

NAVCI:TE

# Att välja rätt ERP-system för att möta framtidens utmaningar

En guide för dig inom bygg och entreprenad

# Innehåll

<b>1. INLEDNING</b>	<b>3</b>
<b>2. DRIVKRAFTER FÖR INVESTERINGAR I ERP-SYSTEM</b>	<b>4</b>
<b>3. KRITISKA AFFÄRSPROCESSER OCH BEHOV SOM MÅSTE TILLGODOSES AV MODERNA ERP-SYSTEM</b>	<b>5</b>
<b>4. VILKA ÄR DE ÖVERGRIPANDE KRAVEN PÅ MODERNA ERP-SYSTEM I BRANSCHEN?</b>	<b>6</b>
<b>5. HUR MAN SÄKERSTÄLLER ATT SYSTEMET ANVÄNDS FULLT UT</b>	<b>15</b>
<b>6. VIKTIGA BYGGNORMER OCH FÖRESKRIFTER ATT FÖLJA I SVERIGE OCH FINLAND</b>	<b>21</b>
<b>7. ATT BYGGA ETT AFFÄRSCASE FÖR ERP-INVESTERINGAR: BERÄKNING AV ROI OCH BREAK-EVEN-TIDSRAM</b>	<b>25</b>
<b>8. VILKA ÄR UTMANINGARNA MED ATT IMPLEMENTERA ETT NYTT AFFÄRSSYSTEM?</b>	<b>30</b>
<b>9. VÄGLEDNING FÖR ATT VÄLJA RÄTT AFFÄRSSYSTEM</b>	<b>35</b>

# 1. Inledning

Byggbranschen och branschen för tekniska tjänster genomgår en digital transformation. Branschen står inför ökande krav på ökad effektivitet, regelefterlevnad och hållbarhet. För att förbli konkurrenskraftiga måste företagen införa moderna Enterprise Resource Planning (ERP)-system som effektiviserar verksamheten, förbättrar beslutsfattandet och säkerställer efterlevnad av nationella och EU-regler.

Den här guiden hjälper dig att förstå de viktigaste drivkrafterna bakom ERP-investeringar, de kritiska affärsprocesser som måste hanteras och de väsentliga funktioner som krävs i ett modernt ERP-system för branschen.

## 2. Drivkrafter för investeringar i ERP-system

Vi har valt att presentera de kortsiktiga och långsiktiga drivkrafterna för behovet av att investera i moderna ERP-system och digitalisering.

### Kortsiktiga drivkrafter

- **Ökad projektkomplexitet** - Fler intressenter, snävare tidsramar och kostnadsbegränsningar kräver bättre projektkontroll.
- **Efterlevnad av nya regler** - Anpassning till nya juridiska och miljömässiga krav.
- **Kostnadstryck och lönsamhet** - Behovet av exakt finansiell uppföljning och kostnadsoptimering.
- **Workforce management** - Effektiv hantering av underleverantörer, fältteam och mobila medarbetare.
- **Kundförväntningar** - Krav på uppdateringar i realtid, snabbare fakturering och bättre servicehantering. Att bättre kunna leverera i linje med kundernas förväntningar och hantera förändringar under ett projekt.

### Långsiktiga drivkrafter

- **Digital transformation** - Branschen rör sig mot molnbaserade, integrerade affärslösningar.
- **Hållbarhetsmål** - Ökat fokus på miljöpåverkan och efterlevnad av lagar och regler.
- **Brist på arbetskraft** - Automatisering och digitala verktyg hjälper till att optimera personalresurserna.
- **Datadrivet beslutsfattande** - Företag måste använda analyser för att förbättra planering och effektivitet.
- **Integration av IoT och AI** - Framtiden för byggbranschen och tekniska tjänster omfattar smarta lösningar.

# 3. Kritiska affärsprocesser och behov som måste tillgodoses av moderna ERP-system

Nedan beskrivs de mest kritiska affärsprocesserna som behöver effektivt stöd. Vi har i nästa steg mer konkret beskrivit kraven på systemen kopplat till dessa processer.

## PROJEKTLEDNING OCH KOSTNADSKONTROLL

- Spårning i realtid av projektbudgetar, kostnader och lönsamhet.
- Exakta prognoser för att undvika budgetöverskridanden.
- Centraliserad projektplanering för att förbättra samordningen.
- Hantering av dokument för projekt på ett effektivt sätt

## HANTERING AV UNDERLEVERANTÖRER

- Effektiv spårning av underleverantörskontrakt, uppgifter och betalningar.
- Kontroll av efterlevnad av säkerhets- och kvalitetsbestämmelser.
- Sömlös kommunikation mellan huvudentreprenörer och underentreprenörer.

## REGULATORISKA KRAV OCH EFTERLEVNADE

- Säkerställ att allt arbete uppfyller svenska och finska byggnormer.
- Automatisk spårning av tillstånd, säkerhetsdokument, personalens säkerhet och miljökrav.
- Revisionsspårning och lagring av dokumentation.

## RESURS- OCH TIDSHANTERING

- Optimerad schemaläggning av arbetsstyrkan.
- Digital tidsuppföljning för anställda och underleverantörer.
- Automatiserad rapportering av arbetskostnader och produktivitet.

## FÄLTTJÄNSTER OCH MOBIL ARBETSKRAFT

- Mobila applikationer för rapportering och jobbuppdateringar i realtid.
- Offlinefunktionalitet för att stödja distansarbete.
- Digitala checklistor, inspektioner och godkännanden.

## DOKUMENTHANTERING

- Färdiga mallar för olika typer av standarddokument
- Hantering av versioner
- Integration med delade dokumentmappor som Microsoft Sharpoint

## 4. Vilka är de övergripande kraven på moderna ERP-system i branschen?

För att ett ERP-system verkligen ska uppfylla behoven hos företag inom bygg- och anläggning, VVS, el och tekniska tjänster måste det innehålla funktioner som hanterar de unika utmaningarna i dessa branscher. Här är några nyckelfunktioner som visar på anpassningsförmåga till branschen:

### Projektbaserad redovisning och kostnadskontroll

- Bygg- och tjänstebaserade företag arbetar med projektbaserad ekonomi snarare än med traditionella redovisningsstrukturer.
- ERP-systemet måste möjliggöra kostnadsspårning per projekt, fas eller arbetsorder. Funktioner som budgetering, kostnadsallokering och finansiella prognoser är viktiga.

Dessutom är redovisning av vinst/förlust avgörande för att säkerställa korrekt finansiell rapportering under hela projektets livscykel. ERP-systemet bör stödja metoder för intäktsredovisning, t.ex. successiv vinstavräkning och redovisning av slutfört kontrakt, vilket möjliggör lönsamhetsspårning i realtid och efterlevnad av redovisningsstandarder.

Exempel: Ett VVS-företag behöver fördela kostnader för olika faser i en storskalig kommersiell installation, och spåra kostnader för arbetskraft, material och underleverantörer separat. Samtidigt bör systemet redovisa intäkter och kostnader successivt för att återspegla projektets verkliga ekonomiska resultat i stället för att vänta tills det är slutfört.

### HANTERING AV KONTRAKT OCH ÄNDRINGSORDER (ÄTA)

Byggprojekt omfattar ofta dynamiska kontrakt med flera justeringar, vilket kräver att ett ERP-system kan hantera följande:

- Inledande kontrakt (fast pris, tid och material, kostnad-plus, etc.).
- Ändringsorder som påverkar omfattning, kostnad och tidslinje.
- Automatiserade kontraktsjusteringar baserat på regeländringar eller kundförfrågningar.

Exempel: En elentreprenör som arbetar med ett projekt för en stor kontorsbyggnad kan behöva hantera kontraktsändringar när kunden begär ytterligare eluttag i vissa delar av byggnaden.

## **RESURS- OCH ARBETSKRAFTSHANTERING**

Företag är beroende av kvalificerad arbetskraft, underleverantörer och tekniker - ett anpassningsbart ERP måste tillhandahålla:

- Schemalägningsverktyg för att tilldela arbetare på ett effektivt sätt.
- Kompetensspårning för att säkerställa efterlevnad av certifieringar och utbildning.
- Integrering med löner och HR för effektiv planering av personalstyrkan.

Exempel: Ett bygg- och anläggningsföretag måste tilldela certifierade kranförare till ett projekt och se till att endast kvalificerad personal schemaläggs.

## **MOBIL FÄLTSERVICE OCH ARBETSORDERHANTERING**

Många arbetare arbetar på fältet, vilket gör att mobil tillgänglighet är avgörande:

- Digitala arbetsorder som uppdateras i realtid.
- GPS-spårning för att optimera utskick av tekniker.
- Offline-läge för avlägsna områden.

Exempel: En leverantör av värme-, ventilations- och luftkonditioneringstjänster (HVAC) behöver skicka ut fälttekniker effektivt och förse dem med jobbuppdateringar i realtid och lagerspårning via mobila enheter.

## **LAGER- OCH MATERIALHANTERING**

Till skillnad från traditionell detaljhandel kräver bygg- och serviceföretag:

- Lagerspårning i realtid på flera olika platser.
- Automatiserad ombeställning för att förhindra materialbrist.
- Integration med leverantörssystem för sömlös upphandling.

Exempel: Ett mark- och anläggningsföretag som arbetar med vägbyggen behöver lagerspårning i realtid för att säkerställa att material som asfalt och armeringsjärn finns tillgängliga när de behövs.

## HANTERING AV UNDERLEVERANTÖRER OCH SPÅRNING AV EFTERLEVNAD

Många projekt involverar underleverantörer, vilket kräver:

- Automatiserad efterlevnadsspårning för försäkringar, säkerhetscertifieringar och lagkrav.
- Betalningsplanering baserat på milstolpar i kontraktet.
- Spårning av arbetets fortskridande för att säkerställa ansvarsskyldighet.

Exempel: En huvudentreprenör som arbetar med ett sjukhusprojekt måste spåra flera underentreprenörer och se till att alla uppfyller lagstadgade säkerhetskrav innan arbetet tillåts på plats.

## ÖVERENSSTÄMMELSE MED BYGGNORMER OCH FÖRESKRIFTER

Anpassningsförmåga innebär att säkerställa automatiska uppdateringar för efterlevnad av regelverk i Sverige och Finland, inklusive:

- Rapportering av miljöpåverkan.
- Efterlevnad av säkerhets- och arbetslagstiftning.
- Spårning av bygglov och inspektioner.

Exempel: Ett finskt byggföretag måste säkerställa efterlevnad av Ympäristönsuojelulaki (miljöskyddslagen) och generera nödvändiga rapporter för lokala myndigheter.

## FAKTURERING, BETALNINGSPLANER OCH KVARHÅLLANDE

Till skillnad från vanliga företag använder bygg- och serviceföretag progressfakturering, vilket kräver ERP-anpassning för: Inledande kontrakt (fast pris, tid och material, kostnad-plus, etc.).

- Milstolpsbaserad fakturering (procentuellt färdigställande, fasade betalningar).
- Retentionsbetalningar (hålla inne en del av betalningen tills projektet är slutfört).
- Integration med finansiella och skattemässiga regler.

Exempel: En svensk entreprenör som slutför ett statligt infrastrukturprojekt måste utställa delfakturor under hela projektets livscykel och samtidigt hålla inne 5-10% av betalningarna tills slutbesiktningen är godkänd.



## **BIM (MODELLERING AV BYGGNADSFÖRÄNDRINGAR) INTEGRATION**

Med tiden kommer BIM att användas allt oftare, och det kommer att skapa ett behov av att BIM-programvaran integreras med ERP-lösningen. Detta är kanske inte kritiskt på kort sikt, men något att titta efter redan idag.

- Modernt byggande är beroende av digitala tvillingmodeller och 3D-design.
- Ett flexibelt ERP-system bör integreras med BIM-programvara för projektuppdateringar i realtid.

Exempel: Ett civilingenjörskonsultföretag som arbetar med stadsutveckling behöver realtidsuppdateringar av 3D-modeller för att återspegla förändringar i material, arbetskostnader och projektstatus.

## **Molnbaserat och mobilt**

Moderna ERP-system är inte längre knutna till lokala servrar eller kontorsdatorer. För företag inom bygg och teknisk service måste ett ERP-system vara molnbaserat och mobilvänligt för att stödja fältverksamhet, beslutsfattande i realtid och sömlöst samarbete.

### **VAD INNEBÄR MOLNBASERAT ERP Egentligen?**

Ett molnbaserat ERP-system innebär att alla data, applikationer och processer finns på fjärrservrar och nås via Internet i stället för att installeras på företagets lokala servrar eller datorer.

### **VIKTIGA EGENSKAPER HOS ETT MOLNBASERAT ERP-SYSTEM**

- Ligger på främmande servrar - Inget behov av kostsam IT-infrastruktur på plats.
- Tillgänglig när som helst, var som helst - Fungerar från alla enheter med internetanslutning.
- Automatiska uppdateringar och underhåll - Programuppdateringar, säkerhetsfixar och systemförbättringar sker automatiskt.
- Skalbarhet och flexibilitet - Systemet kan enkelt skalas i takt med att verksamheten växer eller behoven förändras.
- Prenumerationsbaserad prissättning - Erbjuds vanligtvis som en Software-as-a-Service (SaaS)-modell, vilket minskar initiala kostnader.



## FÖRDELAR MED MOLNBASERAT ERP-SYSTEM

### Ingen kostsam IT-infrastruktur eller underhåll:

- Inget behov av fysiska servrar eller ett internt IT-team för att hantera systemuppdateringar och säkerhet.
- Exempel: Ett VVS-företag kan drifta hela sitt ERP-system utan att behöva investera i dyra datacenter eller oroa sig för driftstopp.

### Delning av data i realtid mellan team och platser

- Platschefer, kontorsteam och underleverantörer har alla tillgång till samma data i realtid, vilket minskar antalet fel och brister i kommunikationen

Exempel: En elentreprenör som arbetar på flera platser kan se uppdateringar i realtid om projektets framsteg, materialleveranser och arbetarnas scheman.

### Snabbare implementering och uppdateringar

- Lokala ERP-system tar ofta månader att installera; molnbaserade lösningar kan vara i drift inom veckor.
- Automatiska uppdateringar innebär att företag alltid har tillgång till de nyaste funktionerna och säkerhetsförbättringarna.

Exempel: Ett byggföretag som använder ett ERP-system i molnet får omedelbar tillgång till uppdaterade skatteregler när Sverige eller Finland ändrar sina regler.

### Skalbarhet för företagstillväxt

- Lägg enkelt till nya användare, platser eller funktioner i takt med att företaget expanderar.

Exempel: En liten civilingenjörsfirma växer till flera regioner. Med ett ERP-system i molnet kan de lägga till nya team och integrera nya projekt utan större systemöversyner.

## Starkare säkerhet och dataskydd

- Ledande ERP-leverantörer i molnet erbjuder säkerhet av företagsklass, automatiserade säkerhetskopior och återställning vid katastrofer.
- GDPR-efterlevnad och lokala datalagar hanteras automatiskt av molnleverantörer.

Exempel: Ett byggföretag behöver inte oroa sig för dataförlust i händelse av en systemkrasch eller cyberattack - deras data lagras säkert och säkerhetskopieras i molnet.

## UTMANINGAR MED MOLNBASERADE AFFÄRSSYSTEM

### Beroende av internetanslutning

- Molnbaserade system kräver en stabil internetanslutning. Om uppkopplingen är dålig på avlägsna byggarbetsplatser krävs offline-funktionalitet.
- Lösning: Välj ett ERP-system som stödjer offline-arbete och synkroniserar data när du är online.

### Problem med ägande och kontroll av data

- Vissa företag oroar sig för att data lagras på tredje parts servrar istället för internt.
- Lösning: Arbeta med ERP-leverantörer som tillåter full dataåtkomst och erbjuder säkra säkerhetskopieringsalternativ.

### Prenumerationskostnader över tid

- Istället för ett engångsköp är ERP i molnet en löpande driftskostnad (OPEX).
- Lösning: Väg kostnadsbesparingarna från minskad IT-infrastruktur och underhåll mot prenumerationskostnaden.

### Integration med äldre system

- Äldre system kan vara svåra att integrera med molnbaserade ERP-lösningar.
- Lösning: Välj ett affärssystem med starka API-funktioner för att ansluta till befintlig programvara som redovisningsverktyg, projekthanteringsappar och programvara för fältservice.

## Vad betyder egentligen Mobil ERP?

Ett mobilt ERP-system säkerställer att anställda, fältarbetare och chefer kan få tillgång till, uppdatera och hantera affärsprocesser från smartphones eller surfplattor var som helst, när som helst.

### VIKTIGA EGENSKAPER HOS MOBIL ERP

- Tillgång till realtidsdata från vilken mobil enhet som helst.
- Mobilappar med ett lättanvänt gränssnitt för fältteam.
- Offlinefunktionalitet för områden med svagt eller inget internet.
- GPS-spårning och platsbaserade tjänster.
- Mobil dokumentfångst, uppladdning av foton och e-signaturer.

### FÖRDELAR MED MOBILA ERP-SYSTEM FÖR BYGG- OCH ANLÄGGNINGSINDUSTRIN SAMT TEKNISKA TJÄNSTER

#### Fältarbetare förblir uppkopplade och produktiva

- Medarbetare på plats kan uppdatera arbetsorder, rapportera framsteg och logga timmar utan att behöva en bärbar dator.

Exempel: En VVS-montör slutför en installation och loggar in den i ERP-systemet från sin telefon, vilket utlöser automatiserad fakturering.

#### Snabbare beslutsfattande med data i realtid

- Arbetsledare och projektledare kan granska rapporter, godkänna utgifter och övervaka framsteg från sina mobila enheter.

Exempel: En platschef kontrollerar projektkostnader i realtid och godkänner ytterligare material utan att behöva besöka kontoret.

#### Förbättrad schemaläggning av jobb och resursallokering

- Fältarbetare får jobbuppdrag i realtid, vilket minskar stilleståndstiden och optimerar effektiviteten.

Exempel: Ett HVAC-företag kan omedelbart tilldela akuta serviceanrop till närmaste tekniker baserat på GPS-positionsspårning.

### **Mobil tidsspårning och hantering av personalstyrkan**

- Medarbetarna stämplar in/ut direkt från sina telefoner, vilket minskar antalet fel i tidrapporterna.

Exempel: Ett elentreprenadföretag använder avgränsad tidsspårning, vilket säkerställer att medarbetarna endast är inloggade när de är på plats.

### **Digital dokumentation och spårning av efterlevnad**

- Samla in signaturer, ladda upp foton och fyll i säkerhetschecklistor på plats i realtid.

Exempel: Ett byggteam laddar upp efterlevnads-certifikat för säkerhetsinspektioner, vilket säkerställer omedelbar dokumentation.

## **UTMANINGAR MED MOBILA ERP-SYSTEM**

### **Problem med enhetskompatibilitet och prestanda**

- Inte alla ERP-system fungerar smidigt på alla smartphones eller surfplattor.

Lösning: Välj ett ERP-system med dedikerade mobilappar för iOS och Android.

### **Synkronisering av data och offlineåtkomst**

- Avlägsna platser kan ha svagt eller inget internet, vilket gör uppdateringar i realtid svåra.

Lösning: Se till att ERP-systemet stödjer offline-läge och synkroniseras automatiskt när det återansluts.

### **Mobila säkerhetsrisker**

- Telefoner och surfplattor kan tappas bort eller stjälas, vilket exponerar känsliga data.

Lösning: Använd multifaktorautentisering (MFA), remote device wipe och rollbaserad åtkomstkontroll.

### **Användaranpassning och utbildning**

- Fältarbetare kan motstå att använda ett nytt mobilt ERP-system på grund av brist på erfarenhet eller utbildning.

Lösning: Ge hands-on utbildning, videohandledning och 24/7 support för att säkerställa smidig adoption.

## 5. Hur man säkerställer att systemet används fullt ut

Att implementera ett ERP-system är en betydande investering, men framgången beror på användningen. Om anställda, projektledare, underleverantörer och tekniker inte använder systemet fullt ut kommer företaget inte att se de förväntade effektivitetsvinsterna.

**Två kritiska faktorer påverkar användandet:**

1. Ett användarvänligt gränssnitt som gör systemet enkelt och intuitivt att använda.
2. Effektiv utbildning och onboarding som säkerställer att alla användare känner sig bekväma och trygga.

### **VAD INNEBÄR ETT ANVÄNDARVÄNLIGT GRÄNSSNITT I VERKLIGHETEN?**

Ett användarvänligt ERP-gränssnitt säkerställer att medarbetare i olika roller (från kontorspersonal till fälttekniker) kan navigera i systemet med minimal frustration och utbildning.

### **VIKTIGA KÄNNETECKEN FÖR ETT ANVÄNDARVÄNLIGT ERP-GRÄNSSNITT**

- Ren och enkel design - undviker roran och överväldigar användarna med för mycket information.
- Rollbaserade instrumentpaneler - Visar endast relevanta data och verktyg för varje användare.
- Mobil- och surfplattvänlig - Säkerställer smidig åtkomst för fältarbetare.
- Snabbåtkomliga genvägar - Minskar antalet klick för repetitiva uppgifter.
- Integrerad sökning och filter - hjälper användare att snabbt hitta fakturor, projektfiler eller arbetsorder.
- Visuella framstegsindikatorer - Visar status för slutförandet av ett jobb eller projekt med en blick.

## EXEMPEL PÅ ANVÄNDARVÄNLIGA ERP-FUNKTIONER I VERKLIGA LIVET

### Rollbaserade instrumentpaneler för olika användare

- En projektledare ser budgetuppföljning, tidslinjer för projektet och underleverantörernas framsteg med en blick.
- En fälttekniker ser bara tilldelade arbetsorder, checklistor och verktyg för tidsuppföljning.
- En medlem i ekonomiteamet ser fakturaspårning, betalningsstatus och lönedata.
- Fördel: Användarna slipper onödiga distraktioner och interagerar bara med de funktioner de behöver.

### Mobilvänligt gränssnitt för arbetare på språng

- En tekniker på en byggarbetsplats kan kontrollera arbetsorder, ladda upp foton och logga timmar från sin telefon.
- En platschef kan godkänna inköpsförfrågningar från en surfplatta utan att behöva gå tillbaka till kontoret.
- Fördel: Elimineras pappersarbete och påskyndar processer.

### Intelligent sökning och filter för snabb åtkomst

- En inköpschef kan söka efter "leverantör av stål balkar" i stället för att bläddra igenom hundratals inventarieobjekt.
- En medarbetare på ekonomiavdelningen kan filtrera obetalda fakturor på över 10 000 euro med ett enda klick.
- Fördel: Sparar tid och minskar frustrationen.

### Dra och släpp dokumentuppladdningar

- En underleverantör kan ladda upp säkerhetscertifikat genom att dra filer istället för att använda komplexa filuppladdningsverktyg.
- Fördel: Det gör dokumentationen av efterlevnaden enklare att hantera.

### Checklistor och guidade arbetsflöden för komplexa uppgifter

- En ny projektledare får en checklista för steg-för-steg-introduktion när han eller hon startar ett nytt projekt.
- En tekniker får ett guidat arbetsflöde för kvalitetsinspektioner.
- Fördelarna: Minskar antalet misstag och förbättrar konsekvensen.

Ett användarvänligt affärssystem tar bort friktion och säkerställer att medarbetarna faktiskt njuter av att använda systemet istället för att undvika det.



# Gör utbildning och onboarding smidigt för användarna

Även med ett användarvänligt system är utbildning väsentligt. En dålig onboarding-upplevelse kan fördröja införandet, orsaka frustration och leda till underutnyttjande av ERP-systemet.



# Bästa praxis för smidig ERP-utbildning och onboarding

## ROLLBASERAD UTBILDNING - SKRÄDDARSY UPPLEVELSEN

Alla behöver inte lära sig hela systemet. Istället bör utbildningen vara specifik för deras roll.

Exempel:

- Ett ekonomiteam lär sig mer om fakturering, kostnadskontroll och löneintegrering.
- En platschef lär sig hur man schemalägger arbetare, spårar projektkostnader och godkänner inköp.
- En tekniker lär sig bara hur man får tillgång till arbetsorder, loggar tid och skickar in rapporter.

Fördel: Undviker överbelastning av information och håller utbildningen relevant.

## PRAKTISK, INTERAKTIV UTBILDNING I STÄLLET FÖR TRÅKIGA MANUALER

Live-demonstrationer och övningsuppgifter hjälper användarna att lära sig snabbare än att bara titta på bilder.

Exempel: I stället för att läsa en guide om fakturering skapar en användare en exempelfaktura under utbildningen.

Fördel: Användarna lär sig genom att göra, vilket gör dem mer självsäkra.

## VIDEOHANDLEDNING PÅ BEGÄRAN FÖR INLÄRNING I EGEN TAKT

Många anställda föredrar att lära sig i sin egen takt i stället för att sitta i långa utbildningssessioner.

Exempel:

- En tekniker kan titta på en tre minuter lång video om hur man skickar in en arbetsorder i stället för att be IT-avdelningen om hjälp.
- En ekonomianställd kan se om "Hur man genererar en rapport" när det behövs.

Fördel med detta: Minskar upprepade utbildningsförfrågningar och stödjer nyanställda.

## **ETT DIGITALT HJÄLPCENTER MED VANLIGA FRÅGOR OCH STEG-FÖR-STEG-GUIDER**

En sökbar kunskapsbas gör att användarna snabbt kan hitta svar utan att behöva ringa supporten.

Exempel: En underleverantör glömmer hur man laddar upp fakturor - i stället för att mejla Finance söker de på "ladda upp faktura" i hjälpcentret och hittar en steg-för-steg-guide.

Fördel: Minskar arbetsbelastningen för IT och administratörer.

## **LIVE-SUPPORT OCH CHATBOT-ASSISTANS FÖR SNABB HJÄLP**

En AI-driven chatbot kan svara på vanliga ERP-frågor direkt. Användare kan chatta med ett supportteam för brådskande frågor.

Exempel: En medarbetare skriver "Hur kan jag begära mer material?" i chatboten och får ett direkt svar utan att behöva ringa IT.

Fördel: Ger omedelbara lösningar och minskar stilleståndstiden.

## **SPELIFIERING OCH INCITAMENT FÖR ATT UPPMUNTRA TILL INFÖRANDE**

Vissa företag belönar anställda som framgångsrikt slutfört ERP-utbildningen.

Exempel:

- Ett byggföretag skapar ett "Super User"-märke för anställda som slutför alla utbildningsmoduler.
- Ett VVS-företag skapar en vänskaplig topplista som visar vem som har loggat flest arbetsorder i det nya systemet.

Fördel: Utbildningen blir mer engagerande och rolig.

## **FORTLÖPANDE UTBILDNING OCH REPETITIONSTILLFÄLLEN**

ERP-system utvecklas, så regelbunden utbildning håller användarna uppdaterade.

Exempel: Ett företag anordnar varje kvartal ett webbseminarium om "ERP Tips & Tricks" för att lyfta fram nya funktioner.

Fördel: Säkerställer kontinuerligt lärande och högre ERP-användning.

# API:er och integrationsstrategier för sömlöst datautbyte

För att koppla ihop ett ERP med andra affärsverktyg bör systemet stödja moderna integrationsmetoder som t.ex:

## RESTFUL API:ER FÖR DATAUTBYTE I REALTID

- Bäst för molnbaserade integrationer.
- Möjliggör säker, skalbar och snabb kommunikation mellan ERP och annan programvara.

## SOAP API:ER FÖR KOMPATIBILITET MED ÄLDRE SYSTEM

- Används för äldre system som fortfarande förlitar sig på strukturerad meddelandehantering.

## WEBHOOKS FÖR OMEDELBARA UPPDATERINGAR

Webhooks möjliggör händelsedrivna datasynkronisering, vilket innebär att data skickas automatiskt i stället för att kräva schemalagda uppdateringar.

## MIDDLEWARE-LÖSNINGAR FÖR KOMPLEXA INTEGRATIONER

- Middleware fungerar som en brygga mellan ERP och andra verktyg och översätter dataformat och protokoll.
- Exempel på detta: Använda Zapier eller Mulesoft för att ansluta Vismas lönesystem till ERP.

## CSV- OCH XML-DATAIMPORT FÖR BATCHBEARBETNING

- Bäst för system som inte stöder API-anslutningar.

## ÖPPEN API-ARKITEKTUR FÖR ANPASSADE INTEGRATIONER

- Gör det möjligt för företag att utveckla sina egna anpassade integrationer.

## 6. Viktiga byggnormer och föreskrifter att följa i Sverige och Finland

En modern ERP-lösning som är tänkt att implementeras i Sverige och Finland bör stödja följande.

### SVERIGE

- Plan- och bygglagen (PBL) - Säkerställer att byggandet uppfyller kraven på stadsplanering och säkerhet.
- Boverket (BBR) - Omfattar energieffektivisering och byggkvalitet.
- Arbetsmiljö och säkerhet (AFS) - Reglerar säkerheten på arbetsplatser.
- Byggproduktförordningen (CPR) - EU - Fastställer krav på CE-märkning.
- Nationella och lokala miljökrav - Efterlevnad av hållbarhetsmål.

### FINLAND

- RT Card (Ratu Card) - Bästa praxis och riktlinjer för byggsektorn.
- Ympäristönsuojelulaki (miljöskyddslagen) - Säkerställer efterlevnad av hållbarhetsprincipen.

## ERP-drivna procedurer för att säkerställa kvalitetskontroll

För att uppfylla byggstandarder måste ett ERP-system stödja kvalitetskontrollförfaranden genom automatisering, dokumentation och efterlevnadsspårning.

### DOKUMENTHANTERING OCH SPÅRNING AV CERTIFIKAT

Ett modernt ERP-system måste lagra och hantera all nödvändig dokumentation, vilket säkerställer:

- Bygglov och platsgodkännanden loggas innan byggnationen påbörjas.
- Materialcertifieringar (CE-märkning, miljögodkännanden) bifogas till projektregister.
- Underleverantörens efterlevnadscertifikat verifieras innan arbetet påbörjas.
- Arbetstagarnas säkerhetsutbildningsregister lagras och är uppdaterade.

Exempel: En anläggningsfirma som använder ett ERP-system kan automatiskt flagga saknade säkerhetscertifikat innan underleverantörer planeras att arbeta på plats.

### AUTOMATISERADE KVALITETSINSPEKTIONER OCH CHECKLISTOR

Ett affärssystem bör stödja:

- Fördefinierade kvalitetschecklistor i linje med byggregler (BBR, Ratu Card, etc.).
- Automatiserad schemaläggning av inspektioner vid viktiga milstolpar i projektet.
- Mobila inspektionsrapporter, så att arbetsledare kan fylla i checklistor på plats.
- Foto- och dokumentuppladdningar för kvalitetsverifiering.

Exempel: En VVS-entreprenör kan använda ERP:s mobilapp för att fylla i en checklista för vattentrycktest och ladda upp resultaten direkt till systemet.

## HANTERING AV EFTERLEVNAD OCH VERIFIERINGSSPÅR

Ett ERP-system för byggbranschen bör spåra och lagra:

- Efterlevnadsregister för myndighetsinspektioner.
- Granskningsloggar för alla projektaktiviteter, vilket säkerställer spårbarhet.
- Automatiserade varningar för kommande inspektioner eller saknade efterlevnadsdokument.

Exempel: En huvudentreprenör som arbetar med ett stort infrastrukturprojekt kan säkerställa att alla inspektionsrapporter och miljökonsekvensbeskrivningar loggas i affärssystemet för att förbereda sig inför en kommande myndighetsrevision.

## SPÅRNING AV AVVIKELSER OCH DEFEKTER

För att förhindra kostsamma omarbetningar bör affärssystemet:

- Logga defekter och avvikelser i realtid.
- Tilldela korrigerande åtgärder till ansvariga team.
- Spåra framsteg för defektlösning med tidsfrister och godkännanden.

Exempel: Om en underleverantör installerar isoleringsmaterial som inte uppfyller kraven flaggar ERP för problemet, tilldelar en korrigeringsuppgift och säkerställer korrekt ersättning före nästa projektfas.

## VERIFIERING AV MATERIAL- OCH LEVERANTÖRSEFTERLEVNAD

ERP-system bör säkerställa:

- Allt material uppfyller nationella säkerhets- och miljökrav.
- Leverantörer är förkvalificerade baserat på certifieringar.
- Automatiserade riskbedömningar av leverantörer flaggar för leverantörer som inte uppfyller kraven.

Exempel: Innan du beställer betong från en leverantör kontrollerar ERP att produkten uppfyller EU:s byggproduktförordning (CPR) standarder.

## HÅLLBARHET OCH MILJÖÖVERENSSTÄMMELSE

Automatiserad spårning av koldioxidavtryck för material och processer.

- Loggning av avfallshantering för att uppfylla miljölagar.
- Energieffektivitetsövervakning för att uppfylla kraven för gröna byggnader.

Exempel: Ett företag som söker Miljöbyggnad-certifiering kan spåra energianvändningsdata och CO<sub>2</sub>-utsläpp direkt i ERP för rapportering av efterlevnad.

## RAPPORTERING OCH ANALYS I REALTID FÖR KVALITETSKONTROLL

Ett ERP-system bör tillhandahålla:

- Anpassade instrumentpaneler för uppföljning av kvalitetsprestanda.
- Automatiserade rapporter för att uppfylla lagstadgade krav.
- Prediktiv analys för att identifiera risker innan de eskalerar.

Exempel: Ett byggföretag som analyserar defekttrender i projektdata kan identifiera att en leverantör konsekvent levererar felaktigt material, vilket leder till en granskning av leverantörsavtal.



# 7. Att bygga ett affärscase för ERP-investeringar: Beräkning av ROI och break-even-tidsram

## Förstå ROI för en ERP-investering

Att investera i ett modernt ERP-system är ett strategiskt beslut som påverkar effektivitet, kostnadskontroll, efterlevnad och skalbarhet. Intressenterna kommer dock att kräva ett klart business case som visar de finansiella fördelarna och förväntad tid till break even.

Formeln för ROI för ett ERP-system är:

$$\text{ROI (\%)} = [(\text{Totala fördelar} - \text{Totala kostnader}) / \text{Totala kostnader}] \times 100$$

För att beräkna ROI måste vi bedöma:

1. Totala kostnader - Alla kostnader relaterade till ERP-implementeringen.
2. Totala fördelar - Kostnadsbesparingar, effektivitetsvinster och intäktsförbättringar.
3. Break-even-tidsram - Den punkt där besparingarna uppväger investeringskostnaderna.

## Uppskattning av de totala kostnaderna för en ERP-investering

Den totala kostnaden för ett affärssystem inkluderar:

### KOSTNADER FÖR PROGRAMVARA

- Licensavgifter (engångsköp eller löpande SaaS-prenumeration).
- Användaravgifter (kostnad per användare/månad).
- Anpassningskostnader (om ändringar behövs för branschspecifika arbetsflöden).

## **KOSTNADER FÖR IMPLEMENTERING**

- Systeminstallation och konfiguration (t.ex. projektledning, datamigrering, integrationer).
- Konsult- och IT-tjänster för implementering.
- Kostnader för utbildning och onboarding för att säkerställa att de anställda använder systemet fullt ut.

## **KOSTNADER FÖR INFRASTRUKTUR**

- Molnbaserad ERP: Lägre infrastrukturkostnader men kräver tillförlitlig internetuppkoppling.
- ERP på plats: Högre hårdvaru- och underhållskostnader.

## **LÖPANDE UNDERHÅLL OCH SUPPORT**

- Årlig support och systemuppdateringar.
- Kostnader för IT-personal för underhåll av systemet.
- Potentiella expansionskostnader (lägga till användare eller integrera nya verktyg).

En typisk ERP-investering för medelstora bygg- eller tekniska tjänsteföretag kan variera från:

- 50 000 - 500 000 euro för implementering, beroende på komplexitet.
- 500-5 000 euro per månad för licensiering och molnbaserade abonnemang.

## Uppskattning av de ekonomiska fördelarna med en ERP-investering

För att motivera ERP-investeringen måste företagen kvantifiera de finansiella fördelarna inom olika affärsfunktioner.

### ÖKAD EFFEKTIVITET OCH BESPARINGAR I ARBETSKOSTNADER

- Tid sparas på manuell datainmatning och rapportering (15-30% minskning av administrativt arbete).
- Snabbare fakturerings- och betalningscykler, vilket minskar flaskhalsar i kassaflödet.
- Bättre schemaläggning av arbetsstyrkan leder till färre lediga timmar och lägre övertidskostnader.

#### Exempel på beräkning:

- Ett byggföretag med 50 anställda spenderar 10 timmar/månad per anställd på manuell rapportering. Med ett ERP-system minskas detta med 60% (6 timmar sparas per anställd).
- Om den genomsnittliga arbetskostnaden är **40 euro/timme** blir besparingen: **50 anställda × 6 timmar × 40 euro/timme = 12.000 euro per månad (eller 144.000 euro per år)** i arbetskostnadsbesparingar.

### MINSKADE ÖVERSKRIDANDEN AV PROJEKTKOSTNADER

- Bättre kostnadsuppföljning och prognoser minskar budgetöverskridanden med 5-10%.
- Förbättrad resursallokering leder till besparingar på material och kostnader för underleverantörer.

#### Exempel på beräkning:

- En entreprenör som hanterar projekt för 10 miljoner euro per år minskar kostnadsöverskridandena med 5%. Detta resulterar i 500.000 euro i årliga besparingar.

### FÖRBÄTTRAD MATERIAL- OCH LAGERHANTERING

- Automatiserad lagerspårning minskar slöseri och onödiga inköp.
- Lägre materialkostnader genom att förbättra effektiviteten i upphandlingen.
- Förväntade besparingar: 2-5% av de årliga materialkostnaderna.

## SNABBARE FAKTURERING OCH FÖRBÄTTRAT KASSAFLÖDE

- Snabbare fakturering och betalningsspårning minskar DSO (Days Sales Outstanding).
- Färre sena betalningar, vilket leder till bättre hantering av rörelsekapital.

### Exempel på beräkning:

Om företaget har 2 miljoner euro i utestående fakturor och affärssystemet minskar sena betalningar med 10%, förbättras kassaflödet med 200.000 euro.

## MINSKADE RISKER OCH PÅFÖLJDER FÖR BRISTANDE EFTERLEVAD

Automatiserad kvalitetskontroll och dokumentspårning förebygger kostsamma böter. Besparingarna varierar beroende på företagens storlek men kan förhindra mer än 50 000 euro per år i juridiska kostnader eller kostnader för bristande efterlevnad.

## ÖKADE INTÄKTER FRÅN BÄTTRE BESLUTFATTANDE

Rapportering och analys i realtid gör det möjligt för företag att fatta smartare, datadrivna beslut. Genom att demonstrera efterlevnad och effektivitet för kunderna växer möjligheten att vinna fler kontrakt. Den förväntad intäktsökningen är 2-10% per år.

## Exempel på ROI-beräkning

Låt oss anta att ett medelstort elentreprenadföretag investerar 250 000 euro i ett ERP-system.

### ÅRLIGA FÖRDELAR:

- Arbetsbesparingar: €144,000
- Minskade kostnadsöverskridanden: €500,000
- Lagerhållningseffektivitet: €50,000
- Snabbare fakturering och förbättringar av kassaflödet: €200,000
- Besparingar på efterlevnad: €50,000

Total årlig besparing: **944 000 euro**

ROI-beräkning:  $ROI (\%) = [(944\ 000\ € - 250\ 000\ €) / 250\ 000\ €] \times 100 = 277$

Detta innebär att ERP-systemet betalar sig nästan tre gånger om inom ett år.

## Realistisk tidsram för att nå break-even

Break-even-punkten är när de totala fördelarna är lika stora som den initiala investeringen.

Med hjälp av exemplet ovan:

- Investeringskostnad: 250 000 euro
- Månatlig besparing: 944 000 euro / 12 = 78 667 euro
- Break-even-tid: 250 000 € ÷ 78 667 € ≈ 3,2 månader

### ALLMÄNNA BREAK-EVEN-BERÄKNINGAR BASERADE PÅ FÖRETAGSSTORLEK

Företagsstorlek	ERP-investering	Beräknad årlig besparing	Break-even-tid
Liten (10-50 anställda)	€50,000 - €150,000	€50,000 - €200,000	6 - 12 månader
Medel (50-250 anställda)	€150,000 - €500,000	€200,000 - €1,000,000	3 - 9 månader
Stort (250+ anställda)	€500,000+	€1,000,000+	6 - 18 månader

## 8. Vilka är utmaningarna med att implementera ett nytt affärssystem?

Att implementera ett modernt ERP-system är en komplex process som påverkar nästan alla aspekter av verksamheten. Även om målet är att förbättra effektiviteten, efterlevnaden och lönsamheten, kan övergången vara svår om den inte hanteras på rätt sätt.

För att förstå utmaningarna, låt oss gå igenom ett typiskt ERP-implementeringsprojekt, belysa var problem uppstår och hur man undviker dem.



# Faser och struktur för ett typiskt ERP-implementeringsprojekt

## FAS 1: PROJEKTPLANERING OCH KRAVANALYS (1-2 MÅNADER)

- Målen definieras (effektivitet, efterlevnad, kostnadsminskning etc.).
- Affärsprocesser kartläggs för att identifiera systemkrav.
- Intressenter utses (IT, ekonomi, projektledare och fältteam).
- Programvaruleverantörer väljs baserat på behov och branschkompatibilitet.

### Typisk utmaning:

Brist på tydliga mål och krav leder till att omfattningen kryper och att lösningarna inte passar ihop.

### Hur man undviker problem:

- Genomför en detaljerad kartläggning av affärsprocesser innan du väljer ERP.
- Engagera viktiga intressenter tidigt för att anpassa förväntningarna.
- Sätt upp realistiska mål och definiera tydliga framgångskriterier.

## FAS 2: SYSTEMKONFIGURATION OCH ANPASSNING (2-4 MÅNADER)

- ERP-systemet konfigureras för att matcha verksamhetens arbetsflöden.
- Branschspecifika moduler aktiveras (t.ex. projektledning, spårning av underleverantörer, verktyg för efterlevnad).
- Integrationer med redovisnings-, HR- och projektverktyg sätts upp.
- Anpassningar (om det behövs) utvecklas.

### Typisk utmaning:

Överdriven kundanpassning kan försena projektet och öka kostnaderna, och dålig integrationsplanering leder till datasilos.

### Hur man undviker problem:

- Använd standardfunktioner i ERP så mycket som möjligt istället för överdrivna anpassningar.
- Välj ett ERP som integreras enkelt med befintliga verktyg (API:er, middleware).
- Genomför tidiga integrationstester för att undvika problem i sista minuten.

### **FAS 3: DATAMIGRERING (2-3 MÅNADER, PARALLELLT MED ANDRA FASER)**

- Äldre data (ekonomi, kontrakt, personalregister, projekt, inventarier etc.) överförs.
- Gammal, duplicerad eller felaktig data rensas före migreringen.
- Testning görs för att säkerställa att data är korrekta i det nya systemet.

#### **Typisk utmaning:**

Dålig datakvalitet (inkonsekventa, föråldrade eller saknade data) leder till fel. Underskattning av migrationens komplexitet orsakar förseningar.

#### **Hur man undviker problem:**

- Granska och rensa data före migrering - överför inte onödiga data.
- Utför flera testmigreringar för att säkerställa dataintegritet.

Ha en plan för säkerhetskopiering av data i händelse av att problem uppstår.

### **FAS 4: UTBILDNING AV ANVÄNDARE OCH FÖRÄNDRINGSHANTERING (1-3 MÅNADER, FORTLÖPANDE)**

- Medarbetarna får praktisk utbildning i att använda det nya systemet. Superanvändare utbildas för att stödja sina team.
- Systemet introduceras graduellt (pilottestning före fullständig utrullning).

#### **Typisk utmaning:**

- Motstånd mot förändring från medarbetare som är vana vid gamla processer.
- Dåligt strukturerade utbildningsprogram leder till långsamt införande.

#### **Hur man undviker problem:**

- Kommunicera fördelarna tidigt för att få medarbetarna med på tåget.
- Tillhandahåll rollbaserad utbildning så att användarna bara lär sig det som är relevant för dem.
- Identifiera förändringsmästare inom företaget för att hjälpa andra att anpassa sig.



## **FAS 5: SYSTEMTESTNING OCH PILOTKÖRNING (1-2 MÅNADER, FÖRE FULL DRIFTSÄTTNING)**

- Systemet testas i en live-miljö med begränsade användare.
- Viktiga arbetsflöden valideras (projekthantering, fakturering, efterlevnadsspårning).
- Feedback samlas in för att fixa problem före full lansering.

### **Typisk utmaning:**

- Orealistiska deadlines leder till att man hoppar över kritiska testfaser.
- Övåntade systembuggar orsakar störningar.

### **Hur man undviker problem:**

- Ge tillräckligt med tid för testning och buggfixar.
- Genomför testning av verkliga scenarier innan full utrullning.
- Ha ett problemspårningssystem på plats för att dokumentera och lösa problem.

## **FAS 6: FULLSTÄNDIG SYSTEMIMPLEMENTERING OCH OPTIMERING (1-3 MÅNADER EFTER DRIFTSÄTTNING)**

- ERP går fullständigt live i hela företaget.
- Löpande prestandaövervakning säkerställer smidig drift.
- Systemanvändningen analyseras för ytterligare processförbättringar.

### **Typisk utmaning:**

- Medarbetarna går tillbaka till gamla processer, vilket minskar ERP-användningen.
- Brist på stöd efter lanseringen leder till frustration.

### **Hur man undviker problem:**

- Erbjud kontinuerligt användarstöd (helpdesk, repetitionsutbildning).
- Använd ERP-analys för att övervaka användningen och förbättra arbetsflödena.
- Samla in feedback och justera processer efter behov.

## Realistisk tidslinje för ERP-implementering

Den totala tidslinjen beror på företagets storlek, komplexitet och anpassningsnivå.

Företagets storlek	Tid för implementering
Liten (10 - 50 anställda)	6 - 9 månader
Medel (Medel (50 - 250 anställda)	9 - 12 månader
Stor (250+ anställda)	12 - 24 månader

# 9. Vägledning för att välja rätt affärssystem

## 1. UTVÄRDERA BRANSCHSPECIFIKA LÖSNINGAR

Välj ett affärssystem som är skräddarsytt för byggbranschen och tekniska tjänster.

## 2. PRIORITERA SKALBARHET OCH FRAMTIDSSÄKRING

Se till att systemet kan växa med din verksamhet.

## 3. KONTROLLERA INTEGRATIONSMÖJLIGHETERNA

Säkerställ kompatibilitet med befintliga verktyg.

## 4. BEDÖM ANVÄNDARVÄNLIGHET

Ett enkelt gränssnitt ökar användandet.

## 5. ÖVERVÄG LEVERANTÖRENS SUPPORT OCH UTBILDNING

Löpande support säkerställer smidig drift.



# Framtidssäkra ditt företag med ett modernt ERP-system

Att investera i rätt affärssystem är avgörande för bygg-, VVS- och elentreprenadbranschen och relaterade branscher i Sverige och Finland. Ett modernt, integrerat och kompatibelt affärssystem kommer att driva effektivitet, förbättra samarbetet och säkerställa långsiktig tillväxt och hållbarhet. Genom att noggrant utvärdera dina affärsbehov och välja en ERP-lösning som är anpassad till branschens utmaningar kan du framtidssäkra din verksamhet och ligga steget före konkurrenterna.

**NAVCI:TE**