

# Underhållssystem – Vad är det?

## Grunderna

Vi avser här en programvara som installerats på en dator, eller i ett nätverk med flera datorer, lokalt hos er eller på en fjärr-dator/server, kanske som en hyrtjänst. Systemet kan vara webbaserat, och kan kanske öppnas från vilken pc som helst, eller enbart från dedikerade pc. Det kan vara enbart en person, eller många, som skall använda systemet. Beräknas flera personer använda systemet samtidigt köper man en licens avpassad för erforderligt antal användare, s.k. simultana användare. Andra leverantörer har valt att använda sig av en licens per person som någon gång skall logga in.

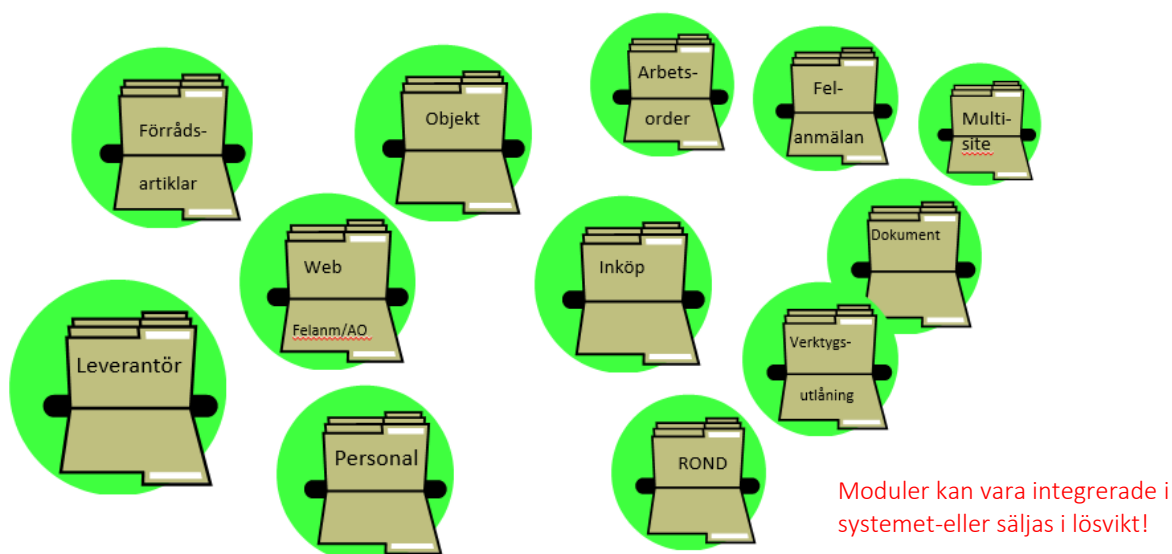
Alla administrativa program består av ett antal register. De huvudregister som erfordras för att vi skall kunna rubricera systemet som just underhållssystem är;

Objektregister, vilket också kan kallas anläggningsregister, avser oftast produktions- och/eller fastighetsanläggningen, med tillhörande utrustning och komponenter.



- Förråd, eller Artikelregister, vilket oftast representerar artiklar som kategoriserats som reservdelar.
- Inköp - hanterar inköpsaktiviteter avseende artikelinköp. Här inkluderas olika steg i processen, såsom Anmodan, Godkännande, Beställning, Delinleverans, Slutleverans m.fl.
- Arbetsorder - innefattar många aktivitetstyper men förebyggande/avhjälpande underhåll är det naturligtvis oftast fokus på. Här inkluderas alla steg i processen, såsom Felanmälan, Arbetsorder, Historik och ibland även Rond eller rondrelaterade aktiviteter.
- Rond - är i större system "alltid" en egen modul, men kan i mindre system vara integrerat i, eller ersättas av, Arbetsorder.
- Leverantör - avser inte enbart artikelleverantörer utan även Entreprenörer och Konsulter m.fl. och representerar olika köpta tjänster för ex.vis underhåll, brandskydd, fortlöpande tillsyn (FLT) m.m.

Nämnda huvudregister är så viktiga så att man ofta pratar om MODULER istället för REGISTER.



I tillägg finns det olika typer av underregister, vilka används frekvent men som inte hanteras som huvudregister, t ex personalregistret. I vissa system har personalregistret en starkare systemförankring, vilket gör att det då hanteras, och därmed kan betraktas, som en typ av huvudregister. Utöver dessa finns det många små register (listor/listboxar) med fasta (förkonfigurerade) val, för kategoriseringar, för att dela in ex.vis objekt, artiklar, avdelningar och arbetsorder i olika grupperingar, eller för att du vid felanmälan skall kunna klicka på en felkategori (istället för att skriva den) eller motsvarande vid rapportering av slutfört arbete. Man kan säga att - ju fler små register/listboxar det finns att fylla i innan du startar systemet, ju mindre måste du skriva när du använder det. Påståendet stämmer i varje fall rimligt bra.

För att systemet skall fungera behövs också vyer, flikar, knappar och hjälpfunktioner såsom intervallsättning på återkommande jobb, saldohantering, kalendersystem, visuell anläggningsstruktur (trädstruktur typ Windows utforskare) m.m. Även sökfunktioner, listor och rapporter, med möjlighet till olika kombinationer av urval, skall finnas. Dessutom kan det krävas kommunikation med externa system (andra verksamhetssystem), t ex arbetsorder via e-post eller för ekonomisk redovisning i affärssystemet. I bakgrunden pågår det samtidigt olika beräkningar m.m, i syfte att presentera den data som erfordras för de flesta former av IT-baserat stöd, inom respektive verksamhet.

# Underhållssystem - stort eller litet

Det gamla tankesättet "Stora företag skall ha stora system" förlorar i betydelse. Motsvarande gäller för de mindre företagen, "Litet företag = Litet (och billigt) system". När är ett system billigt? Finns det rent ekonomiska skäl att hålla ner kostnaden så är det naturligtvis fokus på priset. Det är bättre att investera i ett prisbilligt system än att inte investera i något alls, och det finns ju verksamheter där den billigare lösningen är fullt tillräcklig.

Många företag köper system som skall användas av fler personer, än vad som tidigare var vanligt, och dessutom ofta av flera yrkeskategorier. Detta förändrar naturligtvis kravbilderna på systemet. Det skall vara lätt att använda samtidigt som det är tillräckligt kraftfullt för att klara framtida behov. Det blir också allt vanligare att man planerar för både enklare dokumenthantering och certifieringsstöd. Eventuella tekniska krav och "egna specialare" gör inte saken lättare.

Man är då tvungen att göra ett mer balanserat systemval. Istället för att tala om "Stort eller litet system" talar vi om "kvalitetseffektiv lösning", där bl a ekonomi är en given parameter.

# Systemstorlekar - på vårt sätt

Vi delar in underhållssystemen i olika storlekar (1-5). Indelningen är mycket generell och innefattar en mix av tre parametrar;

- **Investeringsnivå**
- **Systemfunktionalitet**
- **Förväntat resursbehov för systemimplementering, samt för drift & förvaltning.**

Observera att en tänkt graf (från 1–5) inte representeras av en rät linje. Istället är det så att om man byter en systemstorlek så kan det få en oväntat stor påverkan på ett antal parametrar. Detta gäller både uppåt och nedåt på skalan.

Flera system kan med fördel "skalas ner" i storlek, d v s de kan köras med begränsad funktionalitet och presenteras med ett lättare gränssnitt, fast med bibehållen full funktionalitetsreserv för morgondagen. Därför kan systemen inte tilldelas en permanent storleksangivelse (enligt 1-5 modellen) utan presenteras anpassad för aktuell verksamhet/organisation, efter inventering\* av respektive kunds förutsättningar.

\* Med inventering menar vi allt från telefondiskussion, eventuellt kompletterad med ifyllt kundprofil-formulär, till projektbaserat genomförd dito.

### **Systemstorlekar, enligt DEKONs modell**

1. Här finner du de minsta systemen, och ofta de kunder som tycker sig ha starkt begränsade behov eller har lägre ambitionsnivå eller som tror att alla system fungerar likadant. Här finns också användare som inte haft ekonomi att satsa på "rätt" system, men med det korrekta synsättet "Det är bättre att ha ett enklare system än inget system". Istället för att aktivt arbeta med system i storlek 1 väljer vi ofta att "dra ner" ett system från storlek 2-3, i huvudsak genom att välja bort mindre nödvändiga funktionsblock och att välja smartaste licensupplägg, vilket sammantaget ger en bättre framtidssäkerhet – ofta till ett attraktivt pris.
2. Hybrid mellan storlek 1 & 3, vi ser ibland en ambition att profilera sig som en 3:a, men ofta finns ett tungt arv från storlek 1-filosofin. Något mer funktionalitet än storlek 1, lite mer pengar – men inte mycket. Systemen har dessutom olika funktioner för specifika användarinställningar.
3. Här återfinns de mest frekvent valda systemen. De går oftast att köra mycket "lätt" men kan ändå följa verksamheten när kunskapen om det egna systemet och/eller ambitionen ökar. Här återfinns även kunder som tidigare köpt för litet system eller som arbetat i en för komplex produkt och som inte vill upprepa den händelsen (se även storlek 4).
4. När du har större krav, men inte vill investera i, eller orkar med, de största systemen. Mediankunden har fler användare än de i storlek 3, men många undantag finns. Väl utvecklad multisite-funktionalitet (flera enheter, orter, länder eller språk - i samma system) förekommer. Här återfinns även kunder som tidigare köpt för litet system eller som arbetat i en för komplex produkt och som inte vill upprepa den händelsen (se även storlek 3).
5. Representerar du en större verksamhet, eller har en företagsledning som valt ett stort affärssystem, eller har specifika krav eller på annat sätt vill/behöver profilera dig bland de största, då är det denna storlek som gäller. Vi arbetar inte aktivt med dessa system då vi inte kan hålla detaljerad kompetens, men de förekommer i olika projekt vi driver eller deltar i, och observera - de har med all rätt sin plats på systemkartan.

## **Systemskillnader och verksamhetsbehov**

De flesta förekommande systemfunktioner kan användas av alla typer av verksamheter men vissa specifika skillnader, eller funktionsbrister, kan få en avgörande betydelse för den aktuella verksamheten. Vi kan tydligt se (och ibland mäta) vilka konsekvenser detta kan få. Förutom att allt för många köpt för litet eller för stort system, med allt vad det innebär, så följer här några exempel upptäckta konsekvenser;

Flera veckor extra administration per år, Missade FU-aktiviteter, Fel jobb avrapporteras, Bristande rondhantering, Felaktiga lagersaldon och det kanske viktigaste – allmänt missnöje.

Nämnda konsekvenser beror inte alltid på bristande funktionalitet, utan användarens förmåga måste naturligtvis kombineras med vilket systemstöd som man valt. Därför upplevs ibland samma brister i det betydligt större systemet.

*Det har ingen betydelse om funktionaliteten finns om du inte kan använda den, och omvänt - det har ingen betydelse att systemet är lättanvänt, om inte erforderlig funktionalitet finns.*

Här följer några exempel på förekommande branscher och nyckelord där vi hissar "Tänk-efter-flaggan" extra högt;

Analys, Beredning, Dokumentintensiv, Externa resurser, Lagkrav, Planering, Process, Protokoll, Reservdelshantering, Rond, Skidanläggning, Sjöfart, Mobilitet, Kommunikation samt inte minst Ambitionsnivå.

Det finns förutsättningar som ibland kan "köra över" alla andra kriterier – och det är **de styrda valen**, vilka huvudsakligen **uppträder i 3 versioner** och styrs av: Personlig erfarenhet (eller brist på), Företagsledning eller av en IT-avdelning.

- Verksamheter inom samma bransch, och i samma storlek, men med ledare med olika **personlig bakgrund** kan i ena fallet innebära en investering i ett av de större systemen och i ett annat i programmering av eget system! Ytterligheter kan tyckas men det har hänt, mer än en gång.
- **Företagsledningen** bestämmer (och då blir det sannolikt vad som finns i affärssystemet, ibland oavsett kostnader och alltför ofta utan förankring i organisationen). Det senare gäller tyvärr oftast i den del av verksamheten där många användare finns. Vi förstår (till viss del) den här typen av beslut, men inte att de genomförs på de grunder vi blir presenterade.
- **IT-avdelningen** tar över, och det kan ibland bli fokus nästan enbart på ingående IT-komponenter och IT-strategi, i värsta fall i syfte att göra livet enklare för den egna avdelningen, utan någon analys av vilka förlusterna blir, avseende bristande funktionalitet och uteblivet verksamhetsstöd för de som skall använda systemet eller ta del av dess information.