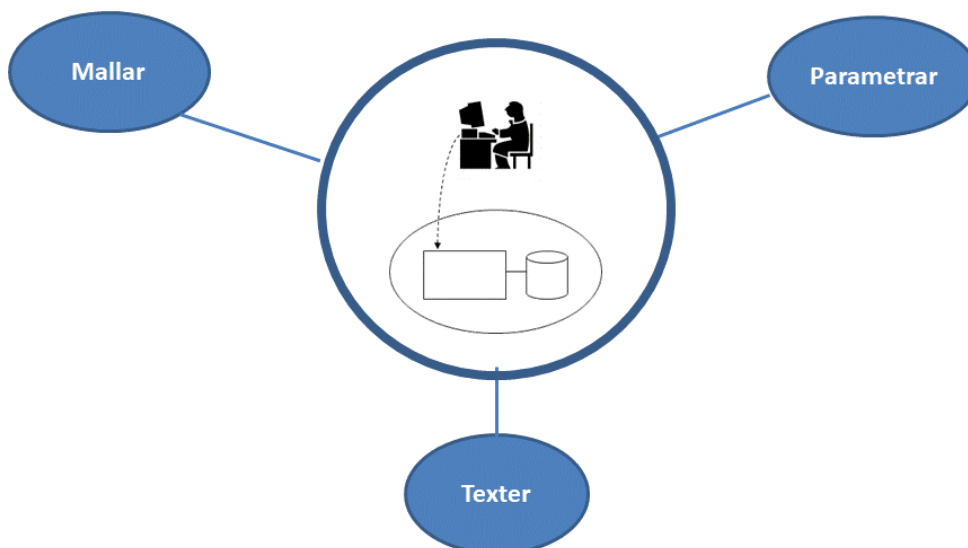
Betaltransaktioner från tidigare system som kommer in efter det att systemet avvecklats ska registreras in manuellt i nya systemet.

Kundinformation från avvecklat system

Skapa möjlighet att ta fram kundinformation som inte konverteras från avvecklat system.

4.4 Systemuppsättning

Ställ krav på att stödinformation ska kunna läggas in på ett smidigt sätt.



Krav att ta hänsyn till

- För att få systemet körbart, kan all stödinformation (parametrar, texter, mallar etc) på ett smidigt sätt läggas in via funktioner i systemet?
Om inte, vad saknas?

Exempel

Checklista för systemuppsättningen

Det ska finnas en checklista för systemuppsättningen som visar vilka parameterar, mallar, texter som måste läggas in i systemet för att det ska vara körbart.

Texter på svenska och engelska

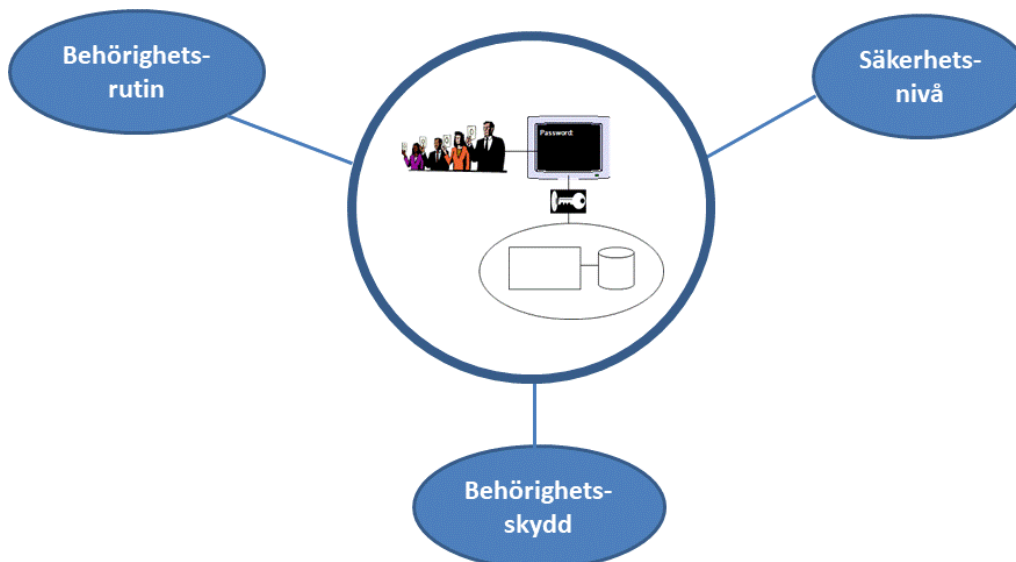
Texterna i Office-mallarna ska finnas både på svenska och engelska.

Lägga in mallar

Office-mallarna i befintligt system ska på ett smidigt sätt kunna läggas in i nya systemet.

4.5 Säkerhet & behörigheter

Ställ krav på ambitionsnivån för säkerheter och behörigheter.



Krav att ta hänsyn till

- Stämmer säkerhetsnivån i systemet med säkerhetspolicyn?
Om inte, vad skiljer?
- Stämmer behörighetsskyddet i systemet med säkerhetspolicyn?
Om inte, vad skiljer?
- Behöver en ny behörighetsrutin utformas eller behöver befintlig behörighetsrutin anpassas?
Om så är fallet, vad behöver åtgärdas?

Exempel

Krav på säkerhet

Säkerhetsfunktionerna för systemet ska följa beslutad säkerhetspolicy.

Rutin för behörigheter

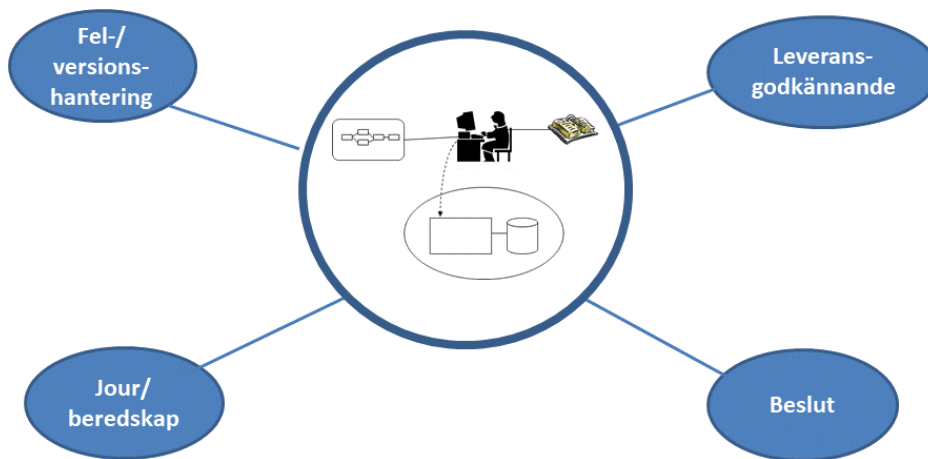
Se till att det finns en rutin för att hantera behörigheter.

Behörighetsnivå

Behörighetsnivån för systemet ska vara samma både i utbildningsmiljön och i miljön för skarp drift.

4.6 Acceptanstest

Ställ krav på att systemet är testat och att det fungerar i verksamheten samt att det är godkänt av beställaren.



Krav att ta hänsyn till

- Vilka är kriterierna för leveransgodkännande?
- Vem/vilken/vilka beslutar om leveransgodkännande och när ska det ske?
- Behöver leverantörerna (av systemet, drift och teknik) ha jour/beredskap vid acceptanstesten?
Om så är fallet, ange ambitionsnivå.
- Har systemleverantören en fungerande process för fel- och versionshantering?
Om inte, vad behöver åtgärdas?

Exempel

Kriterier för leveransgodkännande

För ett leveransgodkännande för systemet krävs att följande testats med godkänt resultat funktioner, program, databaser, gränssnitt, svarstider och körningstider. Vidare ska systemet fungera med arbetsrutinerna.

Utbilda testare

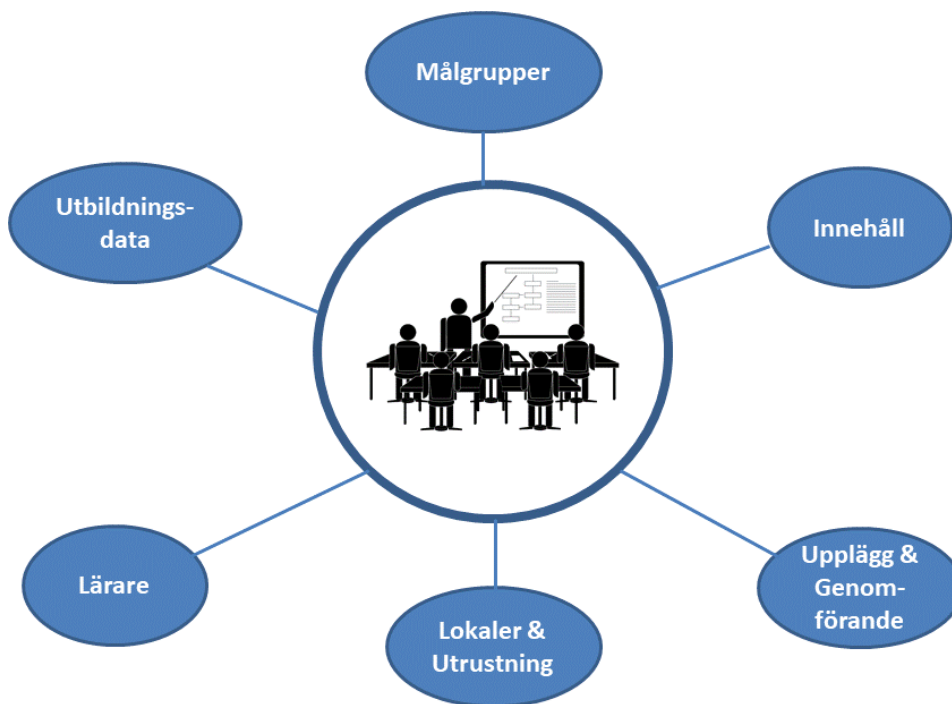
Testarna ska utbildas i systemet och i testmetodik.

Förutsättningar för start av test

Systemtesten är klar och godkänd, acceptanstestmiljön är klar och tillgänglig samt att testfall är klara och testare är tillgängliga.

4.7 Utbildning

Ställ krav på att utbilda personal i systemet och i nya arbetsrutiner.



Krav att ta hänsyn till

- Vilka målgrupper (normalanvändare, specialister etc) behöver utbildas?
- Ange ambitionsnivå på utbildningen när det gäller: innehåll, upplägg, genomförande, lokaler, utrustning, lärare etc?
- Att använda utbildningsdata så att deltagarna känner igen sig ökar förståelsen. Ange ambitionsnivå på utbildningsdata.

Exempel

Innehåll i utbildningen

Att ge tillräcklig kunskap så att alla i organisationen kan klara sina arbetsuppgifter där systemet används samt för övrig personal såsom "helpdesk"-, driftpersonal och liknande.

Genomförande av utbildningen

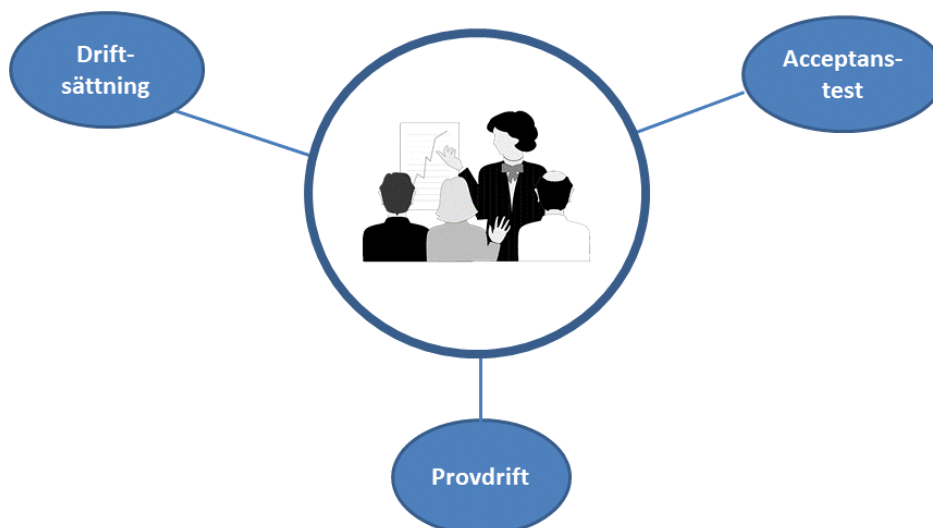
Utbildningen ska ges i så nära anslutning som möjligt före påbörjande av arbetsuppgifter som innebär användande av systemet.

Utbildning av olika målgrupper

För varje målgrupp ska det finnas en grov plan när utbildningen genomförs och vilka personalkategorier som ska gå utbildningen.

4.8 Användarstöd

Ställ krav på vilket stöd användarna bör ha för att tillämpa systemet och arbetsrutinerna.



Krav att ta hänsyn till

- För att systemet ska införas på ett smidigt sätt i verksamheten finns många gånger behov av användarstöd (vid acceptanstest, vid provdrift, vid driftsättning etc). Ange ambitionsnivå.

Exempel

Planera användarstödet

Med driftsättningsplanen som underlag ta fram tidplan och resursplan för användarstödet vid acceptanstest och driftsättningen.

Stöd vid acceptanstest

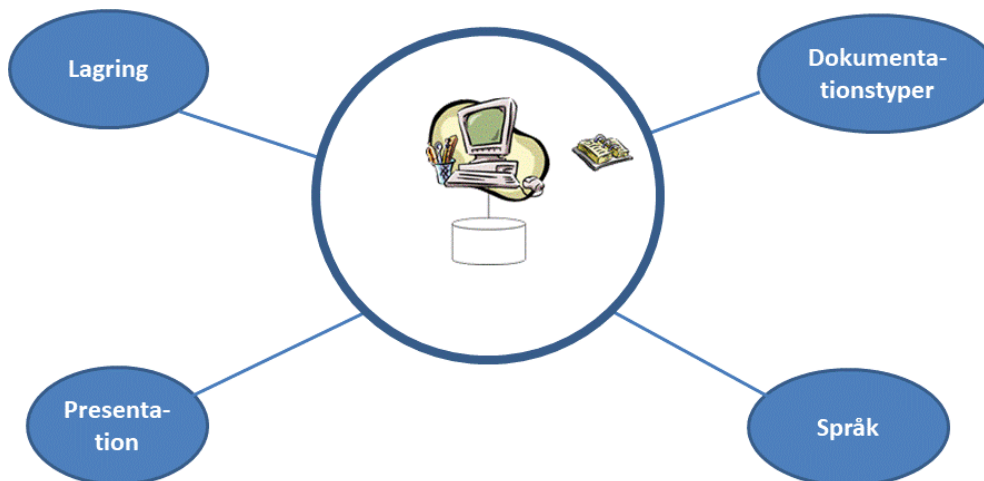
Vid testen ska personer som varit med och utbildat vid behov vara med och hjälpa användarna att testa systemet och arbetsrutinerna.

Stöd vid driftsättning

Vid driftsättningen av systemet kommer ett utökat behov av hjälp att finnas på aktuella enheter. Personer som varit med vid acceptanstenen är lämpliga resurser.

4.9 Dokumentation

Ställ krav på i vilka former dokumentationen ska produceras i och i vilka medier.



Krav att ta hänsyn till

- Gå igenom vilken typ av dokumentation (systemdokumentation etc), som är med i leveransen från systemleverantören.
Vilka ytterligare typer (onlinehjälp, användarhandbok, lathund, driftdokumentation etc) behöver skapas?
- Vilka språk ska dokumentationen skrivas på?
- Hur ska dokumentation presenteras samt hur och var ska den lagras?

Exempel

Fastställ dokumentationsstruktur

Ta fram en gemensam grundstruktur för dokumentation så att insamlad dokumentation kan omarbetas så att den får samma grundutseende som tas fram.

Texter på svenska och engelska

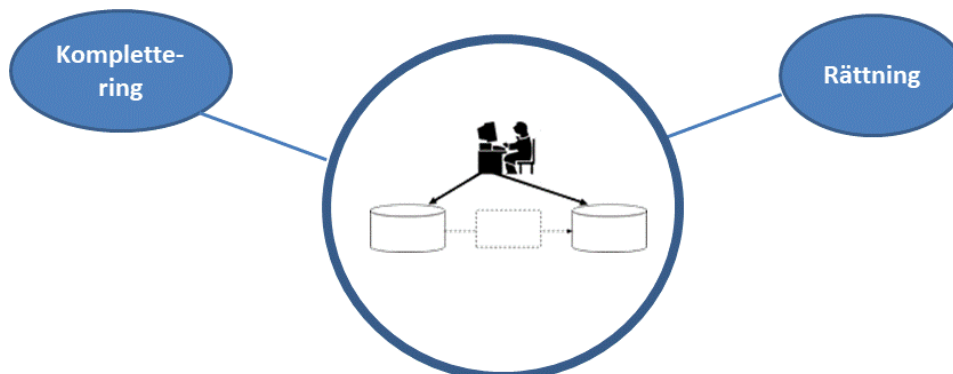
All text i Office-mallar, systemet, användarhandboken ska finnas både på svenska och engelska.

Ta fram en utbildningsmaterial

I uppgiften ingår att ta fram utbildningsmaterial. Utbildare kommer att delta i arbetet med önskemål och synpunkter på materialet.

4.10 Registerinformation

Ställ krav på registerinformationen.



Krav att ta hänsyn till

- Behöver registerinformationen i befintligt system rättas/kompletteras före konvertering från befintligt system till nytt system?
Om så är fallet, vad behöver åtgärdas?

Exempel

Rensningsinstruktioner

Ta fram rensningsinstruktioner för manuell rättning av kundinformation.

Manuell rättning

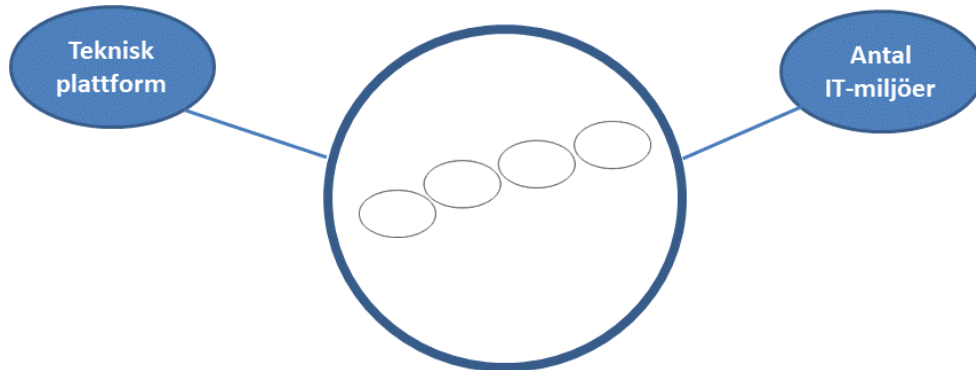
Manuellt gå igenom och rätta kundinformation (namn, adress, telefon nr och e-mailadress) i befintlig databas innan konvertering.

Maskinell rensning före konvertering

Personer födda före 1910 ska ej vara med nya databasen.

4.11 IT-miljöer

Ställ krav på att systemet parallellt kan köras i flera miljöer.



Krav att ta hänsyn till

- Förutom driftmiljö vilka ytterligare IT-miljöer behöver finnas (acceptanstest-, utbildningsmiljö etc)?
- För att systemet ska kunna köras på ett tillfredställande sätt, måste då den tekniska plattformen uppgraderas?
Om så är fallet, vad behöver åtgärdas?

Exempel

Utbildningsmiljö

Parallellt med skarp drift kommer även utbildningar att genomföras. För att de som går utbildningarna ska få praktisk övning behövs även en separat utbildningsmiljö.

Struktur för teknisk plattform

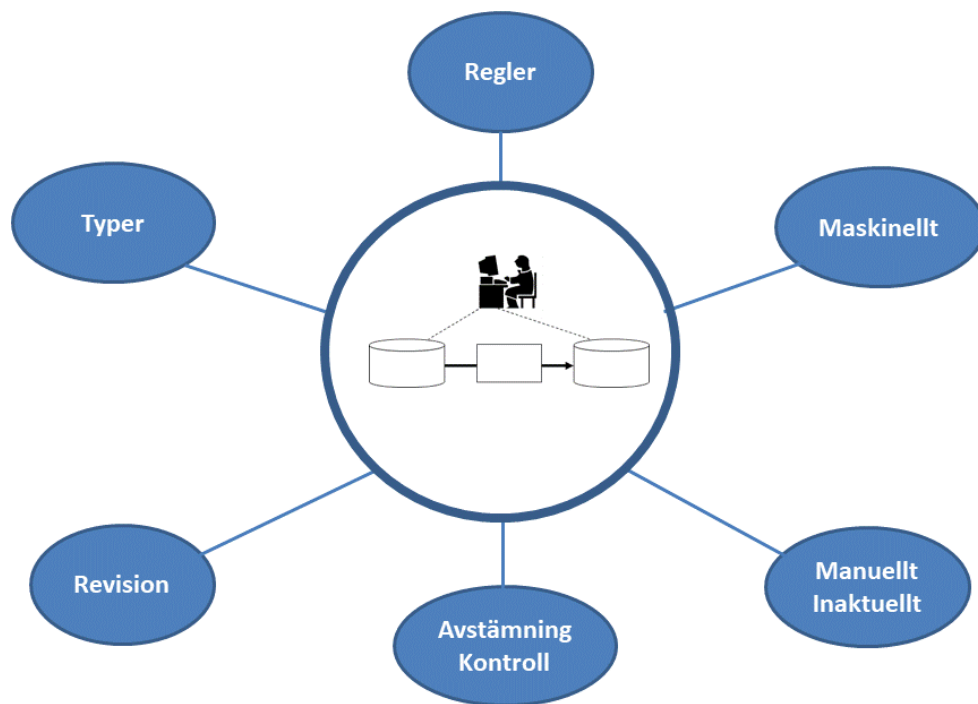
Med systemstrukturen som underlag fastställ struktur för den tekniska plattformen, vilket behörighetsskydd samt vilka säkerhetsfunktioner som gäller.

Belastnings- och prestandaprov

Fastställ kriterier för proven samt ta fram en checklista för att regelbundet följa upp prestanda och belastning för klient, server, kommunikation och utdata.

4.12 Konvertering

Ställ krav på hur många typer av konverteringar (för acceptanstest, utbildning, provdrift, drift) som ska köras.



Krav att ta hänsyn till

- Är samtliga konverteringsregler fastställda och dokumenterade?
Om inte, vad behöver åtgärdas?
- Är det fastställt och dokumenterat vilken information som ska överföras maskinellt?
Om inte, vad behöver åtgärdas?
- Är det fastställt och dokumenterat vilken information som ska registreras in manuellt?
Om inte, vad behöver åtgärdas?
- Är det fastställt och dokumenterat vilken information som finns i det befintliga systemet, men som inte ska finnas i det nya systemet?
Om inte, vad behöver åtgärdas?
- Är kraven på avstämningar och kontroller fastställda och dokumenterade?
Om inte, vad behöver åtgärdas?
- Har revisionens krav och ambitionsnivå beaktats när det gäller om konverteringen behöver dokumenteras?
Om så är fallet, ange ambitionsnivå.
Om inte, vad behöver åtgärdas?
- Förutom konvertering inför skarp drift, hur många ytterligare typer av konverteringar behöver köras (inför acceptanstest, utbildning etc)?

Exempel

Konverteringsregler

Ta fram regler som beskriver hur information skapas, hur avstämningar ska göras samt hur information som måste läggas in manuellt ska registreras in.

Kontroll

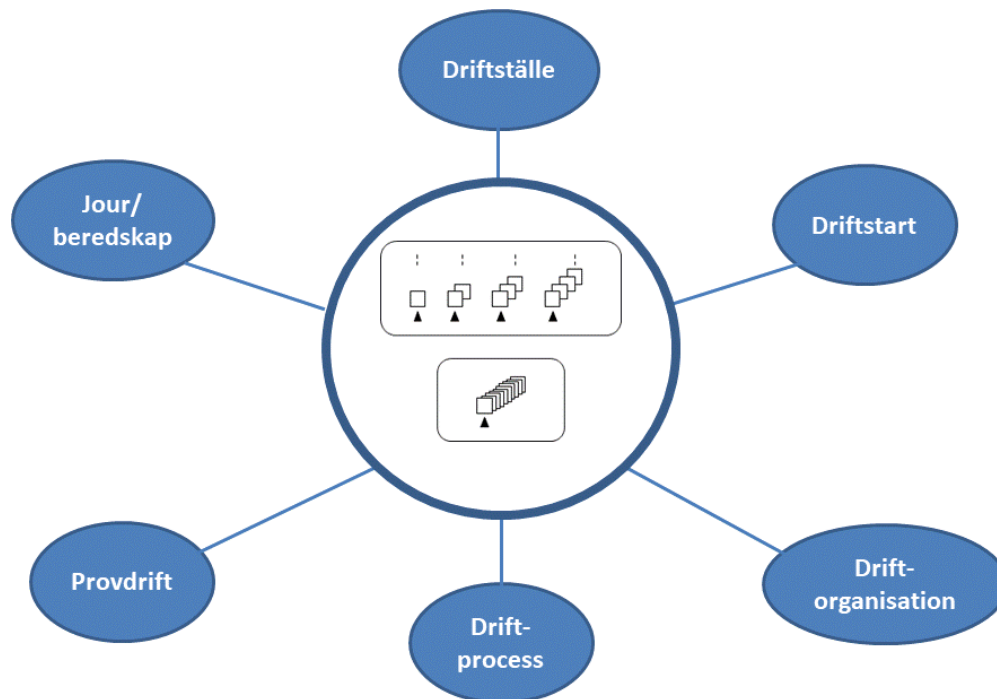
För att säkerställa att konvertering av data blir korrekt, kör en provkonvertering och verifiera och kontrollera enligt fastställda konverteringsregler.

Konvertering inför acceptanstest

Acceptanstesten ska genomföras med en konverterad databas.

4.13 Driftsättning

Ställ krav på riktlinjer för driftsättning av det nya systemet



Krav att ta hänsyn till

- Är det klart var systemet ska tas i drift?
Om så är fallet, var är det?
Om inte, när fastställs driftställe?
- Bör driftstarten ske successivt eller vid ett tillfälle etc?
Motivera.
- Finns det idag en etablerad driftorganisation?
Om inte, vad behöver åtgärdas?
- Finns det en fungerande driftprocess?
Om inte, vad behöver åtgärdas?
- För att säkerställa att driftstarten sker så smidigt som möjligt, bör en kontrollerad provdrift genomföras, som komplement till acceptanstesten?
Om så är fallet, ange ambitionsnivå.
- Behöver leverantörerna (av systemet, drift och teknik) ha jour/beredskap vid provdrift och driftstart?
Om så är fallet, ange ambitionsnivå.

Exempel

Driftstart

Etablera en temporär organisation som ansvarar för att planera, förbereda och följa upp driftstarten.

Drifrutiner

Fastställ vilka drifrutiner som ska finnas för normaldrift, återstart, reorganisation av databaser, versionshantering samt driftsättning av program.

Provdraft

Genomför en provdrift av systemet under verkliga förhållanden och säkerställ att samband med kringssystem fungerar.

4.14 Förvaltningsöverlämnande

Ställ krav på att det ska finnas en förvaltningsorganisation och ett arbetssätt.



Krav att ta hänsyn till

- Finns det idag en etablerad förvaltningsorganisation?
Om inte, vad behöver åtgärdas?
- Finns det en fungerande förvaltningsprocess?
Om inte, vad behöver åtgärdas?

Exempel

Ansvar vid överlämnande

För varje förvaltningsobjekt utse ansvariga dels i projektet (leverantör) och dels i förvaltningsorganisationen (mottagare).

Förvaltningsobjekt

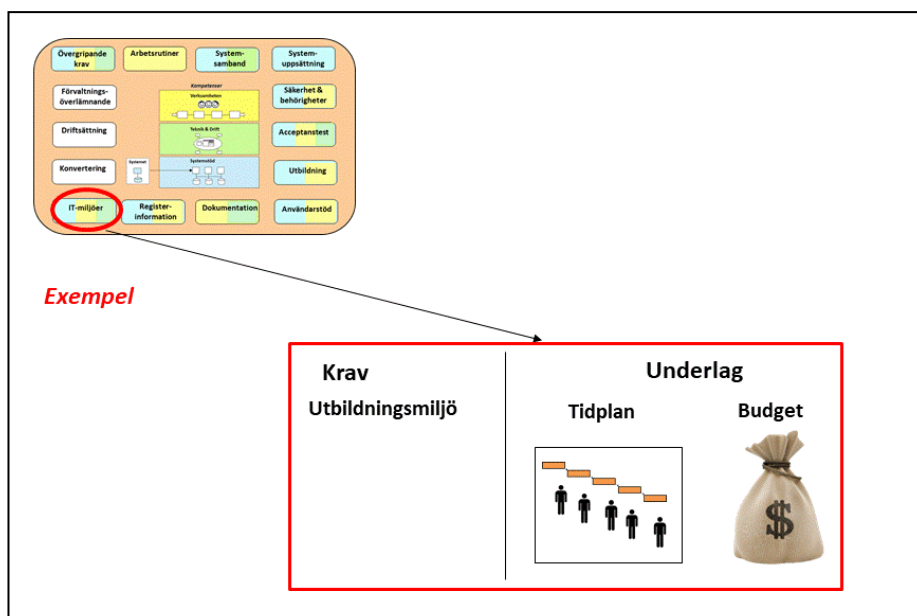
Under acceptanstesten fastställ vilka objekt som ska förvaltas. Objekten ska förvaltas både ur användarens perspektiv och ur tekniskt perspektiv.

Tidplan överlämnande

När acceptanstesten och före provdrift avslutats ta fram en tidplan för överlämnandet.

5 Underlag till budget & tidplan

Vi har valt att ha införandekravet för utbildningsmiljö som exempel för att ta fram underlag till budget och tidplan för systeminförandet.



Bilden visar:

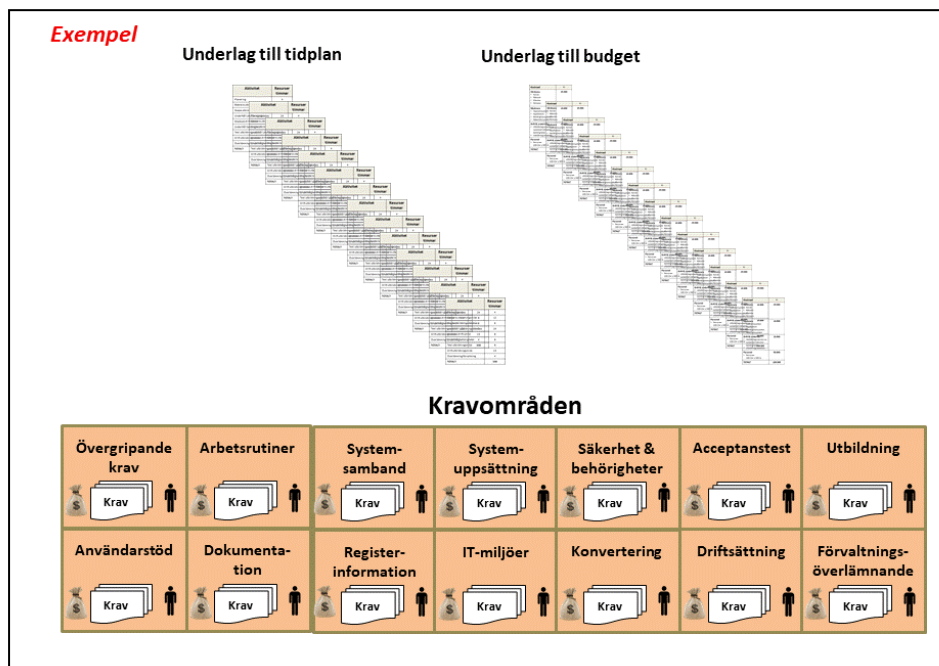
- aktiviteter och timmar för personresurser.
- kostnader för hårdvara, mjukvara samt drift och underhåll, personresurser samt total kostnad för utbildningsmiljö.

Exempel

Utbildningsmiljö

Underlag till tidplan 		Underlag till budget 	
Aktivitet	Resurser timmar	Kostnad	Kr
Planering	4	Hårdvara	25.000
Etablera utbildningsmiljö	12	• Server	
Skapa utbildningsdatabas	8	• Nätverk	
Underhåll utbildningsdatabas	24	• Klienter	
Anpassa drift rutiner	8	• Skrivare	
Underhåll behörigheter	8	Mjukvara	10.000
Test utbildningsmiljö	8	• Operativsystem	
Drift utbildningsmiljö	24	• Applikation	
Överlämning förvaltning	4	• Behörighetssystem	
TOTALT	100	• Säkerhetssystem	
		Drift & underhåll	15.000
		• Utbildningsversion av systemet inklusive behörigheter	
		• Utbildningsdatabas	
		Personal	50.000
		• Resurser	
		100 tim x 500 kr	
		TOTALT	100.000

Ta fram underlag för samtliga krav per kravområde.



Bilden visar en sammanställning för samtliga kravområden.

Exempel

Sammanställning

Kravområden	Underlag	
	Resurser timmar	Kostnader kr
Övergripande krav	20	10.000
Arbetsrutiner	50	25.000
System-samband	100	50.000
System-uppsättning	20	10.000
Säkerheter & behörigheter	30	15.000
Acceptanstest	100	50.000
Utbildning	200	250.000
Användarstöd	50	25.000
Dokumentation	50	25.000
Registerinformation	30	15.000
IT-miljöer	150	250.000
Konvertering	60	50.000
Driftsättning	80	40.000
Förvaltningsöverlämnande	20	10.000
TOTALT	960	825.000

IT-miljöer

- Acceptanstestmiljö 50.000
- Utbildningsmiljö 100.000
- Driftmiljö 100.000

Genom att ta fram underlag för kostnader och aktiviteter och personresurser skapas förutsättningar för att ta fram budget och tidplan som håller.

För att sedan ta fram en plan för systeminförande måste även kompletterande underlag för styrning, administration och anpassningar tas fram.

