

b3

Fem steg till en modern infrastruktur i molnet



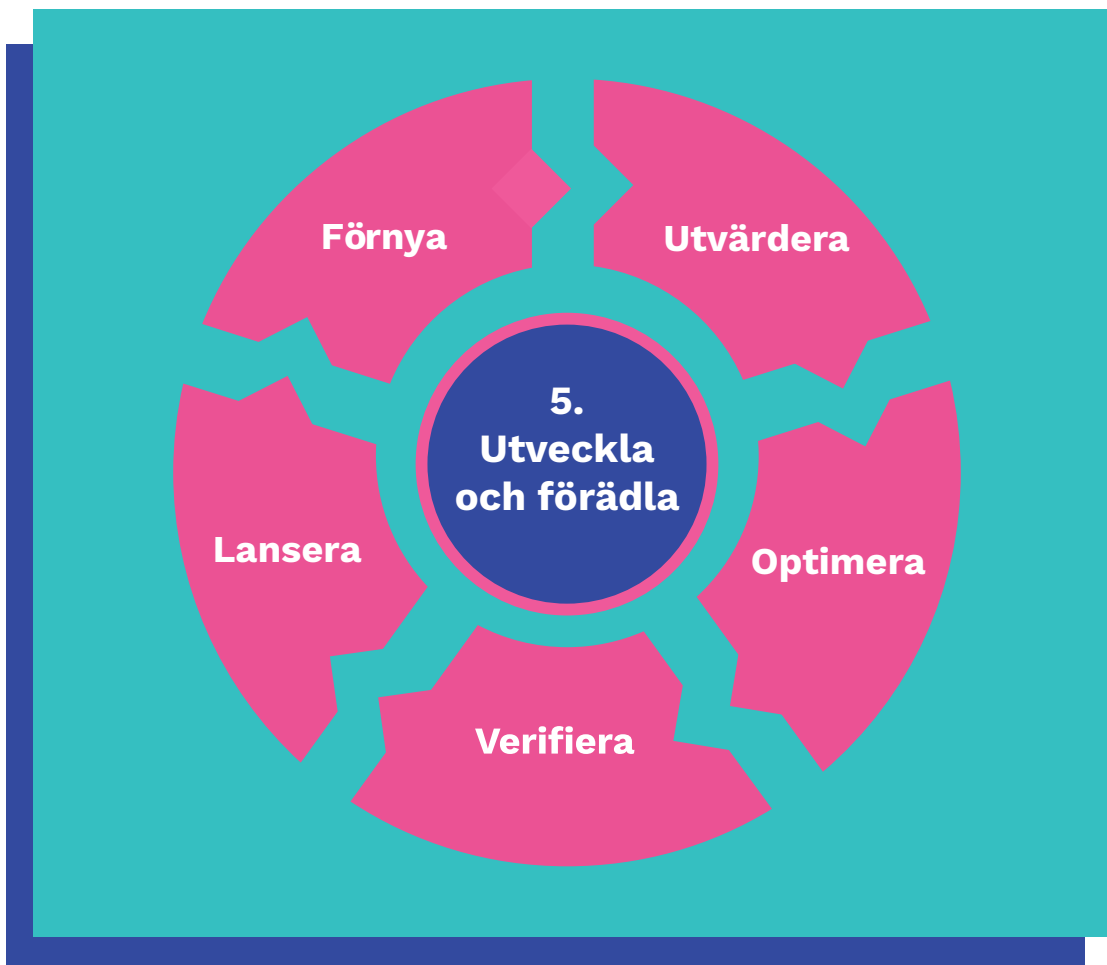
Infrastruktur i molnet

Att digitalisera sin verksamhet och använda molnet kommer snart inte längre vara en fråga om varför utan snarare hur. Dagens moderna arbetsplatser har molntjänster som en grundpelare för att kunna ta verksamheten till nya höjder. Delvis på grund av att allt fler nödvändiga applikationer endast erbjuds som SaaS-tjänster (Software-as-a-Service) samt att många verksamheter själva vill kunna utforma egna skräddarsydda applikationer. Men möjligheterna med molntjänsterna är betydligt fler än så. Att flytta verksamheten till molnet ger också fördelar som:

- Kostnadsreduktion – flytta från investeringar och fasta kostnader till användning av nya tjänster och endast betala för det som används
- Global räckvidd och tillgänglighet var som helst dygnet runt
- Skalbarhet – lätt att anpassa efter behovet
- Möjliggör snabb utveckling i flexibla miljöer (kräver inga investeringar i uppstarten av en ny tjänst. Serverless Components skapar nya sätt att utveckla och förbättra applikationer)
- Nya affärsmöjligheter
- Högre säkerhet
- Möjligheten till distansarbete
- Kortare time-to-market
- Dra fördel av tjänster som finns i molnet, exempelvis:
 - Big Data
 - Analytics
 - Machine Learning
 - Kognitiva tjänster

Molntjänster lägger grunden för att kunna driva en lönsam och innovativ verksamhet. Ett exempel på när det kan vara nödvändigt med snabb skalbarhet är när handeln har sin årliga Black Friday-rea. Då går E-handlares hemsidor på högvarv och trycket är enormt. Att då på ett snabbt och smidigt sätt kunna skala upp kapaciteten utefter behov är essentiellt för att kunna hantera trafiken. När Black Friday väl är över går det att skala ned igen. Detta gör att man slipper sitta på konstanta resurser som inte är anpassade efter verksamhetens behov.

Det är inte sällan organisationer stöter på problem med tjänster och applikationer som är svåra att utveckla och underhålla. Dessutom är de alldeles för långsamma och inte heller skräddarsydda för verksamheten. Samtidigt har många en vision om att ligga i framkant och vara den som erbjuder nya effektiva, snabba och smarta tjänster som i sin tur kan generera nya affärsmöjligheter. Att ta steget från lokala servrar, On-Premise, till molnet är intressant för många, men vad är det egentligen man bör ha i åtanke när det kommer till att ta klivet till molnet? I den här E-boken går vi igenom molnresans fem steg för att på ett så bra sätt som möjligt förbereda din verksamhet för en ny digital infrastruktur.



Innehåll

Fem steg till en modern infrastruktur i molnet

1. Strategi	6
2. Planering	9
3. Utformning	13
4. Förflyttning	16
5. Utveckla och förädla	18
Fördelarna med molnet är många	20

1. Strategi

Klivet till molnet innebär en stor förändring för verksamheten och kräver en noggrann planering och tydlig målbild. Det är med andra ord inget man får för sig att göra en eftermiddag och har klart dagen efter. Det finns några punkter som är viktiga att ha i åtanke redan innan man påbörjar resan till molnet.



Vision

Skapa en vision för vad er organisation vill få ut av molnet. Handlar det om att skapa nya funktioner och applikationer som kan generera nya affärsmöjligheter eller handlar det om skalbarhet och säkerhet? Det ena behöver självklart inte utesluta det andra.

Mål

Det är viktigt att upprätta ett syfte och mål med att nyttja molnet. Att endast ta klivet på grund av att "det är modernt" är ingen god idé. Ju klarare bild av vad ni vill uppnå med molnlösningen, desto mer framgångsrik kommer övergången att bli. Vanligtvis handlar det om att man vill identifiera möjligheter till kostnadsbesparing, förbättra samarbetet, bli mer flexibel som verksamhet eller möjliggöra innovation.

Involvera och engagera intressenter

För att projektet ska kunna fungera är det viktigt att få med hela verksamheten på tåget, inte endast IT-avdelningen. Att engagera och inkludera intressenter samt ledningen är avgörande för att projektet ska fungera. De behöver ha en klar bild av visionen och målet med molnresan. Ledningen och verksamheten behöver förstå varför ni ska flytta samt vilken nytta molnet kommer att fylla.



Även om det framförallt är viktigt att involvera intressenter, ledningen och IT behöver hela organisationen skapa sig en förståelse för både hur och varför ni migrerar till molnet, men också vad det kommer att betyda för den enskilde medarbetaren.

Utbildning och involverande av organisationens personal i ett tidigt stadie är en grundläggande framgångsfaktor i er molnresa. Att ta klivet till molnet är inte endast en teknisk uppgift. Alla medarbetare behöver vara med på resan och dra åt samma håll.

Molntjänster lägger grunden för att kunna driva en lönsam och innovativ verksamhet.

2. Planering

Identifiera vilka applikationer som ska flyttas

I planeringsfasen är det dags att skapa en struktur och utvärdera vilka applikationer som ska flyttas. Detta är möjligt först efter att ni identifierar varför ni vill ta klivet till molnet samt vad molnet kan skapa för nya affärsmöjligheter och värde för verksamheten. Dessutom behöver ni ha fått med intressenter, ledningsgrupp, IT och medarbetare på tåget.



Faktum är att inte alla applikationer hör hemma i molnet. Två viktiga komponenter för att framgångsrikt flytta applikationer till molnet är kostnad och säkerhet. Exempelvis är vissa applikationer inte anpassade för molnet, vilket innebär att de inte kan utnyttja de möjligheter som molndriften ger. Att få dem att "passa" i molnet medför höga kostnader, utan någon ökning av säkerhet. Det är inte alltid helt lätt att själv kunna identifiera och förstå vilka applikationer som kan flyttas som de är och vilka som behöver designas om. Att göra en inventering av miljöer och datacenter såväl som applikationer är nödvändigt. Det kan då vara bra att tänka på vad man kan avsluta, vad man kan flytta till SaaS-tjänster, vad man kan konvertera till PaaS-tjänster, vad som ska migreras till VM i IaaS och vad som ska ligga kvar On-Premise.

I planeringsfasen kan det vara bra att göra en så kallad "Cloud Adoption Plan" (implementationsplan). En Cloud Adoption Plan omvandlar era ambitionsmål och visioner till en konkret handlingsplan. Implementations-planen finns sedan för att vägleda er mellan alla tekniska insatser och anpassa dem till affärsstrategin. Även om ni har en klar plan över vad som behöver göras och hur ni ska gå tillväga är det bra att köra ett pilotprojekt för att undersöka vad som fungerar och vad som inte fungerar. I pilotprojektet, som bör vara småskaligt, får ni bra underlag för att i framtiden undvika onödiga kostnader och misstag i samband med förflyttningen. Ett exempel på ett lämpligt pilotprojekt kan vara en intern webbtjänst som inte är verksamhetskritisk, där ni kan testa och optimera för att på så sätt skapa er en uppfattning om hur ni ska gå tillväga med kommande applikationer och tjänster.

Att använda sig av extern kompetens innebär inte endast att det underlättar förflyttningen, utan även att ni får hjälp med att just identifiera vad som är genomförbart och inte. Att välja rätt applikationer att flytta är nämligen inte hur lätt som helst. Det krävs både rätt data och rätt expertis för att kunna utvärdera er nuvarande infrastruktur för att identifiera vad som är lämpligt att flytta.

Med hjälp av den data och expertis ni fått till er är det dags att välja vilka applikationer ni ska flytta i det första stadiet av förflyttningen. Det finns inget "facit" som avgör eller visar vilka applikationer som är bäst, utan det är något som ni själva måste identifiera i relation till er affärsnytta. Vanligtvis är sällan ambitionen att byta ut hela sin miljö. Det kan vara bra att börja med små, lätta applikationer som inte är avgörande för verksamheten. Det kan ge er värdefull erfarenhet och ett självförtroende inför de större utmaningarna som kommer senare.



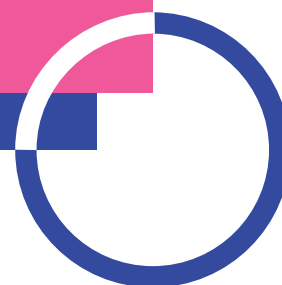
“

Det kan vara bra att börja med små, lätta applikationer som inte är avgörande för verksamheten.

3. Utformning

Lyfta upp eller skapa nytt?

När ni valt vilka applikationer som ska flyttas behöver ni välja vilken typ av migreringsstrategi som passar bäst för just den enskilda applikationen och för er verksamhet. Det finns ett flertal tillvägagångssätt. Bland annat den så kallade "lift and shift"-metoden, som är ett av de snabbaste sätten att flytta applikationer till molnet. Lift and shift går ut på att ni lyfter hela servermiljön till molnet, utan justeringar. När man ska flytta enskilda applikationer används ofta "The five Rs of rationalization". Det är fem olika sätt att migrera en applikation; rehost, refactor, rearchitect, rebuild och replace. Att migrera oförändrade miljöer eller applikationer kan vara lämpligt om man vill byta leverantör eller först flytta upp till molnet och därefter förädla applikationen.



Trots att metoden är en av de vanligaste är det viktigt att tänka på kostnadsfrågan gällande lift and shift. I och med att ni lyfter en applikation som den är till molnet, finns risken att ni inte kommer göra några avsevärda kostnadsbesparingar då applikationen i värsta fall inte stödjer molnets tjänster för kostnadssparande. Det kan istället vara bra att börja från start och bygga en applikation som är direkt anpassad efter molnet och dess funktioner och som dessutom är skalbar. Fördelen med detta är även att applikationen kan skräddarsys efter verksamhetens behov.

Att migrera applikationer optimalt kräver expertkompetens. Genom att anlita extern kompetens kan ni få hjälp med att hitta rätt tillvägagångssätt och vilken form av migreringsstrategi som är mest lämplig för er verksamhet och era applikationer. Därtill kan ni även få hjälp och stöd i att fatta strategiskt viktiga beslut för att optimera er applikationsmodernisering. Detta ger även era interna medarbetare nyttig kunskap och erfarenhet.

Utforma en governance-modell

En governance-modell fungerar som en guide för alla de roller, ansvarsområden och processer en organisation behöver för att utföra, upprätthålla och utveckla organisationens IT-planering. En governance-modell hanterar policys, administration, säkerhet och styrning samt säkerställer att alla organisationsstrukturer är på plats. En bra och effektiv governance-modell effektiviserar er IT-planering.





Skapa en landingzone

En landingzone är en konfigurerad miljö som sätts upp enligt best practice och innehåller grundläggande säker infrastruktur. Denna första basplatta kan man sedan bygga vidare på och utveckla. Fördelarna med att skapa en landingzone är högre kvalitet och säkerhet, samt förenklad styrning.

4. Förflyttning

Ta klivet till molnet

Förflyttningsfasen kan delas upp i två spår; dels Migrering genom lift and shift-metoden, och dels Innovation genom att bygga nya applikationer anpassade efter molnets möjligheter. Migrering handlar om lift and shift, det vill säga när ni tar en redan existerande servermiljö och helt enkelt lyfter den från On-Premise till molnet och använder rena infrastrukturtjänster med VMs i molnet (IaaS). Innovationsspåret innebär fokus på innovation, anpassning, nyutveckling och möjlighet att nyttja plattformstjänster (PaaS) som exempelvis automatiska skalningstjänster.

Hur gör man själva flytten då? Vanliga molnplattformar som till exempelvis Azure har flera olika tjänster som hjälper er att ta klivet. Azure Database Migration Service, Azure VMware Solution och Azure Migrate är bara ett axplock av nyttiga tjänster som på ett lätt och säkert sätt tar er från On-Premise till molnet.

Under tiden förflyttningen av existerande applikationer eller implementeringen av nybyggda molnapplikationer pågår finns risken att ni kommer att ha en högre kostnad då både er nuvarande lösning samt den nya molninfrastrukturen är igång. Detta är något som det bör vara budgeterat för. Däremot går det att förkorta denna inkörningsperiod med hjälp av den, förhoppningsvis, väl genomförda planeringen i tidigare stadier. Men med det sagt så är detta inte heller något som byts ut under en dag, utan arbetet kan vara pågående i ett flertal månader. Om ni väljer att göra för mycket på en gång finns risken att problem uppstår. Prioritera istället de lätta applikationerna och ta ett steg i taget.



5. Utveckla och förädla er digitala infrastruktur

Er molnresa är inte över bara för att infrastrukturen är på plats i molnet. Alla applikationer och tjänster kräver ständigt underhåll och support i form av nya uppdateringar och optimeringar, för att kunna nyttja alla de fördelar som finns i molnet. Med en proaktiv övervakning kan ni få hjälp med övervakning, larmhantering och rapportering över vad som händer i er molninfrastruktur. Hur de presterar, hur säkra de är och om de är rätt dimensionerade är viktigt att veta. Det är inte heller enkelt att på egen hand analysera era molnkostnader. För att förstå och effektivisera er molnmiljö behöver ni ha förståelse för ert användningsmönster och genom det kunna styra och budgetera era kostnader. Detta är en pågående process som löpande bör övervakas för att kunna identifiera vad som bör avslutas och rättas till.

Backup & Disaster Recovery

Att säkerhetskopiera sin data är alltid nödvändigt. Om det nedprioriteras finns det ingen möjlighet att återställa data som ni råkat radera alternativt om ni fått problem med databasen eller en programuppdatering. Disaster Recovery handlar om planen och processen för att på ett snabbt sätt kunna återupprätta åtkomst till applikationer, data och IT-resurser efter ett avbrott. Det innebär att ni byter till en annan uppsättning av servrar och lagringssystem tills ert primära datacenter återigen är användbart. Det går inte att betona nog hur viktigt detta är för företag idag.

I Azure finns möjligheten att enkelt och effektivt skydda sin data och kontinuitet genom tjänster som Azure Backup, Azure Site Recovery och Geo Redundant Storage mm.



Förändringsledning är viktigt för framtiden

Förändringsledning är viktigt i digitala transformationsprojekt. Det handlar om alla best practices som er organisation behöver följa för att kunna byta från er nuvarande infrastruktur till en digital infrastruktur i molnet. Hantering av applikationer, arbetsbelastning och tjänster i molnet skiljer sig en hel del från en On-Premise-miljö. Det är minst lika viktigt att göra alla medarbetare redo för molnresan som det är att arbeta med till exempelvis strategin. Det handlar om både teknisk förändring och förädling men också förädling av medarbetare och resurser. När ni flyttar till molnet kommer det med största sannolikhet innebära att flera medarbetares jobb kommer att förändras och de behöver stöd och utbildning för att kunna hantera de nya arbetsuppgifterna. Förändringsledning krävs för att förankra och bibehålla förändring i organisationen.

Fördelarna med molnet är många

Att flytta sin infrastruktur från On-Premise till molnet innebär många fördelar för er verksamhet. Högre säkerhet, minskade kostnader, högre grad av användarvänlighet, skalbarhet, flexibilitet och inte minst möjligheten att jobba på distans är bara några av möjligheterna er verksamhet kan dra nytta av i molnet. I en ny digital värld är det även viktigt att kunna nå sin data från flera olika enheter, var man än befinner sig. Molnet är en nödvändig del för att framtidssäkra sin IT och möjliggöra en innovativ och effektiv verksamhet.

1. Strategi

Skapa en noggrann planering och en tydlig målbild. Tänk på att sätta upp er vision och mål, involvera intressenter och engagera IT samt ledningen.

2. Planering

Skapa en struktur och utvärdera vilka applikationer som ska flyttas, designas om och vilka som ska byggas. Slutför en "Cloud Adoption plan" och gör ett pilotprojekt.

3. Utformning

Välj vilken typ av migreringsstrategi som passar bäst för den enskilda applikationen och för er verksamhet. Utforma en governance-plan och skapa en landningzone.

4. Förflyttning

Förflyttningsfasen kan delas upp i två delar: lift and shift eller genom att bygga nya applikationer anpassade efter molnet där fokus ligger på innovation, anpassning och nyutveckling.

5. Utveckla och förädla

Fokus ligger på support, proaktiv övervakning, automatisering, säkerhetshantering och Backup & Disaster Recovery. Dessutom är det viktigt med förändringsledning.



Vill du veta mer?

Är din organisation på väg att ta klivet till molnet eller har ni kanske redan påbörjat resan? Behöver ni stöd längs vägen eller vill diskutera olika utmaningar? Kontakta gärna oss på B3. Vi har lång erfarenhet att skapa lösningar inom molnet och hjälper våra kunder genom hela processen, från analys av verksamhetsbehov till val av tekniska lösningar – med att planera, flytta och löpande optimera. Målet är en trygg digital plattform för dig som kund, vilket skapar en grund för förbättrade och nya affärer. Med andra ord, enkel och säker styrning med rätt teknik.

Prata med en expert

Jonny Mattes, Seniorkonsult B3 Cloud
jonny.mattes@b3.se



www.b3.se