

Snabbguide till MS Excel

Excel innehåller kalkylblad och diagramblad. Man kan också kombinera dessa genom att skapa diagram som är inbäddade i ett diagramblad. Kalkylblad och diagramblad bildar tillsammans en s.k. Excel-arbetsbok, som behandlas som en enhet (ett Excel-dokument) t.ex. när du sparar ett dokument skapat med Excel. Data till ett diagram hämtas alltid från en tabell i ett kalkylblad.

I det följande beskriv några vanliga moment med referens till Excel i svensk version. De engelska motsvarigheterna torde vara ganska enkla att hitta.

Bladnamn

När du öppnar en Excel-fil får du upp ett av de kalkylblad som ingår i Excel-boken. Namnen till de olika blad som ingår i boken finns som flikar nertill på skärmen - det blad som visas på skärmen har vitmarkerad flik. Du kan ge bladen (nya) namn genom att dubbelklicka med vänster musknapp på namnfliken och fylla i namnet eller klicka på fliken med höger musknapp och följa menyinstruktionerna. Ett nytt blad skapar du med hjälp av menyn *Infoga; Kalkylblad* (eller *Diagram...*).

Referenser till enskilda celler

Informationen i ett kalkylblad finns i enskilda celler, som identifieras med sina resp. kolumn- och radreferenser. Cellen längst upp till vänster heter t.ex. A1 (kolumn A och rad 1). En referens till en cell i ett annat blad i boken innehåller också en bladreferens följt av tecknet !. T.ex. Blad2!A1 är refererar till cellen A1 i Blad2. Celler kan också ges ett unikt namn.

Referens till cellområde

En motsvarande referens till ett cellområde kan t.ex. vara A1:B2, vilket innebär att cellerna A1, A2, B1 och B2 refereras. Områdesreferensen består alltså av referenser till cellen längst upp till vänster och cellen längst ner till höger och med ":" emellan. Blad2!A1:B2 är referens till motsvarande celler i annat blad. Även cellområden kan ges unika namn.

Markera en cell

För att kunna göra något med eller i en cell (t.ex. skriva i den) måste cellen markeras. Det gör man genom att klicka med vänster musknapp i den.

Markera ett område

Placera markören i ett hörn av det område du vill markera, håll ner vänster musknapp och dra diagonalt över området, varefter du släpper musknappen. En icke sammanhängande markering av flera områden (t.ex. kolumner som inte är intill varann i en tabell) får du genom att hålla ner *Contr + Alt* medan du flyttar markören till det nya området och börjar markera det. Detta är användbart t.ex. när informationen endast från vissa rader eller kolumner i en tabell skall kopieras eller ingå i ett diagram (se längre ner)

Skriva i en cell

Man kan mata in text, siffror eller formler i de enskilda cellerna. Själva inmatningen sker i den långa inmatningsraden ovanför kolumnadresserna. När inmatningen är klar slår du *Return* på tangentbordet och resultatet hamnar i den cell du markerat.

Text

Om den text du matat in är längre än bredden på cellen, kommer den att synas i kalkylbladet över intilliggande celler, om dessa inte innehåller någon information. Annars visas bara det som ryms inom cellen men hela texten finns ändå med.

Tal

Siffror i form av heltal syns bara om cellen är tillräckligt bred, annars ser du bara ##### i cellen (avhjälps genom att göra kolumnen bredare). Decimaltal visas avrundat till det antal decimaler som ryms inom cellbredden, men värdet när du använder talet i beräkningar bygger ändå på alla decimaler. Om du har problem med det format, som siffror visas i, kan du ändra det genom att markera cellen (cellerna), välja menyn "Format; Celler..." och därefter lämpligt format i den dialogruta som dyker upp. Ofta vill man t.ex. ändra antalet decimaler som visas.

Formler

Skriv först "=" och därefter formeln för beräkningen, t.ex. =2*16, eller =2*A4 om det tal som du skall multiplicera med 2, i detta fall talet 16, finns i cell A4. Referensen A4 kan du också få in i formeln genom att klicka med vänster musknapp i cell A4 efter att ha skrivit =2*. Efter att ha matat in med *Return* står svaret 32 i den cell du skrivit formeln i. Observera att beräkningarna görs i den ordning de finns i formeln, men med beaktande av vanliga algebraiska prioriteter (potens beräknas före * och /, som i sin tur beräknas före + och -). Potens skrivs med tecknet ^ före exponenten.

Fylla ut områden automatiskt

Om du vill fylla ut ett cellområde med text, tal eller formler utan att skriva in detta i varje cell gör du så här. Markera den cell eller det område vars innehåll skall dupliceras, för markören till det lilla fyrkantiga "utfyllnadshandtaget" i det högra hörnet på den markerade cellen eller området så att den ändras till ett kors, tryck ner vänster musknapp och dra med musen tills du fyllt ut området. Om innehållet i den markerade cellen eller området är text, ett tal eller en formel utan någon inbyggd referens (t.ex. A4), får du samma innehåll inkopierat i alla celler i det fyllda området. Om innehållet är en formel, som innehåller referenser till andra celler, kommer referenserna att ändras så att den refererar till celler med motsvarande relativa placering i bladet (pröva för att förstå detta). Om du vill skapa en talserie, t.ex. 1, 3, 5, ..., skriver du in de två första talen i serien och markera båda cellerna varefter du fyller ut till resten av området genom att dra i utfyllnadshandtaget. Excel tar då seriens utseende från de två första talen.

Att låsa referenser

Om du inte vill att referenser skall ändras på det sätt som beskrivs ovan måste du "låsa" referenserna. En låst referens till cellen A4 är \$A\$4 (d.v.s. \$-tecken framför både kolumn- och radreferensen). Om referensen är \$A4 låses enbart kolumnen till att vara A. På samma sätt låser A\$4 bara raden till att vara 4. Man slipper skriva \$-tecknen om man placerar markören i referensen på inskrivningsraden (upptill på bladet) och trycker på tangenten F4 det antal gånger som behövs för att få \$ på rätt ställen.

Klippa ut eller kopiera en cell eller ett område till annat ställe

Markera cellen eller området. Tryck därefter *Ctrl + X* eller *Ctrl + C* (eller klicka i motsvarande ikon), markera vänstra övre cellen i området dit informationen skall flyttas och tryck *Ctrl + V*. Vid kopiering är referenser i formler relativa på samma sätt som när man fyller områden (se ovan). När områden klipps ut bevaras referenser i formler oförändrade. Allt detta går också att göra med menykommandon.

Alternativt till att ”klippa ut”

Ett alternativ till att klippa ut är att flytta ett område. Börja med att markera området. För därefter markören till kanten på det markerade området. När markören ändras till en pil trycker du ner vänster musknapp och drar området dit där du vill ha det. Detta ändrar inte referenser i formler och är det säkraste sättet att redigera i ett kalkylblad.

Klistra in värden som inte får ändras när bladet räknas om

Om man vill bevara ett resultat så att det inte ändras när kalkylbladet räknas om, kan man kopiera området, markera var man ha informationen inkopierad, och därefter gå till menyn *Redigera; Klistra in special* och markera *Värden* i den dialogruta som dyker upp. Därefter klickar man OK eller slår *Return*. Excel klistrar då in bara cellernas värden men kopplingen till beräkningsformlerna bryts. På det sättet kan man samla resultaten från olika kalkylalternativ till en tabell eller ett diagram.

Använda funktioner

Excel innehåller många funktioner som kan inkluderas i formler direkt efter likhetstecknet eller inne i dessa. En användbar sådan är t.ex. *SUMMA()*, som summerar värdena i de celler eller cellområde man anger inom parentes. Man kan skriva in funktionsnamnen själv eller nå funktionerna genom ikonerna fx eller menyn *”Infoga; Funktion”*. Funktionerna är sorterade i olika grupper efter typ och användning.

Funktionen Transponera

En annan användbar funktion är *TRANSPONERA()* (heter *TRANSPOSE()* på engelska). Detta är en s.k. matrisfunktion, som kräver ett något annorlunda handhavande. Med hjälp av den kan man kasta om rader och kolumner i en tabell. Om tabellen t.ex. består av bara en rad kan den göras om till en kolumn på annan plats i bladet genom att markera ett område för denna kolumn (den första cellen är då vit medan övriga är mörka), skriva *”=”* följt av funktionsnamnet och referenserna för den rad man vill ändra till en kolumn inom parentes. Därefter trycker man på *Skift + Ctrl samtidigt* som man trycker *Return*. Om man glömmer *Skift + Ctrl* blir det ingen kolumn.

Beräkna

I vissa fall kan kalkylbladet vara inställt så att det inte beräknas automatiskt när man ändrat i det. Tryck i så fall på tangenten F9 och vänta till det står Klar (Ready) längst ner till vänster på skärmbilden. I stora kalkylmodeller kan detta ta åtskilliga tiotal sekunder.

Skapa diagram

För att skapa ett inbäddat diagram behövs data i minst två rader (eller kolumner). Framför raderna (eller ovanför kolumnerna) kan man skriva in celler med rubriker eller benämningar på det som dessa innehåller. Markera hela det område som innehåller information till diagrammet (inkl ev. rubriker). Du kan också gör delad markering enligt tidigare beskrivning under rubriken Markera ett område. Klicka därefter på ikonerna för diagram eller gå till menyn *Infoga; Diagram* och följ

instruktionerna. Kontrollera särskilt att rätt rad eller kolumn hamnar på x-axeln. I det sista steget kan man välja mellan att bädda in diagrammet i kalkylbladet eller skapa ett särskilt diagramblad för det. Observera att ett diagram med kontinuerliga x- och y-axlar kallas för punktdiagram, medan ett med klassindelad x-skala kallas för linjediagram. Diagrammet kan redigeras genom att dubbelklicka med vänster musknapp på olika ställen i diagrammet och ändra i de dialogrutor som dyker upp.

Skriva ut

Endast det aktiverade bladet skrivs ut när man ber om utskrift. Om man inte vill skriva ut hela bladet går man till menyn *Arkiv; Utskriftsområde*; Ange utskriftsområde och markera det aktuella området. Kontrollera gärna med förhandsutskrift att du fått med vad du vill ha (ikonen med förstoringsglasat). Ge därefter instruktion om utskrift med **Ctrl + P**, ikonen för utskrift eller *Arkiv; Utskrift*. Om du bara vill skriva ut en inbäddad figur markerar du figuren och ger därefter instruktion om utskrift.

Tips när du sammanställer information ur stora kalkylmodeller

När man vill extrahera data och resultat ur en stor kalkylmodell för att göra egna beräkningar eller diagram från dem, är det lämplig att samla informationen till ett särskild kalkylblad. (Se under rubriken *Bladnamn* hur du vid behov skapar ett nytt blad.) Det gör du på följande sätt. Gå till det blad där du vill ha informationen samlad och markerar en lämplig cell i den. Skriv = i cellen och gå till det blad där informationen finns samt klicka med vänster musknapp i cellen med informationen för att få referensen till denna. Mata därefter in med hjälp av **Return**. Cellen i ditt sammanfattningsblad innehåller då tecknet = följt av referensen till den cell information hämtas från och den visar samma värde som ursprungscellen i det andra bladet. På det sättet kan skapa en eller flera rader eller kolumner som visar resultat från andra ställen i Excel-arbetsboken. Om du sedan vill spara denna information, så att innehållet inte ändras när kalkylen räknas om med andra ingångsdata, kopiera du området och klistrar in på ett nytt ställe i bladet med *Redigera; Klistra in special* så som beskrivits i ett tidigare avsnitt. På det sättet kan du bygga upp stora tabeller från många olika körningar med kalkylmodellen och använda det t.ex. som underlag för ett diagram.

Funktioner

Om man vill beräkna en funktion av ett eller flera data finns ett par alternativ. Man kan, i den cell man vill att svaret skall stå, skriva in funktionen taget i de värden man önskar. Värdena kan skrivas in direkt, men vanligare är att man refererar till en eller flera celler. Inmatningen måste börja med "=" eller "+" för att Excel skall förstå att en formel inmatas och inte vanlig text.

Exempel: Anger man i en cell "=summa(1;3;5;)" erhålls resultatet 9 i cellen. Om man använder engelsk Excelversion skall "summa" bytas ut mot "sum". Skilje tecknet ";" kan istället vara "," beroende på de internationella inställningarna.

Om man skriver "=summa(A1;A3;A5)" adderas istället de tal som finns i dessa celler. Om man vill addera talen i cellerna A1 till A10 skriver man enklare "=summa(A1:A10)", dvs kolon användes för att ange en serie celler.

Enklare är dock att använda funktionsknappar. Summa har en egen knapp "Σ". Om man markerar den ges förslag till celler som skall adderas, men detta kan man genom egen markering ändra.

Om man vill beräkna någon annan funktion som finns i Excel är det enklaste att markera funktionsknappen "f", sedan leta efter funktionen och genom att markera lämpligt område eller skriva in celler eller data erhålla funktionsvärdet.