Användarhandbok

HAT 5.3

Business Navigator 1 november 2007

1

Att använda handboken

Syfte och omfattning

Denna handbok beskriver i första hand de tekniker som är unika för HAT, inte sådana allmänna funktioner som används i datorns operativsystem. Vi förutsätter att du redan har inhämtat kunskaper om hur din dator fungerar från annat håll.

HAT 5.3 kan användas på olika datortyper (PC och Macintosh), och operativsystem (Windows 95/98/me, Windows NT/2000/XP/Vista, MacOS 8, MacOS 9 och MacOS X). För användaren fungerar HAT likadant på dessa system. Illustrationerna i denna handbok är hämtade från Windows-versionerna av HAT, och de kan avvika något från vad du ser på din egen skärm. Avvikelserna är i allmänhet mycket små, och bör därför inte skapa några tvetydigheter. I de få fall när

Macintosh-versionen avsevärt skiljer sig, har vi markerat detta på följande sätt:

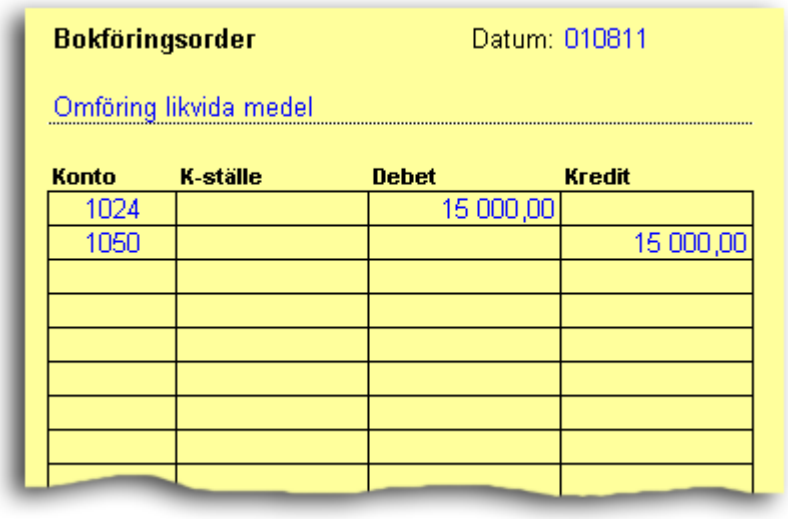
MacOS

- Använd Kommando-knappen på Macintosh, istället för Windows Ctrl-knapp.
- Använd Alt-knappen på Macintosh istället för Alt Gr-knappen i Windows. (AltGr-knappen används allmänt, i HAT för PC, för att ge motsatt betydelse, t. ex. ändra markören från + till –)
- Använd höger-klick eller Ctrl-klick på Macintosh, i stället för höger-klick i Windows

Exempelföretaget

Många av illustrationerna kommer från ett exempelföretag – *Exempel AB*, vars data kommer ur redovisningen för ett autentiskt företag. Dessa data har en ganska tydlig struktur:

- Grundtransaktionerna är redovisningens verifikat (kallas *kort* i HAT). Korten innehåller dokumentation om affärshändelser på det sätt som är normalt i alla redovisningssystem.



Bokföringsorder Datum: 010811

Omföring likvida medel

Konto	K-ställe	Debet	Kredit
1024		15 000,00	
1050			15 000,00

- Vart och ett av exempelföretagets verifikat har ett datum, en text som beskriver händelsen, och ett antal konteringsrader (två eller flera, eftersom summan av debet- och kreditbelopp ska bli noll för varje verifikat i redovisningen). Dessa konteringsrader kallas *rader* i HAT.
- Varje rad i exempelföretagets verifikat innehåller följande fält:
  - belopp, i kronor (positivt för debet, och negativt för kredit)
  - kontonummer
  - resultatenhet (kostnadsställe). I exempelföretaget är detta angivet endast för resultaträkningens konton, och inte för konteringar på balansräkningens konton
  - ett fält som anger om beloppet är ett utfallsvärde eller ett budgetvärde

Ytterligare beskrivningar av innehållet i exempelföretagets HAT-fil kommer längre fram i handboken.

Navigera i handboken

Handbokens innehåll följer samma logik som programmets huvudmenyer. Du kan behålla dokumentet som en PDF-fil på din dator och läsa det med hjälp av Acrobat Reader (ett gratisprogramfrån Adobe, för att läsa denna typ av filer), eller skriva ut hela eller delar av dokumentet på din skrivare.

Du kan använda handboken på olika sätt beroende på situationen. Om du är en ny HAT-användare vill du kanske läsa den som en vanlig handbok från början till slut. Det kan då vara lättare att läsa en utskrift på papper. Är du en van användare vill du kanske använda dokumentet som ett uppslagsverk. För att läsa om enstaka funktioner eller kommandon är det oftast enklare att arbeta med den elektroniska versionen. Använd Acrobat-läsarens sök-funktion (Find), eller klicka i innehållsförteckningen till vänster för att hitta rätt avsnitt.

2

Allmänt om HAT

Syftet med HAT

Problemet

Varje organisation alstrar mängder av data som ett resultat av verksamheten. Dessa data utgör en potentiell källa till värdefull information. Men verksamhetssystemen är sällan utformade för att medge effektiv analys. Vanligen har man "hakat på" någon form av rapportgenerator eller har en inbyggd funktion för ledningsinformation. Dessa är dessvärre ofta komplicerade, långsamma och svåra att använda. För att svarstiderna ska bli acceptabla, arbetar de nästan alltid med aggregerade data, som ger stora "uppslagsverk" med färdigberäknade aggregat. Detta leder till begränsningar både när det gäller flexibilitet och detaljrikedom hos de analyser som kan genomföras. Har man frågor som inte finns besvarade i redan producerade "uppslagsverk", så måste man beställa nya och ganska krävande specialkörningar.

Metoden som används i HAT

De styrande principerna vid utvecklingen av HAT har varit:

- Det ska vara möjligt att analysera alla slags verksamhetsdata, även kombinationer av data från olika verksamhetssystem (t. ex.. försäljning, redovisning, tillverkning).
- Mycket stora datavolymer ("stordatorvolymer") ska vara tillgängliga för den som ska utföra analysen, utan förlust av detaljer.
- Analysen ska vara mycket snabb. Det tycks vara en vanlig mänsklig egenskap att man upplever svarstider längre än några få sekunder som besvärande, och motivationen att slutföra en analysuppgift minskar.
- Presentationen av resultat ska vara lätt att förstå, flexibel och anpassad till användarens behov. Ofta är grafisk presentation bättre än en tabell med tal. Men ibland vill man se exakta tal, med ett lämpligt antal decimaler. Detta beror på situationen – och HAT ska kunna anpassas till ögonblickets behov.
- HAT ska stödja naturliga tankegångar. En viss sammanställning kanske inte ger det slutliga svaret, utan ger upphov till ytterligare frågor. Genom att intuitivt peka och klicka ska användaren kunna fullfölja sin tanke, för att få mer information och alltmer detaljerade förklaringar.

Grundläggande begrepp

Verkligheten

Affärshändelser och dokument

Det flesta organisationer alstrar ganska mycket data. Även ett litet enmansföretag behöver ett enkelt redovisningssystem. I det stora tillverkningsföretaget skapar informationssystemen för tillverkning, distribution, lagerhållning,

betalningar mm, var för sig stora datamängder. Banker genererar miljontals transaktioner varje dag. Alla dessa system har en gemensam nämnare – som underlag för datafångsten finns det alltid någon form av *inmatningsdokument*. Ofta existerar dessa underlag fysiskt i form av ett eller flera pappersdokument, även om det har blivit allt vanligare att dessa finns representerade i elektronisk form. Oavsett detta, beskriver dokumenten olika händelser och transaktioner kopplade till verksamheten.

Dokumentets innehåll

Innehållet i ett dokument bestäms givetvis av sammanhanget. Men de har några gemensamma drag:

- De innehåller ett eller flera numeriska värden, t. ex. belopp i kronor, antal sålda enheter, antal arbetade timmar, antal enheter levererade till lagret etc.
- De är tids- eller datumstämplade med den tidpunkt då händelsen inträffade eller registrerades.
- De innehåller ett varierande antal attribut eller bestämningar till det numeriska värdet. Vilket konto berörs, vilket kostnadsställe, vilken produkt/artikel, kund, säljare etc.

Uppenbarligen utgör dessa data en informationsresurs, som med rätt verktyg bör kunna användas för att ge insikter om hur verksamheten går.

HAT:s datastruktur

Varje användbar databas avbildar något utanför sig själv – det vi vanligen kallar “verkligheten”. HAT-databaserna är utformade för att göra det enkelt att avbilda data från verksamhetens system till datastrukturerna i HAT.

De två viktigaste datastrukturerna i HAT är:

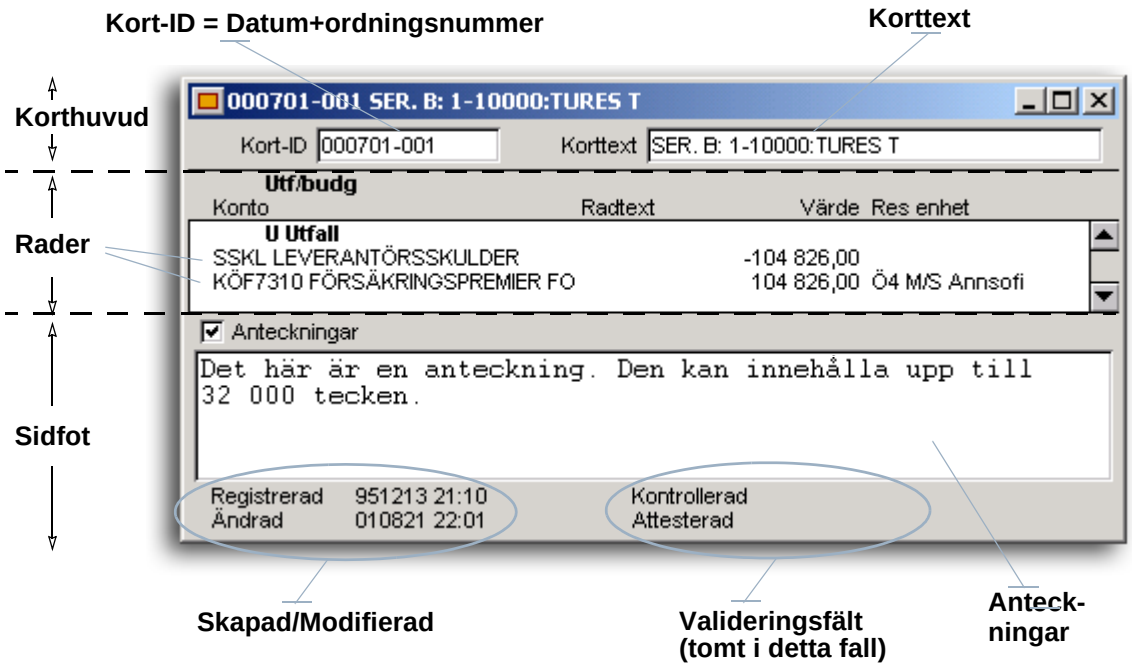
- Kort och rader
- Dimensioner

Kort och rader

Kort är benämningen på den grundläggande enheten i en HAT-databas. Syftet med kortet är att avbilda ett dokument från en affärshändelse. Kortet har vanligen sin faktiska motsvarighet i form av ett verifikat i redovisningen, en faktura, ett kontoutdrag, en order etc. Men det finns undantag. I vissa fall skapar vi “syntetiska” kort, d.v.s. sådana som bara existerar i HAT:s databas utan några direkta motsvarigheter i form av fysiska dokument.. Det är t. ex. möjligt att låta HAT skapa kort som är en kombination av data från olika filer.

Varje kort har minst en *rad* – men vanligtvis flera. Ett kort kan ha en rad eller flera tusen rader – det varierar ofta mycket, beroende på verksamheten. Följande exempel visar kortets vanliga utseende, i detta fall illustrerat av ett redovisningsverifikat från exempelföretaget:

Följande kort har två rader.



En mellannivå – Grupper. Om man betraktar ett kort i HAT som en hierarki av posttyper, med *kort* på högsta nivån och *rader* på den lägsta, så finns i HAT även en mellanliggande nivå som kallas *grupp*.

```
Kort 1
  Grupp 1
    Rad 1
    Rad 2
  Grupp 2
    Rad 3
    Rad 4
    Rad 5
Kort 2
  Grupp 3
    Rad 6      ... etc.
```

Kort och rader är de viktigaste begreppen i HAT, men grupper fyller en viktig funktion i vissa fall.

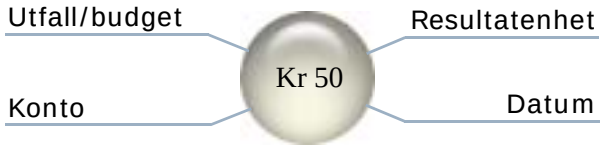
Exempel

Om det finns flera olika oberoende resultatenheter i ett företag, med många transaktioner mellan sig (intern-transaktioner), så kan det vara naturligt att föra in alla transaktioner som tillhör samma affärshändelse på samma kort. Genom att låta varje resultatenhet vara en grupp i HAT-strukturen, så får man en praktisk och lättförståelig tillämpning, där man kan hålla ihop alla delar av en affärshändelse som berör fler än en resultatenhet, i ett och samma kort.

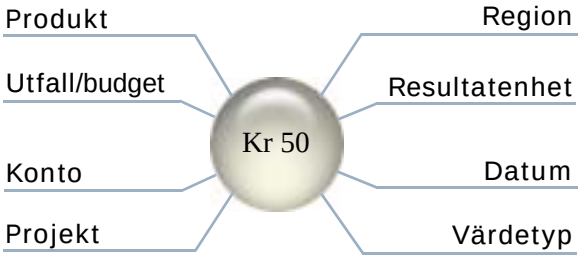
Dimensioner

HAT är ett flerdimensionellt analysverktyg med möjlighet att låta användaren använda upp till 32 dimensioner. Utöver detta, är en extra dimension för tiden inbyggd i varje HAT-databas.

På samma sätt som en punkt i rummet bestäms av sin position i tre dimensioner, så bestäms en affärshändelse i HAT av dess "koordinater" i ett antal HAT-dimensioner. Varje rad i den här beskrivna HAT-databasen, Exempel AB, har exakt ett numeriskt värde. Men det går att definiera upp till 24 värdefält för en och samma rad. Beroende på vilken typ av data som importeras in i HAT, får varje värde olika attribut kopplat till sig. I exempelfilen representerar varje numeriskt värde ett belopp i kronor. Beloppet har ett datum, är bokfört på ett konto, är relaterat till en viss resultatenhet, och är antingen ett verkligt utfall eller ett budgetvärde. Bilden nedan illustrerar detta fall:



Men det kan se ut på ett helt annat sätt i ett annat företag, eller för en annan typ av verksamhet inom samma företag. I följande exempel är det flera och andra attribut som registreras för varje numeriskt värde:



För att inte komplicera framställningen i onödan, har vi bara använt oss av en värdetyp även i detta exempel. Men ibland är det förstås flera. Man kan ha

- timmar och kronor i ett konsultföretag,
- ett stort antal olika valutor i ett exportföretag,
- intäktskronor, bidragskronor, antal enheter
- med flera olika fall.

Detta fall, som vi kallar *flera värdefält*, beskrivs lite djupare senare i handboken (se avsnittet "En eller flera värdetyper i importfilen" på sid 39).

Som nämnts motsvaras det fysiska "referenssystemet" för punkter i rummet av *Dimensioner* i en HAT-tillämpning. För varje typ av attribut använder vi en HAT-dimension. Dimensionsplanen beskriver dess uppbyggnad. Grundelementen i en dimension är dess *komponenter*. I dimensionen "Konto" är enskilda konton exempel på dessa. Komponenterna (kontona) är vanligen grupperade på något sätt, ofta i hierarkiska nivåer. I vårt exempel ser Konto-dimensionen ut så här:

Konto namn	Konto nummer
Tillgångar	
Kassa och Bank	
Kassa	
Bank	
Postgiro	1020

Nordbanken	1046
Nordbanken S-konto	1048
Övriga kortfristiga tillgångar	
Fasta tillgångar	
Skulder och Eget kapital	
Intäkter	
Kostnader	

De flesta av komponenterna i denna sammanställning representerar grupper av underordnade komponenter. De komponenter som har kontonummer angivna, visas på lägsta möjliga nivå. Alla andra komponenter har under-komponenter, kanske tusentals sådana. Hur vi definierar och använder oss av dimensionsplaner går vi in på senare i handboken. Dimensionsplanerna och deras komponenter är fundamentala för användningen av HAT.

Typer av dimensioner. Alla de 32 tillgängliga dimensionerna, förutom en, är helt lika i alla avseenden. Undantaget är att komponenter som finns i den *första* dimensionen alltid kommer att hanteras som en *grupp*. I de flesta fall betyder detta inget, och du kanske inte ens märker dess speciella status. Men exemplet ovan (se avsnittet “En mellannivå – Grupper” på sidan 8), med interna transaktioner, visar ett fall då denna egenskap kan vara användbar.

HAT-data i datorn

HAT-databasen och HAT-filer

HAT arbetar med databasen i datorns internminne (RAM). När databasen finns i minnet kallar vi den *HAT-databasen*. När databasen, eller en del av den, lagras på datorns hårddisk benämner vi den *HAT-fil*.

Strukturen hos en HAT-databas

HAT-databasen består av tre logiska delar:

1. *Kort-databasen*, som är alla rådata inlästa i HAT-databasen.
2. *Dimensionsstrukturen*, d.v.s. alla Dimensionsplaner med tillhörande interna hierarkiska indelningar.
3. *Parameterdelen*, d.v.s. alla andra data som inte finns i kort-databasen eller i dimensionsstrukturen. Här finns lösenord, data om filer, installerade mallar etc.

Detta är HAT-databasens logiska delar. De behandlas var för sig i handboken.

Strukturen hos en HAT-fil

En HAT-fil som innehåller en fullständig HAT-databas, består av ett stort antal olika *fildelar*. Ibland vill man spara en del av en HAT-databas, t. ex. enbart dimensionsplanerna.

Tre filformat

När en HAT-databas (eller en del av denna) ska sparas som HAT-fil, görs det oftast i det särskilda HAT-formatet *HAT-Normal* (eller *Normal-format*, som man ibland säger). Som HAT-fil är den då vanligen krypterad, skyddad av ett lösenord, och ofta komprimerad.

De andra två formaten är *HAT-Text* och *HAT Browser*. När en HAT-databas sparas i HAT-Text-format skapas en vanlig text-fil, som kan öppnas och ändras i en text-redigerare, t. ex. Microsoft Word.

Alternativet att spara en HAT-databas i HAT Browser-format är bara tillgängligt om du har en HAT med Server-funktionalitet på datorn. En HAT-fil som har HAT Browser-format kan öppnas och användas med den HAT-programvara som finns fritt tillgänglig för nedladdning, via internet.

I Windows får dessa olika filtyper tilläggen .HAT respektive .HAX. Man bör normalt inte ändra dessa filändelser. Filer med dessa tillägg kan associeras med HAT-programmet. Filerna visas då med HAT-ikon, och de kan öppnas genom att man dubbelklickar på dem.

MacOS
Alla HAT-filer visas automatiskt med rätt symbol (ikon) och kan alltid öppnas genom att du dubbelklickar på dem.

Förhållandet mellan en HAT-databas och dess HAT-fil

Förhållandet mellan de logiska delarna av en HAT-databas, och fil-delarna i HAT-filen illustreras i följande tabell:

Logisk del i HAT-databas	Fildelar i HAT-filen
Kort-databas	Kort-del (föregången av ##Kort)
Dimensions-strukturer	Alla dimensionsdelar (föregångna av ##Dimension 1, ##Dimension 2, etc.)
Parameterdelar	Alla övriga data

Om HAT-filen sparas i HAT-Text-format så är det lätt att se dessa fildelar i t. ex. Word. En fildel börjar alltid med "##" följt av ett namn. Fildelen för kort börjar t ex med "##Cards".

Operativsystem och hårdvara

Operativsystem

HAT 5.3 kan användas på datorer med följande operativsystem:

I Microsoft Windows familjen	Windows 95/98/ME
	Windows NT 4.0
	Windows 2000/XP/Vista
I Macintosh familjen	MacOS 8, 9 och MacOS X

Äldre versioner av HAT (t o m HAT 4.0.4) stödjer det äldre Windows 3.1 (som är ett 16 bit-system). Vid behov kan därför HAT 4.0.4 användas.

HAT-filerna är *fil-kompatibla* mellan dessa typer av operativsystem, vilket betyder att en fil sparad i en typ kan öppnas direkt med en annan, givet att samma version av HAT används. Är en fil skapad med en äldre programversion, så gäller att den kan öppnas med nyare programversioner (bakåtkompatibilitet), men inte alltid tvärtom. Så kan t. ex. inte HAT 5.3-filer öppnas med HAT 4.1.2; vilket bör beaktas vid versionsbyte; enklast är förstås att alla använder samma programversion.

Olika operativsystem kräver olika versioner av HAT-programmet. Programmets olika versioner kan hämtas från HAT Swedens hemsida, www.busnav.se.

HAT-processorer

Det vanliga HAT-programmet kan bara användas om ett särskilt PC Card, kallat *HAT-processor*, är installerat på datorn. Funktionaliteten hos HAT-programmet är beroende av typen av HAT-processor:

HAT-processor	Allmänna funktioner	Specialfunktioner Stöder följande operationer	
Analytiker	Alla typer av analyser	–	–
Operatör	Alla typer av analyser	Import av textfiler, skapa HAT Normal-filer	–
Server	Alla typer av analyser	Import av textfiler, skapa HAT Normal-filer	Skapa HAT Browser-filer

Observera att samma HAT-program används, men att typen av HAT-processor bestämmer vilka funktioner som är tillgängliga.

För att skapa HAT Browser-filer krävs en Server-processor. Det som skiljer en HAT Browser-fil från en vanlig HAT-fil är att den kan öppnas och köras med en speciell variant av HAT-programmet (som kallas *HAT Browser*), som inte kräver någon HAT-processor. Denna version av programmet har en något begränsad

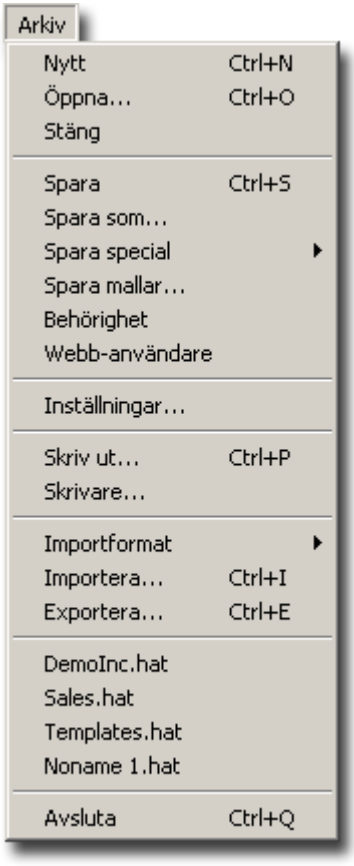
funktionalitet – användaren kan titta på redan installerade rapporter, ändra synvinklar, “borra ned” i grunddata, men inte skapa nya sammanställningar ur databasen. Man kan alltså får ganska avancerade möjligheter att interagera med installerade rapporter, men man kan inte skapa helt nya analyser.

Flera användare

Om en HAT-fil placeras på en gemensam server så kan flera användare öppna filen samtidigt. När en användare sparar en ändring under en sådan fleranvändarsession, skickar HAT ett varningsmeddelande till övriga användare. Högst tre användare kan samtidigt använda sig av samma databas.

3

Arkiv-menyn



Inledning

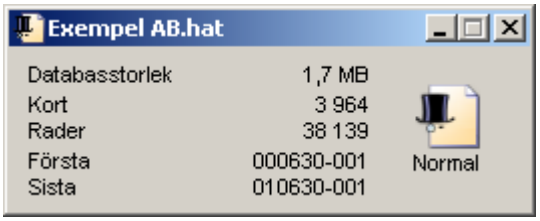
Många av kommandona i Arkiv-menyn är desamma som i andra programvaror i de vanliga operativsystemen. Vi utgår från att du kan använda dessa kommandon. Endast HAT:s egna menykommandon förklaras i detta avsnitt. Om ett kommando visas nedtonat, så är det inte aktivt och har ingen mening i det aktuella sammanhanget. För vissa funktioner finns ett kort-kommando angivet i menyn – t. ex. betyder Ctrl+S att om Control-tangenten hålles nedtryckt, samtidigt som S-tangenten trycks ned, så sparas den aktiva HAT-databasen till hårddisken.

Nytt

Skapar en ny tom HAT-databas.

Öppna…

Öppnar en existerande HAT-databas.



Du kan öppna flera HAT-filer samtidigt i HAT – begränsningen för hur många du kan ha öppna samtidigt är beroende av hur mycket internminne de behöver, sammanlagt.

Om man dubbelklickar på en filsymbol så skapas en ny upplaga av HAT-programmet i internminnet (en ny “HAT-instans” skapas). Vill man öppna flera HAT-databaser i en och samma instans, så kan man antingen öppna filen inifrån HAT (kommandot Öppna …), eller öppna filen genom att använda dra-och-släpp till HATs programfönster.

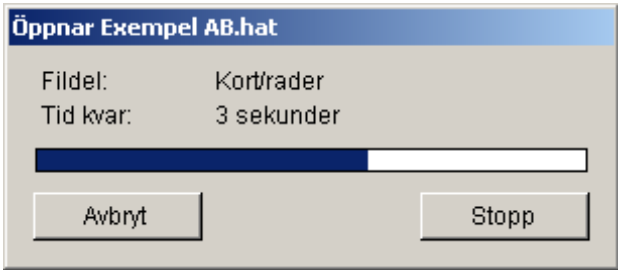
Du kan maximalt ha tre olika HAT-program öppna samtidigt, där varje kan innehålla flera HAT-databaser. Varje öppnat HAT-program kräver ca 0,5 MB utrymme i internminnet.

MacOS
I MacOS öppnas alltid HAT-filer i en och samma HAT-instans, även om man öppnar dem med dubbel-klick. Vill man ha fler HAT-instanser, så får man duplicera HATs program-fil och öppna duplikatet.

Om en HAT-fil är placerad på en gemensam server, kan flera användare nyttja motsvarande öppna HAT-databas samtidigt.

Om en fil tidigare är sparad med lösenord, så kommer du att uppmanas att ange lösenord. Skriv in lösenordet och klicka OK. Lösenordet är inte känsligt för stora eller små tecken, se “Behörighet” på sidan 21.

När en databas öppnas visas detta grafiskt, och en beräkning av den tid som återstår visas.



Stopp avbryter inläsningen av filen, men behåller de data som redan är inlästa, d.v.s. databasen blir ofullständig.

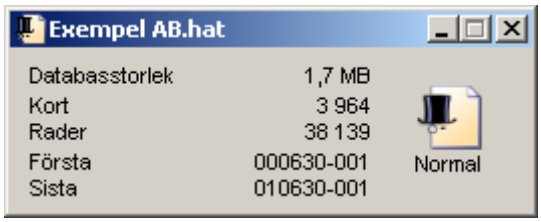
Avbryt avbryter processen utan att spara några data och rensar i HAT-databasen.

Du kan byta till en annan tillämpning under tiden HAT laddas. Då fortsätter inläsningen i bakgrunden.

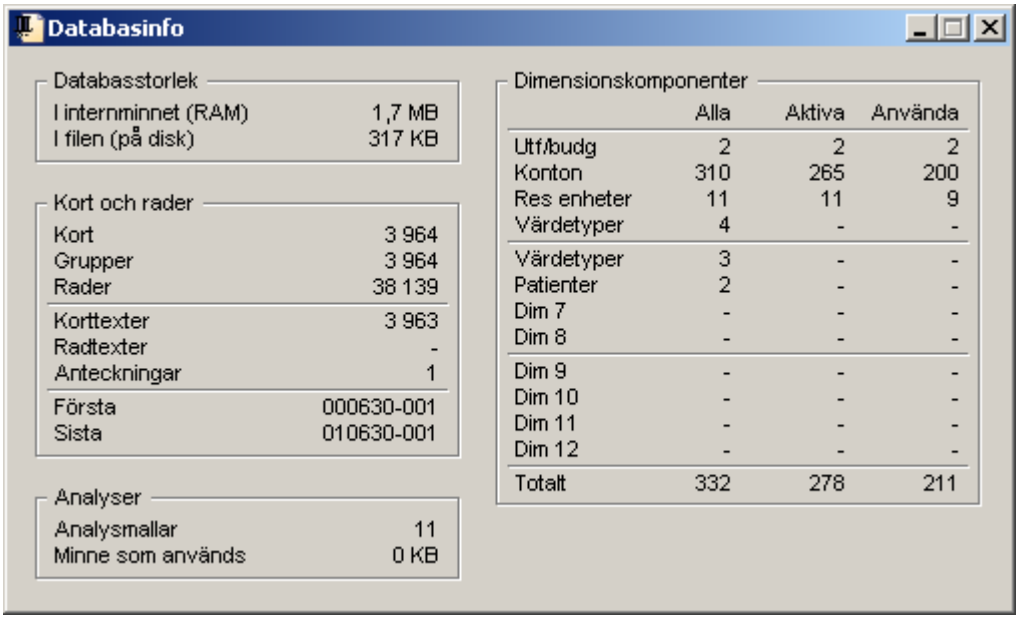
Om du försöker öppna samma databas två gånger får du ett varningsmeddelande.

Information i databasfönstret

Databasfönstret innehåller grundläggande information om databasen:



Klicka på HAT-symbolen för att se en mer omfattande beskrivning av innehållet i databasen. Samma resultat kan uppnås genom att välja Databasinfo i Databas-menyn. Kommandot öppnar följande fönster:



Databasinfo visar följande:

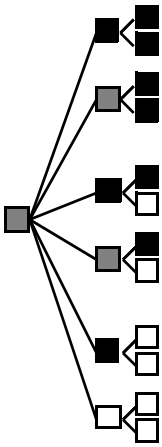
- att HAT-filen på disk har en storlek av 317 KB, och att motsvarande HAT-databas tar upp 1.4 MB i datorns internminne (RAM)
- antalet kort, grupper och rader
- antalet text-strängar (kortrubriker, anteckningar och radtexter) som finns i databasen
- att det finns 11 installerade analysmallar; ingen av dessa är aktiv, och därför tar de inte upp något internminne.

Kolumnerna Alla, Aktiva och Använda, under Dimensionskomponenter, har följande betydelser:

Använda. De komponenter som används i någon av de inlästa raderna, t ex konton som förekommer någonstans bland indata.

Aktiva. De komponenter som används i någon av de inlästa raderna, eller ingår bland de hierarkiskt överordnade komponenter som har minst en *Använd* komponent under sig (på någon nivå).

Alla. Anger det totala antalet komponenter i en dimensionsplan.



Skillnaderna förklaras bäst med ett exempel, här i fallet med en kontoplan:

■ Det finns minst ett numeriskt värde i databasen som har detta konto kodat som ett attribut – kontot är i bruk (det är alltså "använt").

■ Någon direkt kodning med det här kontot finns inte för något värde i databasen, däremot finns det minst ett underordnat konto som är använt – d.v.s. det kommer att påverkas vid ackumulering av värden i det hierarkiska trädet i dimensionsplanen för konto (kontot är "aktivt").

□ Kontot används inte och är heller inte aktivt.

I detta exempel fördelar sig antalet konton på följande sätt:

Alla	Aktiva	Använda
312	266	201

Informationen i fönstret Databasinfo uppdateras kontinuerligt när det är öppet, vilket kräver en del processorkraft. Stäng därför fönstret när du inte behöver se innehållet.

Stäng

Stänger en HAT-databas. Om du har ändrat i databasen så visas en Spara-dialog:

Om du inte har gjort några ändringar, visas en dialog där du får bekräfta att du vill stänga databasen. Detta för att hindra dig från att stänga den av misstag.

MacOS
Knapparna Ja/Nej heter
• Spara/Avbryt, när Spara-dialogen kommer, och
• Stäng/Avbryt, i det andra fallet

Spara

Sparar den aktiva HAT-databasen till en fil, utan att ändra namnet. Detta kommando visas i nedtonad färg så länge inga ändringar har gjorts.

Spara som…

Sparar den öppna HAT-databasen till valfri plats och med ett namn som du kan bestämma. Ger du den ett nytt namn bevaras den gamla med sitt ursprungliga namn.

Spara Special

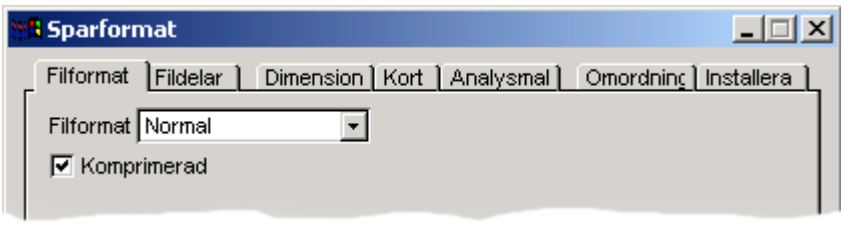
Erbjuder många möjligheter att bestämma vad som ska sparas, och i vilket format. Varje kombination av inställningar kan sparas som ett eget sparformat, och kan återanvändas vid ett senare tillfälle – antingen som den ser ut, eller utnyttjas som en utgångspunkt för modifiering. För att kunna installera sparformatet ger du det ett eget namn.

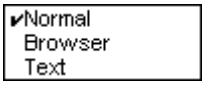
I allmänhet används Spara Special för att spara den aktiva HAT-databasen för att:

- ändra filformat eller metod för komprimering
- spara ett urval av fildelar och/eller delmängder av kort och rader; ett vanligt användningsområde är att man sparar sina personliga analysmallar som en liten fil, för att senare kunna importera dessa analysmallar till en ny HAT-databas (för ett mer direkt sätt att åstadkomma samma sak, se avsnittet “Spara mallar...” på sidan 25)
- bestämma vilka dimensionskomponenter som ska sparas, och vilka dimensionskoder som ska användas
- spara en delmängd av de installerade analysmallarna
- byta ordning för presentationen av dimensionerna

Spara Special med alternativet Nytt Sparformat öppnar en dialog med ett antal flikar. Varje flik har sina egna inställningar.

Filformat

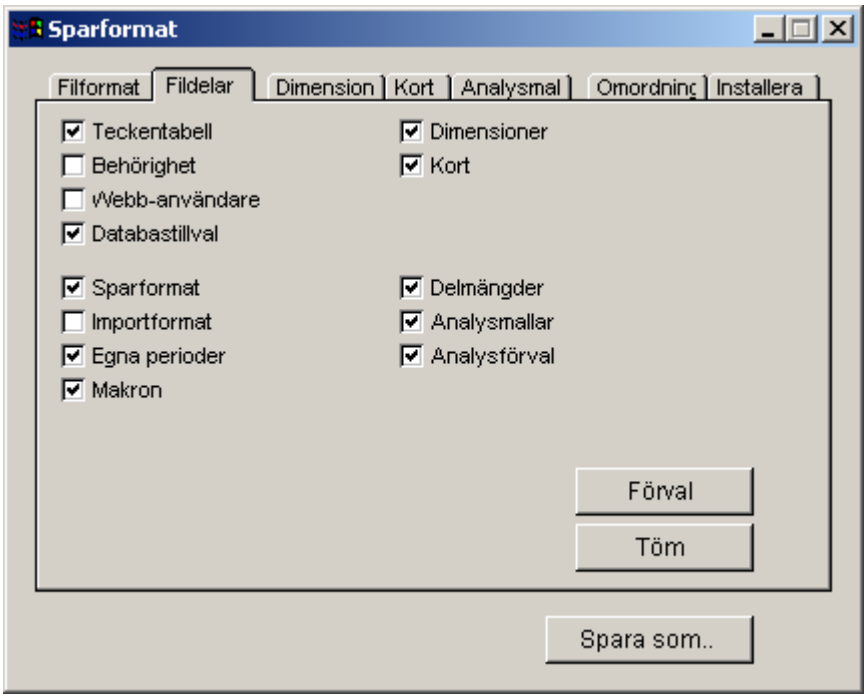




Filformat. Välj mellan Normal, Browser och Text. Browser-formatet kan endast användas tillsammans med en Server-processor (se avsnittet “HAT-processorer” på sidan 12).

Komprimerad. En icke komprimerad fil tar upp större plats på din hårddisk, men tar i gengäld kortare tid att läsa in och spara. Skillnaden i tid är störst då filen sparas. Inställningen påverkas inte av huruvida filen är skyddad med lösenord, eller inte. Om du har mycket stora filer som du behöver spara ofta, kan du vänta med att komprimera den till dess du sparar den sista gången.

Fildelar



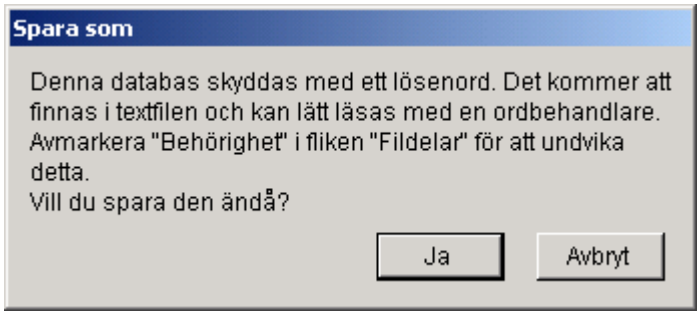
- Förval markerar alla använda fildelar i formuläret.
- Töm tar bort alla markeringar.

Teckentabell. Bör i allmänhet vara markerad. Om HAT-Text-filer innehåller denna fildel, så säkerställs att internationella tecken och specialtecken blir rätt behandlade. Textfiler använder alltid operativsystemets normala teckenuppsättning, men när en textfil flyttas från en dator med ett operativsystem till en dator med ett annat, kan det hända att teckenomvandling sker. Om denna del inkluderas, så kommer teckentabellen att omvandlas på samma sätt som resten av filen,

och därvid säkerställs en korrekt tolkning. Om du alltid arbetar med dina HAT-filer inom samma operativsystem, behöver du inte ta med denna fildel.

Behörighet. Om ett lösenord har angetts för databasen och denna del inte är förkryssad, så kommer den sparade HAT-filen inte att kräva lösenord.

Observera att en HAT-fil som sparas i HAT-Text-format gör lösenordet synligt. Det är därför en god idé att utelämna denna del när du sparar i HAT-Text.-format. Skulle du råka glömma denna viktiga detalj, kommer HAT att visa följande meddelande när du sparar databasen som textfil (dock endast om databasen är försedd med lösenord):



Webb-användare. Sparar en eventuell lista på registrerade webb-användare, se avsnittet “Webb-användare” på sidan 27.

Databastillval. Sparar dina inställningar från Databastillval...(se avsnittet “Databastillval...” på sidan 92).

Sparformat. Sparar de egendefinierade Sparformaten, se avsnittet “Spara Special” på sidan 19.

Importformat. Sparar de egendefinierade Importformaten, se avsnittet “Importformat” på sidan 32.

Egna perioder. Sparar de Egna perioder du har definierat, se avsnittet “Egna perioder” på sidan 88.

Makron. Sparar alla Makron.

Dimensioner. Sparar alla dimensionsplaner. Denna inställning kan specificeras ytterligare under flikarna Dimension och Omordningar.

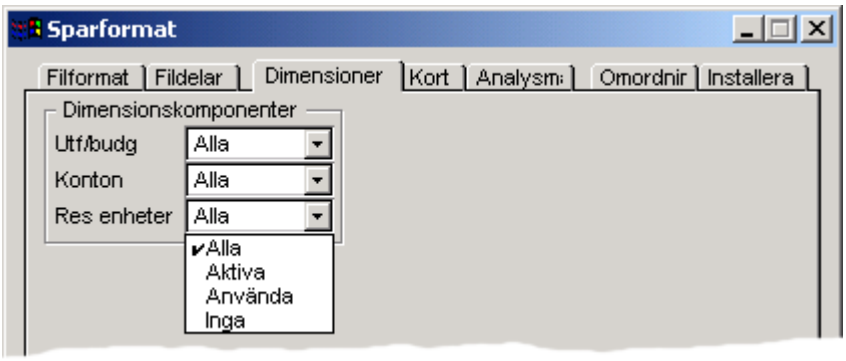
Kort. Sparar alla kort och rader. Kan definieras mer exakt på fliken Kort.

Delmängder. Sparar alla delmängder.

Analysmallar. Sparar de egna installerade analysmallarna. Beroende av inställningarna på fliken analysmallar kan ett ”filtrerat” urval, eller bara de som för tillfället är öppna, sparas. Se avsnitt “Analysmallar” på sidan 23.

Analysförval. Sparar alla Förval för analysmallarna. För en beskrivning av Förval, se avsnittet “Sätt förval” på sidan 100.

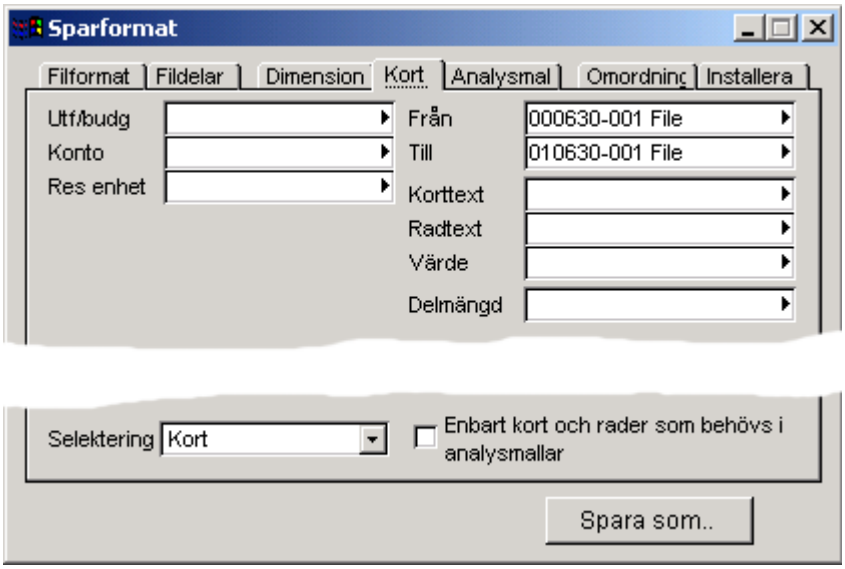
Dimensioner



På fliken Dimensioner kan du för varje dimension ange om du vill spara Alla komponenter, Aktiva komponenter eller endast Använda komponenter. Valet Inga kommer att helt utesluta dimensionen. För en genomgång av begreppen Alla, Aktiva, och Använda, se avsnittet “Information i databasfönstret” på sidan 16.

Kort

På denna sida kan du definiera ett urval på samma sätt som i en analysmall:



T ex om du vill göra en speciell HAT-fil som avser en enskild resultatenhet, så kan du åstadkomma detta genom att ange resultatenhetens namn i rutan för dimensionen Res enhet.

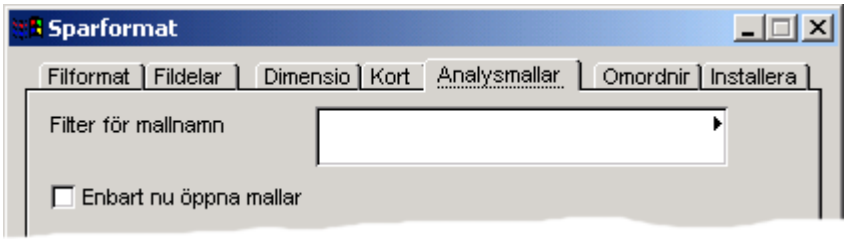
Enbart kort och rader som behövs i analysmallar. Använd detta alternativ om du vill reducera databasens storlek till ett minimum, utan att ta bort de data som krävs för att kunna visa alla bakomliggande detaljdata (som kan behövas när användaren “borrar” i data). Detta är särskilt användbart när Browser-filer ska produceras. Om en mottagare av en Browser-fil använder ett HAT Browser program kan hon ändå inte se de data som finns “utanför” de analysmallar som ingår i filen. I många fall kan filstorleken reduceras avsevärt, vilket kan vara till god nytta om filen ska levereras över Internet.

Selektering ger möjligheten att spara vissa delar av korten:

Kort	Om minst en rad i ett kort är vald, så sparas hela kortet.
Grupper	Om minst en rad i en grupp är vald, så sparas hela gruppen.
Rader	Endast rader som ingår i urvalet sparas (men alla data på kortnivå, d.v.s. korttexter mm, sparas med raderna).

Analysmallar

På fliken Analysmallar anges vilka mallar som ska sparas.



Filter för mallnamn. Filtret utgör urvalskriteriet för att välja bland namnen på de installerade analysmallarna. Urvalet sker enligt reglerna för enkel textsökning. Se avsnitt “Selekteringsfält – Text” på sidan 110, för ytterligare upplysningar.

Exempel Anger du texten ”lönsamhet” i rutan, kommer alla analysmallar med namn som någonstans innehåller ordet ”lönsamhet” att sparas.

Enbart nu öppna mallar. Du kan ange vilka mallar som ska sparas genom att först öppna dem och sedan använda detta alternativ. Kan även kombineras med filter för mallnamn. Om en sådan kombination görs, måste en analysmall uppfylla bägge urvalskriterierna för att den ska sparas.

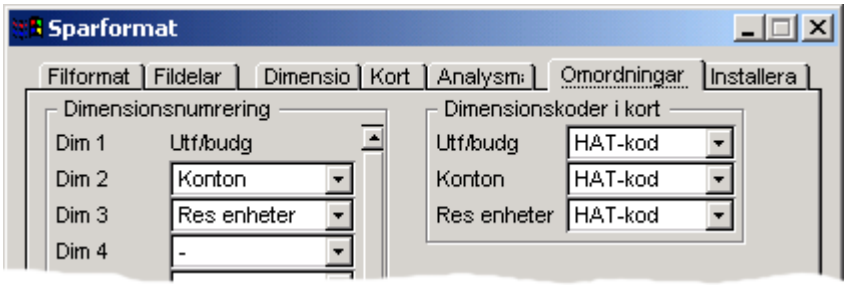
Pilen i det övre högra hörnet av text-boxen, har två funktioner:

Vänsterklick	Visar en lista där ett val bland mallgrupperna på högsta nivån kan göras
Högerklick	Visar listan över tillgängliga logiska operatorer för att definiera enkla eller avancerade kriterier för selektering.

Se avsnitt “Selekteringsfält – Text” på sidan 110, för mer information.

Omordningar

Du kanske inte är nöjd med ordningen hos dimensionerna i din HAT-databas. Med undantag för den första dimensionen (beroende på dess särskilda egenskap att alltid representera en Grupp), kan du skapa en HAT med en annan ordning.



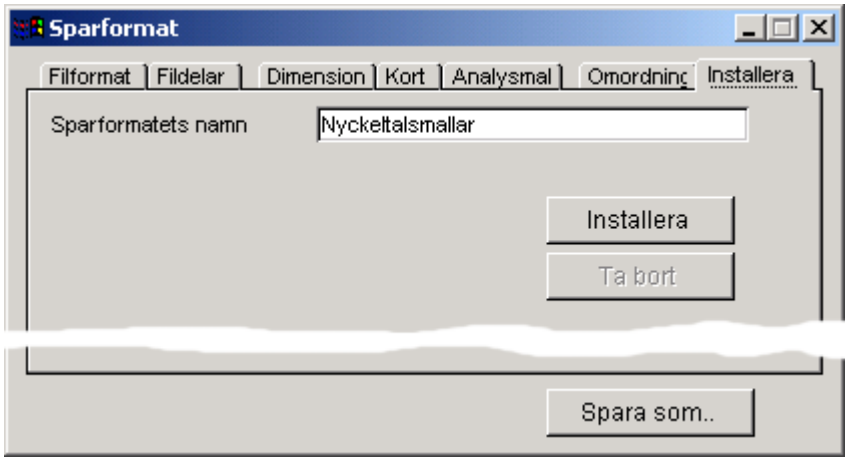
Dimensionsnumrering. Ange den nya numreringen under denna rubrik. Det är även möjligt att helt ta bort en dimension.

Dimensionskoder i kort. Här kan du välja om `HAT-koden`, `Värd-koden` eller `Text` ska sparas för respektive dimension i HAT-filens kort.

Exempel

Du kanske har definierat en helt ny struktur för en viss dimension. Om du vill att data ska presenteras i enlighet med den nya strukturen, kan du spara den gamla HAT-filen, med angivande att värdkoden för denna dimension ska användas – istället för att använda HAT-koden, som har en inbyggd struktur. När data importeras till en ny HAT-databas, och man använder den sålunda sparade värdkoden som ny `Värdkod` i importformatet, kommer data att anpassas till den nya dimensionsplanen.

Installera



Sparformatets namn. När du öppnat ett nytt `Sparformat` är denna ruta tom. När du har skrivit in ett namn kan du installera sparformatet i HAT-databasen,

genom att trycka på knappen Installera. Detta sparformat finns sedan tillgängligt i undermenyn till Spara Special:

Om du har gjort förändringar i ett redan installerat Sparformat och försöker stänga sparformatsfönstret, kommer du att få frågan om du vill spara ändringarna, eller lägga det förändrade sparformatet till listan över installerade sparformat. Försöker du lägga till ett Sparformat med samma namn som ett redan befintligt, kommer HAT att förändra namnet genom att lägga till ett löpnummer i slutet av namnet.

För att ta bort ett sparformat, måste det först vara aktiverat. Antingen använder du kommandot Radera Sparformat från menyn, eller så använder du Ta bort-knappen på fliken Installera.

Spara som...

Klicka på denna knapp om du vill att HAT-databasen ska sparas som en HAT-fil, i enlighet med de specifikationer du gjort i sparformatet. Du kommer då att uppmanas att ge filen ett namn.

Spara mallar...

Ibland vill man spara sina analysmallar, och inget annat. En typisk sådan situation är när HAT-filerna produceras centralt i en organisation, varvid kanske vissa standard-mallar ingår. Varje gång en enskild användare får en ny sådan fil, vill han uppdatera denna med sina egna mallar. Man kan då använda Spara mallar ... så att man sparar alla mallar i en separat fil, som man sedan importerar till den nya HAT-databasen (som man fått levererad från den centrala produktionen). De läggs då till standardmallarna. Delmängder som ingår i en mall-definition sparas tillsammans med mallarna, och kommer därför också att importeras till HAT-databasen.

Behörighet

Du kan ange ett lösenord för att skydda dina HAT-data mot obehörig åtkomst. I många fall är detta lösenord tillräckligt. Men säkerheten kan ökas genom att du också kräver att en viss HAT-processor (med sitt processor-ID) ska användas för att öppna filen. Det är möjligt att ange flera HAT-processorer.

För att ändra ett lösenord, måste det gamla skrivas in först.

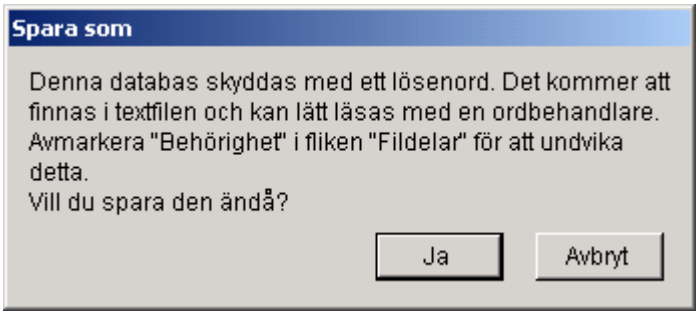
Ett lösenord kan vara upp till 1023 tecken långt (bokstäver, siffror, eller andra tecken). Lösenorden skiljer inte mellan stora och små tecken, d.v.s. lösenordet

lösenORD

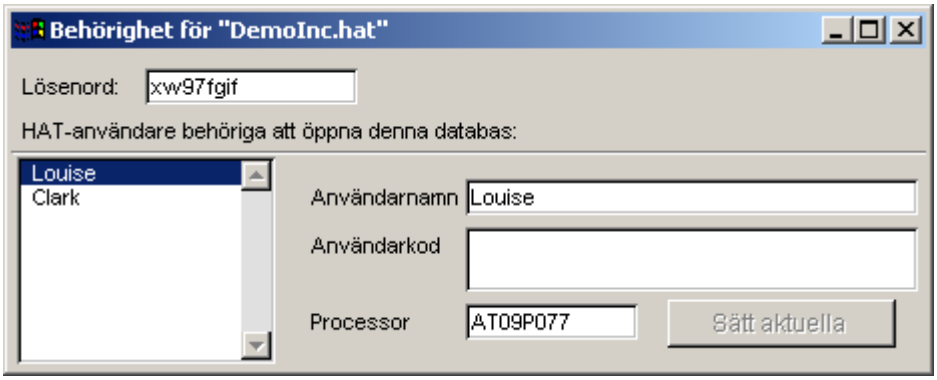
är detsamma som lösenordet

LÖSENOrd

Lösenordet fungerar som avsett om databasen är sparad i Normal eller Browser-format. Om däremot filformatet är HAT-Text kommer lösenordet att vara synligt för alla som kommer åt filen. Filen kan då öppnas med ett vanligt ordbehandlingsprogram, som t ex Microsoft Word, och det kanske inte är avsikten. Spara därför inte en skyddad databas i textformat utan att först, via Spara Special, ta bort behörighetsinformationen genom att säkerställa att Behörighet ej är ikryssad under fliken Fildelar.
Skulle du råka glömma detta, ger HAT ett varningsmeddelande när du är i färd med att på detta sätt göra lösenordet mer offentligt. Du får då tillfälle att ändra dig:



Ange lösenord. Skriv in ett lösenord – och om du vill ha ytterligare förhöjd säkerhet – även serienumret för den behöriga HAT-processorn.



Processor-nummer är ju inte så lätta att komma ihåg; därför finns möjligheten att koppla varje processor ett användarnamn, t. ex. “Louise” och “Clark”.

Denna HAT-fil kan nu bara öppnas av en användare som har installerat en av de angivna processorerna, och dessutom anger rätt lösenord.

Knappen Sätt aktuella är endast aktiv om det finns en “tom” HAT-användare i listan. För att lägga till ny HAT-användare, välj Lägg till användare i menyn Redigera. Genom att i samma meny välja Radera användare tar man bort användaren från listan.

Genom att trycka på en aktiv knapp Sätt aktuella, så fyller HAT automatiskt i användarnamnet för inloggad användare och identiteten hos den HAT-processor som är ansluten till aktuell dator.

Not. Fältet Användarkod är endast relevant för installationer som bygger på återkommande aktivering av HAT-programmet. I sådana fall fyller användarkoden samma funktion som HAT-processorn. Användarkoden har ingen funktion för användare med HAT-processor.

Ändra/ta bort lösenord

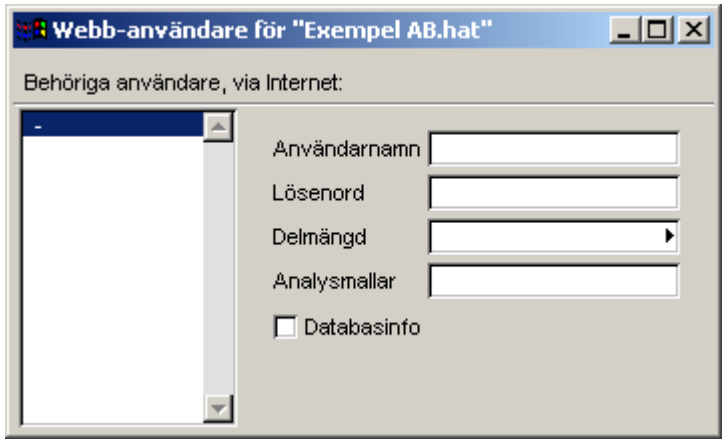
Lösenordet kan ändras för en HAT-fil som redan har ett lösenord. Först frågar HAT om det gällande lösenordet.

Om fältet för lösenord lämnas tomt, sparas filen utan lösenord. Det är dock fortfarande möjligt att begränsa åtkomsten till HAT-databasen till en specifik HAT-processor.

Webb-användare

Om man har installerat en HAT Server Processor kan HAT förse användare med rapporter vis internet. HAT kan arbeta ihop med Internet Information Server (IIS) i ettWindows-system, eller en Apache-server som huserar på en Macintosh med MacOS X.

Använd fönstret Webb-användare för att lista upp behöriga användare och lösenord:



En ny användare kan läggas till från menyn Redigera, med kommandot Lägg till webb-användare. Det går också bra att högerklicka högst upp i list-fönstret varvid kommandot Lägg till ingår i pop up-listan.

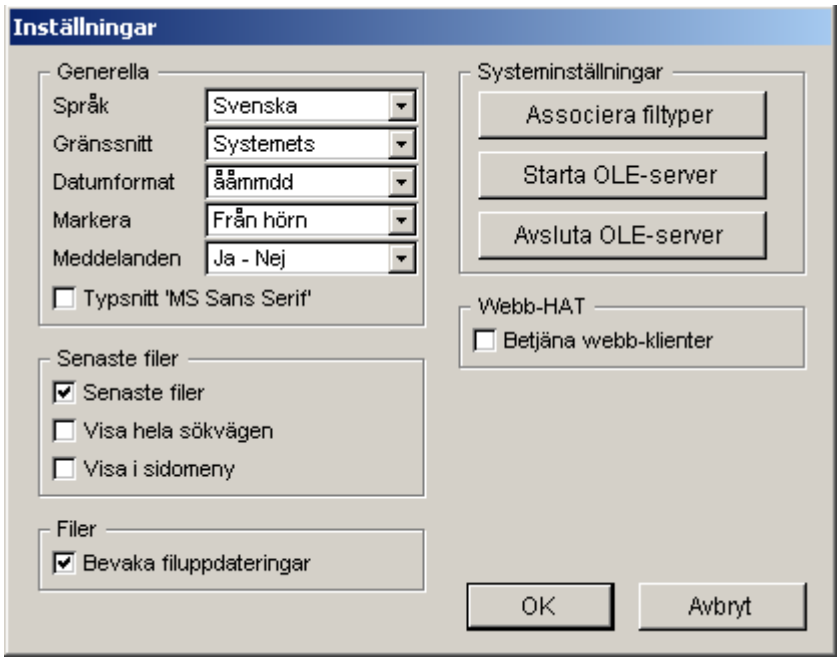
I de fall man inte bara vill begränsa tillgången till databasens innehåll i allmänhet, utan också tilldela olika användare tillgång till olika data och rapporter, så kan dessa begränsningar specificeras så här:

- Begränsa tillgången till data genom att ange en eller flera delmängder i fältet Delmängd.
- Se till att vissa användare får tillgång till vissa rapporter genom att ange ett filter i fältet Analysmallar (se avsnittet “Filter för mallnamn” på sidan 23). Observera att det går att specificera mycket komplexa mängder av mallar, genom att använda sökuttyck för avancerad textsökning.

- Om rutan Databasinfo är förbockad så kan användaren se de allmänna uppgifter om databasen, som framgår i fönstret Databasinfo när man använder en "vanlig" HAT-databas.

Inställningar...

Under Inställningar kan du anpassa HAT till dina egna önskemål på flera sätt. Dessa inställningar påverkar hur HAT-programmet fungerar. Alla HAT-filer som i fortsättningen öppnas med detta exemplar av programmet kommer att påverkas av denna inställning. Inställningarna lagras i den användarspecifika delen av systemregistret:



Observera skillnaden mot Databasinställningar... i Databasmenyn, där inställningarna istället gäller den aktuella *HAT-databasen/HAT-filen*.

MacOS
I MacOS X finns Inställningar under the HAT-menyn.

Generella

Språk

Med denna knapp ändrar du språk i hela HAT-programmet – börjar gälla så snart du stänger fönstret Inställningar.

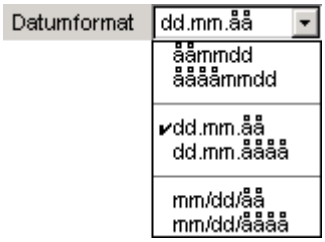
Gränssnitt

Förvalet är Systemets, d.v.s. gränssnittet för det operativsystem du arbetar med används. Du kan välja utseende på HAT enligt standarden för Windows 3.1,

Windows 95, MacOS 7, eller MacOS 8. Observera att ändringen inte verkställs omedelbart, utan du måste stänga av och starta HAT-programmet först.

Datumformat

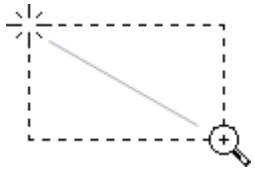
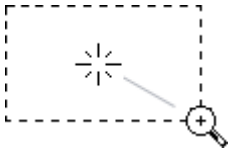
Styr hur datum presenteras i HAT:



Inställningen gäller i praktiken hur datum *presenteras* i malltypen Tidsfunktioner. Vid inmatning i tidsfälten i en selektion (Från och Till) används alltid formatet åämmdd, för att ange en viss dag.

Markera

Anger hur områdesmarkeringar ska utföras:

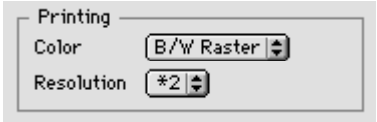
Från hörn	Från mittpunkt
	

Meddelanden

Välj mellan Ja-Nej eller Gör-Gör inte, som är alternativ i dialoger.

MacOS

För Macintosh finns det ytterligare inställningar för Utskrift:



Färg. För inställning av färgskrivare.
Upplösning. Sätt upplösningen för skrivare till 1, 2, 3, eller 4 gånger skärmens upplösning. De flesta skrivare ger bäst upplösning vid inställningen ”*2”. Vissa högupplösnings-skrivare ger bättre resultat vid högre upplösning.

Filtyp ‘MS Sans Serif’

Denna inställning är i första hand aktuell om man arbetar, tillfälligtvis eller permanent, med andra språk än svenska. Arial är det typsnitt som används som standard i HAT. För vissa språkgrupper, t. ex. baltiska språk, saknar Arial vissa tecken. Genom att använda MS Sans Serif blir teckenstödet mer fullständigt. Om du inte har behov av detta stöd, är det tillrådligt att behålla standardinställ-

ningen. Svenska versaler av typen Å, Ä och Ö kan annars bli avhuggna i överkanten, eftersom MS Sans Serif är något högre än Arial.

Senaste filer

Senaste filer

Namnen på de senast öppnade filerna visas i slutet av Arkiv-menyn:

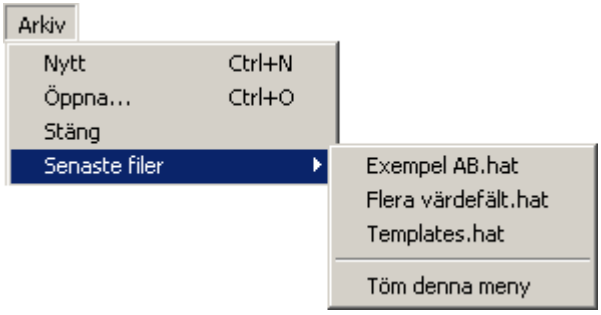
Maximalt visas namnen på de åtta senast öppnade filerna.

Visa hela sökvägen

Ibland kan man vilja se hela sökvägen till en HAT-fil. Nackdelen med att välja denna inställning är att sökvägarna kan vara mycket långa, varvid en stor del av skärmen går åt för att visa Arkiv-menyn. Kombinerar man denna inställning med att markera Visa i sidomeny, så blir detta problem inte lika påträngande.

Visa i sidomeny

Filnamnen visas i en egen undermeny, under Stäng, i övre delen av i Arkiv-menyn:



Töm denna meny. Detta kommando fungerar på samma sätt som när filnamnen visas i Arkiv-menyn (se ovan).

Filer

Bevaka filuppdateringar

När mer än en användare använder samma HAT-databas, utfärdar HAT en varning ifall databasen har ändrats av någon annan. Om du lämnar denna ruta tom, kommer ingen sådan varning.

Systeminställningar

Associera filtyper

HAT har inbyggda funktioner för att uppdatera filkatalogen med hjälp av denna knapp. När du klickat på den, kan du i fortsättningen starta HAT med hjälp av dubbel-klick på en filsymbol för filer med tillägget .hat eller .hax. Sådana filer kommer också att visas med korrekt grafisk symbol:

Tillägg	Symbol	Exempel på filnamn
.hat		Exempelföre-taget.hat
.hax		Exempelföre-taget.hax

För att få mer information om filformaten i HAT, se avsnittet “Tre filformat” på sidan 11.

MacOS
Du behöver inte associera filtyperna. MacOS sköter detta utan att användaren behöver göra något.

Starta/Avsluta OLE-Server

Använd dessa knappar för att starta/stoppa de OLE-tjänster som finns inbyggda i HAT. Normalt finns det ingen anledning att avsluta tjänsten för OLE-Server.

Webb-HAT

Betjäna webb-klienter

Denna inställning finns bara om det aktuella HAT-programmet har Server-funktionalitet. Genom att bocka för detta alternativ, så kan HAT-programmet fungera som en en webb-server, d.v.s. en användare/klient kan titta på installerade mallar via en webb-läsare (MS Explorer, Netscape, eller dylikt).

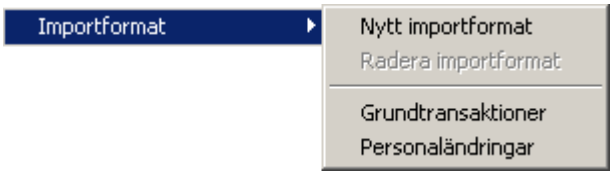
Skriv ut…

Standardkommando i Windows.

Skrivare...

Standardkommando i Windows.

Importformat



Importformat gör det möjligt att ange hur en text-fil ska tolkas när den importeras till HAT. Observera att du behöver en HAT-processor av typen Operator eller Server för att kunna importera text-filer.

I undermenyn till Importformat kan du skapa ett nytt importformat, ta bort ett befintligt, eller aktivera ett av de importformat som redan är installerade (se listan under kommandona).

Nytt Importformat

När du har valt nytt importformat från menyn visas ett tomt formulär. Om du har gjort förändringar, egna inställningar, och därefter stänger det, kommer HAT att fråga dig om du vill lägga det till listan av importformat. Det kommer antingen att få det namn du har angett (se nedan), alternativt tilldelar HAT importformatet ett eget namn – det första får namnet Importformat 1, det andra får namnet Importformat 2, och så vidare.

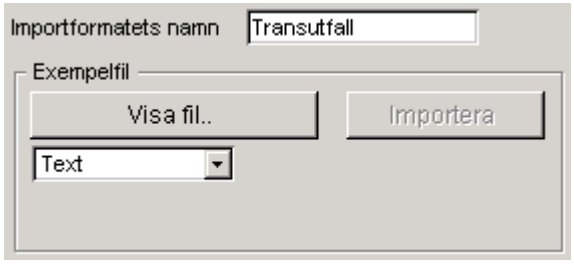
Radera Importformat

Kommandot är enbart tillgängligt för ett aktivt Importformat, så för att radera ett importformat måste du först öppna det från listan av installerade importformat.

Definitionssidor för importformat

Generell

Generell har egna inställningar, i tillägg till undermenyerna som gäller Teckenkoder och Format.

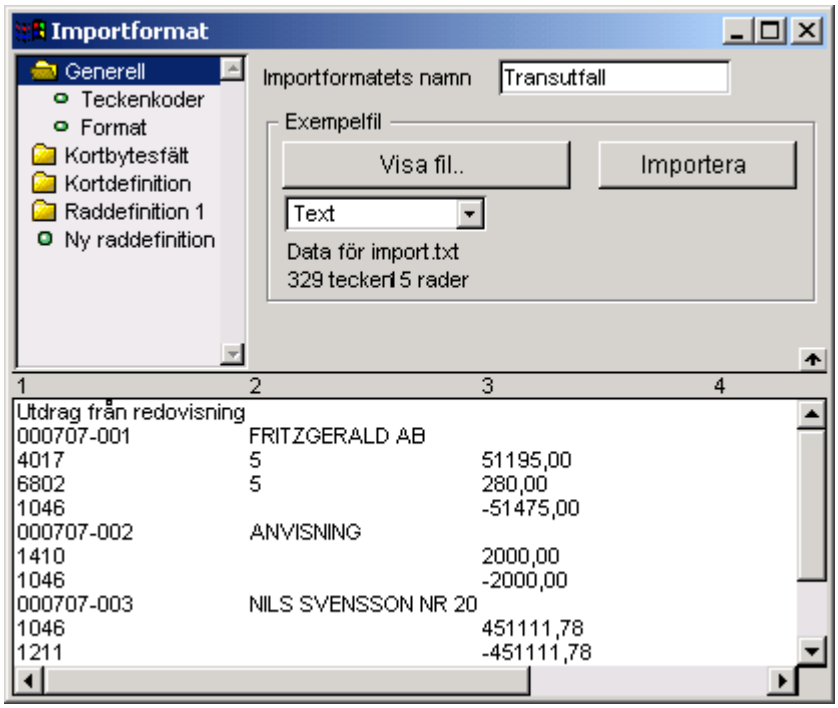


Importformatets namn

I det här fältet kan du ge importformatet ett namn.

Visa Fil

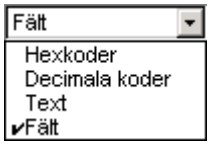
Genom att klicka på knappen Visa fil har du möjligheten att välja en exempelfil. Den fil du väljer bör ha samma format som den fil du tänker importera – alternativt att det är just den filen. Det är inte nödvändigt att visa importfilen, för att kunna definiera ett importformat, men det är ofta till stor hjälp för att kunna fylla i resten av importformatet.



Exempel-filer kan visas i tre olika teckenformat (inställningen ovan är Text):

Hexkoder	Tecken visas som hexadecimal kod
Decimala koder	Tecken visas med decimala koder
Text	Text-tecken visas som vanligt

En del visade tecken kan se likadana ut, men ha olika koder. Använd Hexkoder eller Decimala koder för att se deras exakta definitioner.



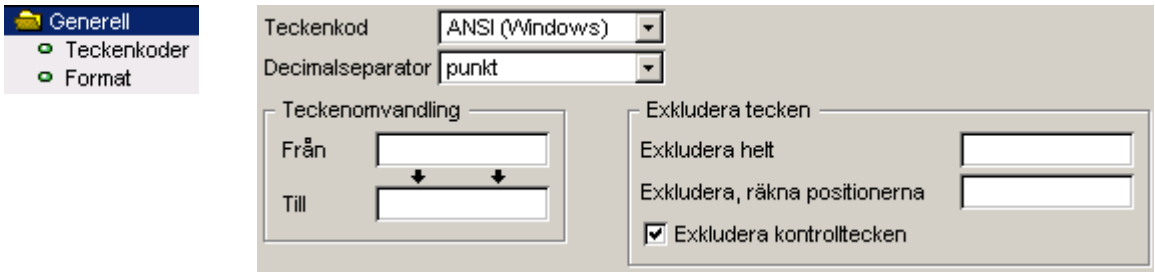
Det fjärde valet i dropdowndropdown-menyn är Fält. Med detta val visas den verkliga tolkningen av text-filen i form av HAT-fält, i enlighet med de gällande inställningarna i det aktiva importformatet. Byt till detta visningssätt för att kontrollera att gjorda inställningar leder till avsedd tolkning av vilka fält som ska importeras.

Importera

Knappen är aktiv förutsatt att en Exempelfil är öppnad (med hjälp av Visa Fil). Hela exempelfilen kommer att importeras om du trycker på knappen, så för att importera den slutliga indata-filen ska denna visas som exempelfil först, innan importen startas med tryckning på knappen. Det går också bra att importera den slutliga indata-filen genom att använda kommandot Importera… i Arkivme-

nyn. Det aktiva importformatet används då för att tolka om indata-filen till data i HAT-databasen.

Generell: Teckenkoder



Teckenkod

Den fil som ska importeras ska vara en textfil. Beroende på vilken dator och vilket system som har producerat filen, ska du välja en passande kodtabell – Teckenkod. Välj den kodtabell som är använd i importfilen.

Om du är osäker vilken kodtabell du ska använda, är det enkelt att prova olika varianter, förutsatt att du redan har öppnat textfilen med Visa fil. Effekten av olika inställningar syns direkt på skärmen. Ser det bra ut, är inställningen troligen korrekt.

Teckenomvandling

Två redigeringsfält används för enkel teckenomvandling. Ett tecken i det övre fältet ersätts av tecknet med samma position i det undre. T. ex. kan alla förekommande tecken ”Ç” ersättas av ”c”, ”ü” av ”y”, och ”å” av ”a”. Teckenomvandlingen sker omedelbart i visnings-fönstret, så att du lätt kan konstatera om det blir rätt.

Exkludera tecken

Ange här alla tecken du vill ta bort vid importen. Uteslutningen gäller alla fält som importeras.

Exkludera helt. Tecknen som anges här tas bort i sin helhet, och deras positioner räknas inte heller med när man ska ange ett fälts position. Det fungerar som om tecknet aldrig funnits i filen.

Exkludera, räkna positionerna. De uppräknade tecknen försvinner vid importen, men deras positioner räknas när man ska definiera t. ex. var ett importfält börjar. För att markera att positionen fortfarande räknas, så visas ett blanktecken i rutan för Visa fil. Den importerade textsträngen innehåller dock inget tecken alls på motsvarande plats.

Exkludera kontrolltecken. Det är inte ovanligt att en fil från ett värdsystem innehåller kontrolltecken som inte fyller någon funktion för andra system. Däremot kan de orsaka problem – ofta är de osynliga när du presenterar filinnehållet som text, samtidigt som de räknas som tecken när du ska definiera de exakta positionerna i fälten för import till en HAT-databas. Väljer man att exkludera dessa kontrolltecken, så vare syns de, eller räknas de som positioner i filen. Funktionen liknar mycket den man får med Exkludera helt. Skillnaden är att här tas alla tecken, som ingår i den allmänna gruppen kontrolltecken, bort. Man

behöver alltså inte specificera dem, var för sig. Kontrolltecknen består av de 31 första tecknen i ASCII-tabellen (med de decimala beteckningarna #01 ...#31).

Exempel

Så här kan det se ut, med fältlängd satt till Fast:

```
....x....1....x....2....x....3....x....4
Extract from the accounting file
.011011980701B0100009607
.011012SER. B: 1-10000:Turing Transport
.0110130000002110-0000000010482600
.0110130000047310 0000000010482600
.011011980701B0100019607
.011012SER. B: Turing Transport
.0110130000002110-0000000003688400
.0110130000047310 0000000003688400
```

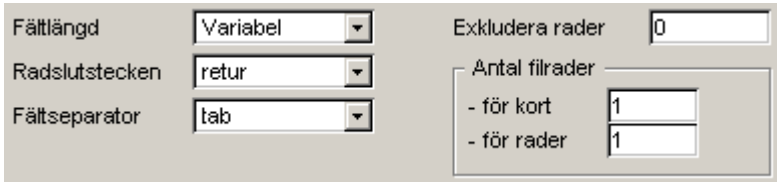
Prickarna i början av varje filrad representerar okända tecken. Har du bockat för att kontrolltecken ska exkluderas, så ser det istället ut så här:

```
....x....1....x....2....x....3....x....4
Extract from the accounting file
011011980701B0100009607
011012SER. B: 1-10000:Turing Transport
0110130000002110-0000000010482600
0110130000047310 0000000010482600
011011980701B0100019607
011012SER. B: Turing Transport
0110130000002110-0000000003688400
0110130000047310 0000000003688400
```

Decimalseparator

Definierar vilket tecken som ska skilja heltalsdelen från decimaldelen, för inlästa tal.

Generell: Format

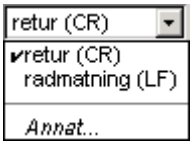


Fältlängd

Textfilen som innehåller indata kan ha fast eller variabel fältlängd:

- Fast fältlängd används om inget specialtecken används för att skilja fälten åt. Vid fast fältlängd bestäms fälten enbart genom de tecken-positioner som anges av första och sista tecknet i fältet. Positionen räknas från början av varje filrad, där 1 anger startpositionen.
- Variabel fältlängd används om en fältseparator finns. I det fallet kan fälten definieras med fältets ordningsnummer. I vissa fall är bara en del av ett sådant fält relevant för importen. Man kan då ange en start- och en slutposition inom fältet (se nedan). Det första fältet (fram till första fältseparatorn) har ordningsnummer 1.

Radslutstecken



Vanligen används tecknen för ”Retur” eller ”Radmatning” för att markera slutet på en filrad (radterminator), men i princip kan vilket tecken som helst användas. Detta tecken anges här.

Du kan välja *Annat...* för att specificera en decimal kod för tecknet. Denna ska föregås av tecknet “#”, t. ex. är “#13” samma tecken som retur, och “#10” samma som radmatning.

Fältseparator

Om du använder variabel fältlängd, måste du ange vilket tecken som ska definiera att intill-liggande fält (kolumner) ska skiljas åt. Ofta används ”tab” som fältseparator. Med *Annat...* kan en annan teckenkod anges (se föregående stycke).

Exkludera rader

Textfiler börjar ofta med inledande kolumnrubriker mm, d.v.s. filrader som är irrelevanta för den egentliga data-importen, men som kan ge god information om vilka fält som innehåller vad. Genom att ange antalet inledande rader som ska hoppas över vid importen, bortser HAT från dessa vid själva importen, men visar innehållet i dem, i ett skuggat fält.
I följande fall har indata-filen har en inledande rubrikrad:

```
....x....1....x....2....x....3....x....4
Extract from the accounting file
.011011980701B0100009607
.011012SER. B: 1-10000:Turing Transport
.0110130000002110-0000000010482600
.0110130000047310 0000000010482600
.011011980701B0100019607
.011012SER. B: Turing Transport
.0110130000002110-0000000003688400
.0110130000047310 0000000003688400
```

Genom att skriva in ’1’ i Exkludera rader, så hoppas denna över vid importen och skärmbilden indikerar detta:

```
....x....1....x....2....x....3....x....4
Extract from the accounting file
.011011980701B0100009607
.011012SER. B: 1-10000:Turing Transport
.0110130000002110-0000000010482600
.0110130000047310 0000000010482600
.011011980701B0100019607
.011012SER. B: Turing Transport
.0110130000002110-0000000003688400
.0110130000047310 0000000003688400
```

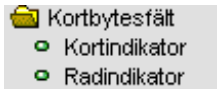
Det skuggade området innebär att den första raden kommer att uteslutas vid filimporten.

Antal filrader för kort

Ange här hur många rader som informationen i ett kort omfattar. När ett kort består av flera rader läggs de ihop, sammanfogas, till en lång rad. Om t. ex. datum och korttitel finns i två olika, men på varandra följande rader, leder värdet “2” till att båda fälten blir tillgängliga som om de fanns i en enda rad.

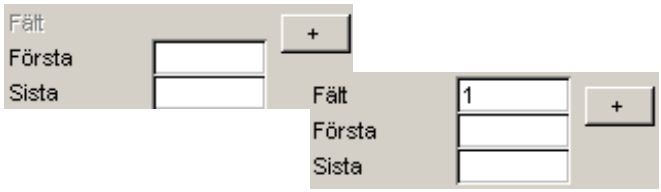
Antal filrader för rader

Samma som i föregående stycke, men gäller för rader istället för kort.



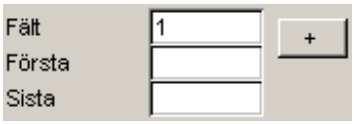
Kortbytesfält

På dessa sidor definierar du hur filrader ska delas upp på olika kort.



Beroende på om fältlängden satts till Fast eller Variabel, ser inställningssidan lite olika ut. Om ett antal på varandra följande rader har samma innehåll i "Kortbytesfältet" kommer de att grupperas till samma kort. När innehållet i fältet förändras, skapas ett nytt kort. Tomma fält betraktas som oförändrade.

Fältdefinitioner. Det sätt på vilket fält definieras är detsamma i hela importformatet. I vårt exempel ser definitionssidorna ut på följande sätt (om Fältlängd är satt till Variabel):



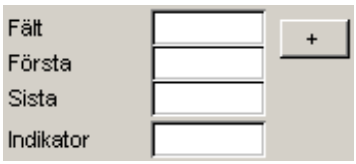
Skriv in fältets ordningsnummer i utrymmet för Fält. Lägg till Första och Sista positionerna inom fältet – om du vill avgränsa det importerade fältet till en del av hela fältet.

Genom att trycka på knappen +, skapar du ytterligare en kolumn med inmatningsfält

och då tillkommer även en knapp för att ta bort den sista kolumnen (minus-knappen). Effekten av att fylla i båda uppsättningarna inmatningsfält blir att båda fälten sammanfogas till ett importerat fält. Funktionen kan utökas att gälla godtyckligt antal fält. Om datum används som Kortbytesfält, och år, månad, och dag finns på olika platser i importfilen, så kan ett datumfält skapas genom att de olika delarna plockas ihop till ett datum som kan användas i ett HAT-kort.

Kortbytesfält: Kortindikator

En filrad i vilken innehållet i detta fält exakt motsvarar innehållet i boxen



Indikator, uppfattas som en rad med kortdata.

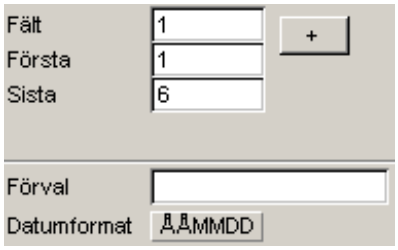
Kortbytesfält: Radindikator

Motsvarar funktionen hos Kortindikatorn, men definierar en rad i HAT.

Kortdefinition

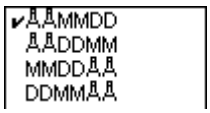
Kortdefinition: Datum

Här anger du var kortens datum återfinns.

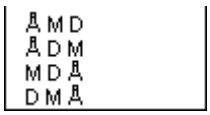


Du kan även ange ett värde i Förval, d.v.s. ett gemensamt datum för alla transaktioner som importeras vid ett och samma tillfälle. Förvalet kommer att skapas i HAT-databasen om, och endast om, det saknas datumvärde i datumfältet.

Datumformat. HAT kan importera många olika datumformat så länge de är uttryckta numeriskt (’8’ accepteras som månad, men inte ’Augusti’). Allmänt betyder Å år, M betyder månad, och D betyder dag. Datum kan anges och ordnas på olika sätt. Alla tecken, förutom siffror, kan användas för att skilja datumdelarna åt.



Varje datumdel har två siffror, i angiven ordning. År uttrycks med två siffror. Om filen från värdsystemet har 4-siffrigt årtal – välj bort de två första positionerna till vänster för att exkludera århundradet.



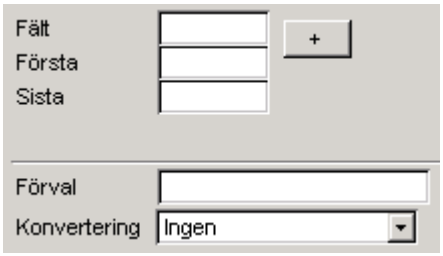
Datumdelarna förekommer i angiven ordning. År kan vara två eller fyra siffror. Delarna åtskiljs med valfritt icke-numeriskt tecken.

Datum i HAT och sekelskiftesproblemet. Många värdsystem lagrar datum med endast två siffror för årtalet. Detta leder till att datum på formen 021125 (i formen ÅÅ/MM/DD) inte är entydiga. Ska datumet tolkas som 1902-11-25 eller 2002-11-25?
HAT tillåter att data behålls i detta tvetydiga format, och löser problemet på följande sätt:

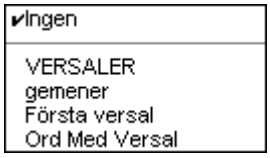
- Alla datum på denna form, i intervallet 280101 - 991231 tolkas som liggande i intervallet 1 jan 1928 till 31 dec 1999
- Alla andra datum, d.v.s. 000101 till 271231 tolkas som datum i intervallet 1 jan 2000 till 31 dec 2027

I praktiken innebär detta att värdsystemet inte behöver förse HAT med ett fyrsiffrigt årtal – HAT kommer att fungera korrekt ändå.

Kortdefinition: Korttext och Anteckningar



Texter som importeras kan konverteras genom att du väljer ett av alternativen:



Konverteringen kommer att ske exakt enligt de angivna valen i dropdown-menyn, d.v.s. med följande effekt:

Ingen	VERSALER	gemener	Första versal	Ord Med Versal
Det här är en STRÄNG	DET HÄR ÄR EN STRÄNG	det här är en sträng	Det här är en sträng	Det Här Är En Sträng

Kortdefinition: Andra kortfält

Registrerad, Ändrad, Kontrollerad, och Attesterad behandlas på samma sätt som Korttext/Anteckningar, med den enda skillnaden att funktionen för Konvertering inte finns för dessa fält.

Raddefinitioner

En eller flera värdetyper i importfilen

I det enklaste fallet, så finns bara en typ av värden i importfilen. T. ex. en fil med bokföringsdata har ofta bara belopp i kronor och ören. Detta faktum behöver då inte uttryckas explicit (t. ex. med tillägget ‘kr’). Användaren vet att alla beloppsvärden är i kronor. Detta ganska vanliga fall är mycket enkelt ur import-synvinkel.

Men ofta finns ett antal olika värdetyper i samma fil, t. ex. antal sålda enheter, deras försäljningsvärden i kronor, etc. De kan dessutom förekomma i importfilen på olika sätt. Dessa fall beskrivs lite mer utförligt i följande stycken.

Introduktion – en eller många värderader

Transaktionsvärdena i importfilen kan förekomma på två olika sätt:

1. Alla värden finns i en och samma position i alla rader (d.v.s. finns i en och samma kolumn).
   Exempel:

…	100	NO	Antal enheter	…
…	35	DS	Förs. värde i SEK	…

…	25	DC	Prod. kostn. i SEK	…
…	250	NO	…etc.	…
…	38	DS	…	…
…	21	DC	…	…
…	430	NO	…	…

FIGUR 1. *Struktur med en värdekolumn*

2. Varje rad har flera värdefält, t. ex. en tabell med tre värdekolumner: antal enheter, försäljningsvärde och produktkostnad.

…	NO	DS	DC	…
…	100	35	25	…
…	250	38	21	…
…	430	…	…	…

FIGUR 2. *Struktur med flera värdefält(värdekolumner)*

Denna andra struktur med flera värdefält per filrad, kan läsas in till HAT på två olika sätt. Som var för sig äger särskilda fördelar. Observera att dessa fält/kolumner inte nödvändigtvis behöver ligga bredvid varandra i en följd (så som de gör i bilden ovan).

I det följande beskrivs först fallet med ett värdefält, varefter vi gör en generalisering till fallet med flera värdefält.

Radfälten

I fallet med Exempel AB, ska vi ange var följande fält förekommer i indatafilen:

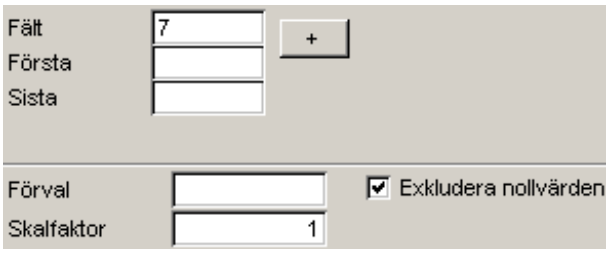
Värde, Radtext

liksom var och en av dimensionerna:

Utfall/Budg, Konto, och Resultatenhet

Inställningarna är i allmänhet mycket likartade med inställningarna för Kortfält. Vi kommenterar bara det som skiljer fallen åt.

Raddefinition: Värde



Skalfaktor. Vissa administrativa programvaror uttrycker alla värden utan decimaltecken. HAT kan multiplicera alla importerade värden med en faktor som anges i fältet för Skalfaktor.
Om alla belopp i importfilen är uttryckta i ören, vill du säkert omvandla dem till kronor och ören. Sätt in värdet ’0,01’som skalfaktor, för att få det önskade resul-

tatet.
Ett annat användningsområde är t. ex. att göra valutaomräkningar direkt vid importen.

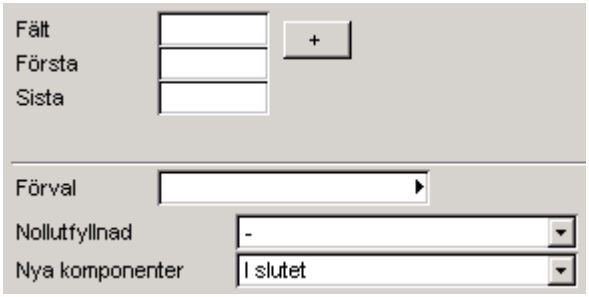
Exkludera nollvärden. Kryssa i denna ruta för att exkludera nollvärden vid inläsningen till HAT-databasen.

Raddefinition: Radtext

Fungerar på samma sätt som Kortdefinition, se ovan (se avsnittet “Kortdefinition: Korttext och Anteckningar” på sidan 39).

Raddefinition: Dimensionskomponenter

Placeringen av värdkoderna i importfilen måste anges för varje dimension:



Förval. Använd förval för att ange att en dimensionskomponent ska vara gemensam för alla importerade filrader, t. ex. kan en hel importfil innehålla endast Utfall (som är en av grupperna i den första dimensionen), utan att detta framgår i filen. Popup-pilen till höger i fältet, ger dig möjligheten att se hela dimensionsplanen och ange en av dess dimensionskomponenter:

Nollutfyllnad. Ibland har de koder som representerar komponenter i en dimensionsplan en eller flera inledande nollor. T ex om kontonumren i en kontoplan har följande utseende:

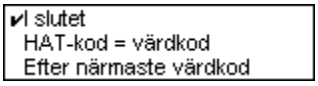
001
023
085
224

När dessa data har “förädlats” via något program (Excel är ett typiskt exempel), så kan de inledande nollorna komma att raderas:

1
23
85
224

Sätter man nollutfyllnad till 3, så kan HAT återställa den ursprungliga koden:

Värden i fältet Värdkod kommer då att få så många inledande nollor att hela textsträngen blir 3 tecken lång, vilket säkerställer korrekt tolkning vid importen av transaktionsfilen.



Nya komponenter. Bestämmer vad som ska hända när HAT, under importen, upptäcker en okänd värdkod som inte finns i dimensionsplanen.

I slutet	Okända komponenter placeras i slutet av dimensionstabellen, och ges HAT-koderna #00001, #00002 etc. Gruppen får tecknet # som HAT-kod, och Nya komponenter som text.
HAT-kod = värdkod	En ny komponent läggs till de existerande, och dess HAT-kod blir densamma som dess värdkod.
Efter närmaste värdkod	Komponenten placeras som det sista elementet i den grupp som har den närmaste värdkoden på högre nivå.

Flera värdefält – – struktur

Tidigare har det sagts att data som på varje rad innehåller flera värdefält (se Figur 2 på sid 40) kan presenteras på två fundamentalt olika sätt i HAT. Vi förklarar nu detta närmare.

Flera värdefält eller flera radfält?

Följande två sätt finns i HAT för att representera data från flera kolumner:

Metod 1. En enskild rad i HAT kan innehålla upp till 24 olika värdefält. Om data från värdsystemet har en struktur med många värdefält, är det enklaste sättet att strukturera data i HAT, att ange lika många värdefält under Databastillval (i Databasmenyn) som du har värde-kolumner i importfilen. Varje rad i HAT-databasen kommer att innehålla ett antal värdefält, som i följande:

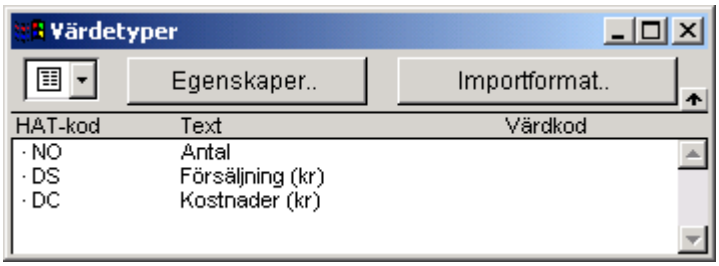
			Värdefält			
	Utfall/budg	Konto	NO	DS	DC	Res. Enhet
Rad 1	Utfall	1010	100	35	25	3
Rad 2	Utfall	2036	250	38	21	5
Rad 3	Utfall	8110	430	29	…	1
…	…	…	…	…	…	…

Metod 2. Det andra sättet att utforma HAT-databasen, är att låta en vanlig dimension representera *Värdetyper*. En rad i en fil med tre värdekolumner genererar då tre olika rader i HAT. Det här kan tyckas vara ett onödigt komplicerat

sätt att skapa en HAT-applikation. Men det har ibland klara fördelar. Slutresultatet i HAT ser ut så här:

	Utfall/budg	Konto	Värde	Värde -typ	Res. Enhet
Rad 1	Utfall	1010	100	NO	3
Rad 2	Utfall	2036	35	DS	3
Rad 3	Utfall	8110	25	DC	3
Rad 4	Utfall	2036	250	NO	5
Rad 5	Utfall	2036	38	DS	5
Rad 6	Utfall	2036	21	DC	5
Rad 7	Utfall	8110	430	NO	1
Rad 8	Utfall	8110	29	DS	1
…	…	…	…	…	…

Följande är ett exempel på en dimensionsplan för dessa värdetyper:



FIGUR 3. Dimensionsplan för Värdetyper

Vilken metod/struktur är bäst? Om man har knapp tillgång till internminne, så blir förstås internminnesåtgången en viktig faktor.

Om det finns många kolumner med data, och nästan alla celler är fyllda med värden, d.v.s. icke-tomma (kallas ibland för en “tät matris”), så kommer den naturliga metoden med flera värdefält per rad i HAT, att använda mindre mängd internminne.

Omvänt, om värddata innehåller kolumner med många tomma fält (“gles matris”), kommer metoden där vi istället använder oss av flera rader i HAT för varje rad i indata-filen, att vara mer utrymmeseffektiv.

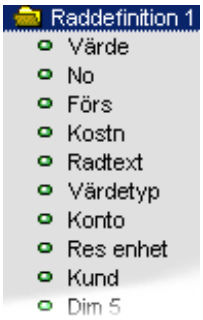
Det är svårt att ge ett entydigt svar på vad som är bäst i det enskilda fallet. Ett praktiskt test där man provar att skapa HAT-databaser med bägge metoderna, ger det bästa svaret.

Förutom frågan om databasstorlek och tillgång till RAM-minne finns det mer kvalitativa aspekter att ta ställning till:

- Flera värdefält per definierad rad, medger möjligheten att senare enkelt skapa ännu fler kalkylerade värdefält (se avsnittet “Transformeringar” på sidan 73).
- Använder du istället metoden med fler radfält, kan du utnyttja möjligheten som följer med en dimensionsplans inbyggda struktur och logik; t. ex. om “kostnad i kronor” och “intäkt i kronor” är två olika värdetyper i denna dimension, kan dessa placeras hierarkiskt underordnade den högre hierarkiskt placerade komponenten “vinst i kronor”. Därmed ges också möjlighe-

ten att i HAT-applikationen först visa vinst i kronor, och därefter fälla ut dimensionskomponenten “vinst”, för att se de underliggande komponenterna – på ett intuitivt och enkelt sätt.

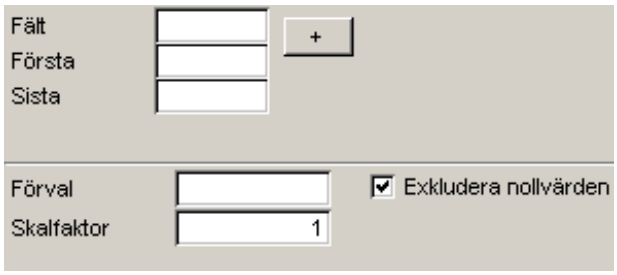
Importformat för de två metoderna – fler värdefält



En filrad ger flera värdefält i samma HAT-rad. Denna lösning är den enklaste, både att förstå och att implementera. I fallet med en enda kolumn med värden i importfilen var den första kolumnen i listan Värde. Denna lista är nu utökad och innehåller alla aktuella värdefält. Dessa har i listan följande benämningar:

No, Förs, och Kostn

Som motsvarar deras namn från definitionen i Databastillval. Definitionssidorna ser exakt likadana ut för var och en av dem – som i fallet där endast ett värdefält används:



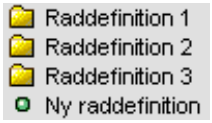
OBS! Om Exkludera nollrader är förkryssat, kommer raden att ignoreras bara om *alla* värdefälten i raddefinitionen har värdet noll (eller är tomma).

En filrad ger flera rader i HAT. Exemplet illustreras med de tre tidigare nämnda värdetyperna. Dimensionsplanen för exemplet är illustrerat i Figur 3 på sid 43.

Varje dimensionskomponent hör samman med en värdekolumn, d.v.s. motsvarar endera av kolumnerna NO, DS, eller DC, i importfilen:

…	NO	DS	DC	…
…	100	35	25	…
…	250	38	21	…
…	430	29	…	…
…	…	…	…	…

När HAT importerar en filrad som denna och omvandlar den till tre olika rader, fungerar det som om HAT läste in samma rad tre gånger– en gång för varje värdetyp. Du behöver därför definiera tre olika rader i importformatet: Raddefinition 1, Raddefinition 2, och Raddefinition 3 – en för varje värdetyp. Den första visas alltid, så du måste skapa de två återstående raddefinitionerna med kommandot Ny Raddefinition, för att få följande visning:



Du fyller i var och en av dessa på samma sätt som om det var fråga om import av endast ett värdefält (se avsnittet “Radfälten” på sidan 40).

Endast två inställningar skiljer mellan de tre Rad-definitionerna – positionerna för fälten som innehåller transaktionsvärdena för respektive värdetyp, och deras eventuella förval. Alla andra inställningar måste fyllas i tre gångar.

För att undvika och förenkla denna onödiga och tråkiga arbetsuppgift, använd kommandot Duplicera raddefinition. När du är färdig med den första raddefinitionen, Raddefinition 1, markera Raddefinition 1 och välj Duplicera raddefinition från Redigera-menyn, eller använd Ctrl+D. Ändra sedan den nya duplicerade raddefinitionen med angivande av den korrekta positionen för den andra värdetypen, och eventuellt förval. Återupprepa proceduren för Raddefinition 3. På så sätt sparar du inte bara tid – du minimerar även risken för att något blir fel.

Importera…

Importerar endera av

- en textfil med transaktionsdata; i det här fallet måste ett mallfönster för import vara öppet
- en komplett HAT-fil eller delar av en HAT-fil (t. ex. en fildel som bara innehåller analysmallar)
- en dimensionsplan eller egna perioder lagrade som textfil.

Obs! För att importera en dimensionsplan eller egna perioder, måste ett fönster av någon av dessa typer vara aktivt.

Exportera…

Du kan exportera ett analysresultat (tabell eller diagram) som en fil. Detta menykommando har en funktionalitet som är mindre omfattande och flexibel än motsvarande funktion på definitionssidan Export, som finna för varje analysmall. Se avsnittet “Export” på sidan 121.

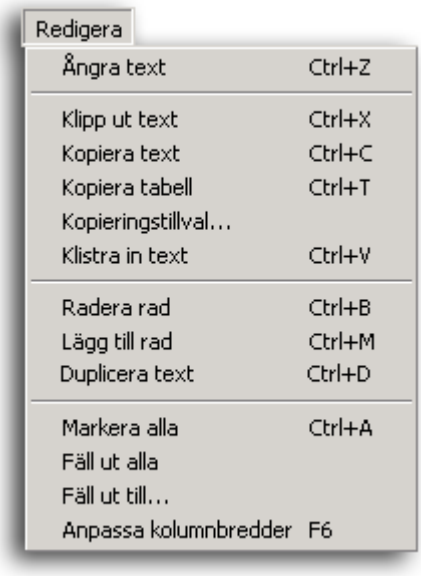
Det går också att exportera innehållet i en öppen och aktiv dimensionsplan, eller innehållet i egna perioder.

Avsluta

Avslutar det aktiva HAT-programmet. Om HAT-databasen har ändrats får du en fråga om du vill spara ändringarna.

4

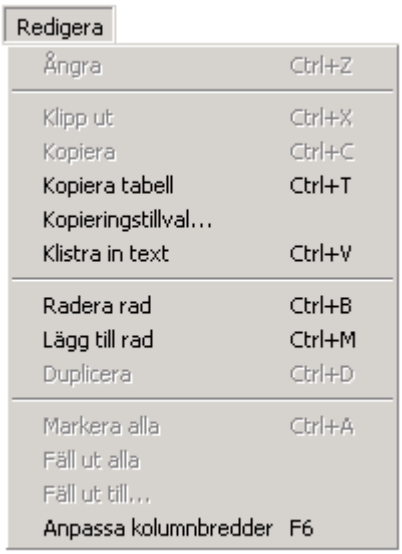
Menyn Redigera



Inledning

Många av kommandona i Redigera-menyn är standardkommandon som känns igen från vanliga operativsystem. Vi antar att du är bekant med dessa, så att vi

inte behöver gå in närmare på dem här. Några av kommandona är speciella för



HAT. Deras benämning och funktion varierar beroende på vilken del av HAT du arbetar i. Om ett kommando är nedtonat, så har det ingen funktion i det aktuella sammanhanget.

Markerad och/eller fokuserad

Kommandona varierar alltså i viss utsträckning med vilken del av HAT du arbetar i. Om t. ex. en del av en text-sträng är *markerad* så ändras Klipp ut-kommandot till Klipp ut text, men om i stället en selektering är *fokuserad*, så är kommandot Kopiera Selektering tillgängligt. Observera att vi gör en distinktion mellan *markerad* och *fokuserad*. Eftersom det är lätt att missuppfatta hur detta fungerar, är detta värt en lite mer noggrann genomgång.

När det gäller vanlig text som man vill kopiera, så är det enkelt – den markerade texten är det som kopieras.

Om man däremot ska kopiera andra typer av element, som t. ex. en selektionsdefinition i en mall, så gäller att detta element måste vara *fokuserat*. Man ser att ett element är fokuserat, genom att det är en streckad ram runt elementet i fråga.

Elementet markerat (endast)

Kan *ej* kopieras

Elementet markerat och fokuserat

Kan kopieras

Elementet fokuserat (endast)

Kan kopieras

Den streckade ramen kan vara lite svår att se, om elementet är markerat samtidigt som det är fokuserat.

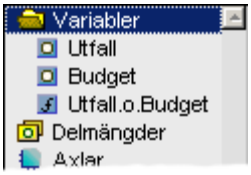
Klipp ut

Klipp ut är detsamma som Kopiera följt av Radera. I Komponentfunktioner och Tidsfunktioner ändras detta kommando till Klipp ut selektering, Klipp ut formel eller Kopiera variabler när en selektering, en formel respektive en hel variabelgrupp är fokuserad. Om en lokal delmängd är fokuserad så ändras kommandot till Klipp ut delmängd. Det är inte möjligt att klippa ut en variabel i Komponentfunktioner eller Tidsfunktioner om variabeln ifråga används i en formel. Inte heller är det möjligt att klippa ut den sista selekteringen ur en mall, eftersom varje mall måste ha minst en selektering.

Kopiera

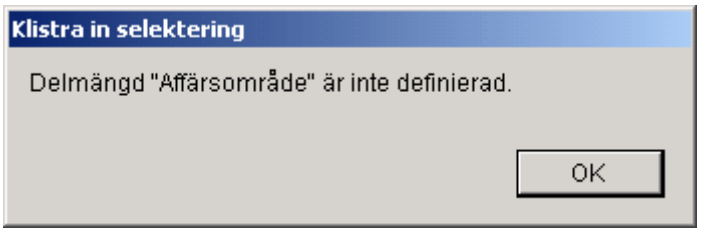
Kopiera ändras till Kopiera text, Kopiera selektering, Kopiera Formel, Kopiera delmängd eller Kopiera variabler på samma sätt som för Klipp ut, men det ursprungliga innehållet raderas inte.

För att kunna Kopiera variabler måste fokus finnas på Variabler, som grupp:



Då ändras kommandot till Kopiera Variabler. Man kan med hjälp av detta kommando kopiera och klistra in alla variabler från en mall till en annan, med en operation. Alla variabelattributen överförs till den nya mallen. Om t. ex. en viss variabel inte visas när kopieringen sker, så visas den inte heller i mallen, där hela gruppen av variabler klistrats in.

Observera att om lokala delmängder ingår i en kopierad selektion, och det inte finns någon delmängd med samma namn i den mall där urklippet klistras in, så kommer delmängden att saknas hos selektionens destination. HAT varnar för att så är fallet:



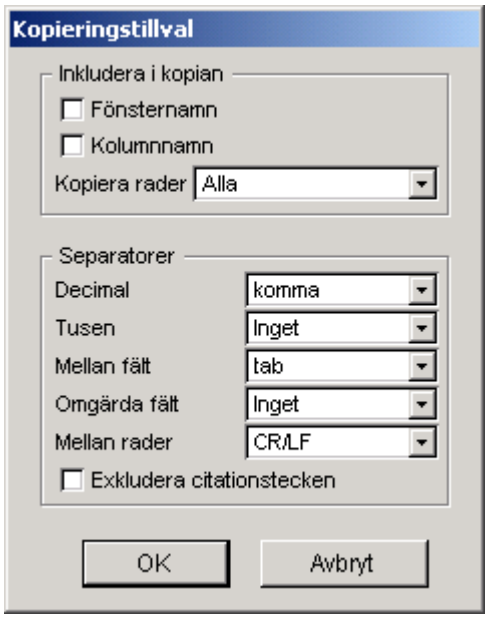
Vill man att den lokala delmängden ska ingå i destinationsmallen, så går det förstås att kopiera den från ursprungsmallen och klista in den, som en separat operation.

Kopiera Tabell/Diagram

Kopiera Tabell kopierar hela tabellen och Kopiera diagram kopierar ett diagram, beroende av vilket presentationsformat som är valt i det aktiva analysfönstret. Obs! Om du har markerat en del av en hel tabell, måste du använda kommandot Kopiera text, om du inte vill kopiera hela tabellen. Kopiera Tabell/Diagram kommer till användning när du vill föra över resultat från HAT till en annan applikation, t. ex. Excel. Det är ofta ett bra alternativ till Export-möjligheten. Kopiera Tabell… kan även användas för att kopiera innehållet i en dimensionsplan, eller från Egna perioder.

Kopieringstillval...

Vid varje tillfälle som du använder kommandot Kopiera tabell kommer HAT att utföra kopieringen i enlighet med de Kopieringstillval du har valt:



Inkludera i kopian. Här kan du ange vad som ska kopieras, kolumn-namnen är ofta bra att få med.

Separatorer. Du kan bestämma hur de kopierade fälten ska sparas i urklippet. När du kopierar större tal som har en separator för markering av tusental, använder HAT den separator som används av Windows, som är ”hårt mellanslag”; men när dessa tal klistras in i Excel, får de hårda mellanslagen Excel att tolka talen som text i stället för som tal. Genom att sätta Tusen till Inget, undviker du detta problem.

Citationstecken kan ibland orsaka problem när den kopierade texten klistras in i ett Excel-blad, eftersom Excel prioriterar citationstecken högt när Excel ska försöka gruppera data på ett meningsfullt sätt. T. ex. kan det, om den kopierade texten bara innehåller ett enkelt citationstecken, resultera i märkliga tolkningar från Excels sida. Problemet löses säkrast genom att alla dessa citationstecken, oavsett om de är enkla eller dubbla, exkluderas.

Klistra in

Om det gäller ett inmatningsfält för text, heter kommandot Klistra in text. Du kan även klistra in ett urval, en formel eller delmängd med kommandona Klistra in selektering, Klistra in formel, eller Klistra in delmängd – beroende av var du befinner dig, och vilket objekt som är fokuserat. Klistra in Variabler fungerar i Tidsfunktioner och Komponentfunktioner, där en hel uppsättning av variabler (selekteringar och formler) klistras in med ett handgrepp.

Radera

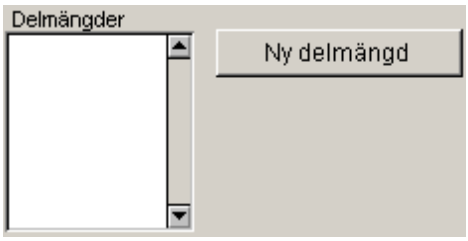
När text markeras i textfält, heter kommandot Radera text. Du kan även radera ett urval, en formel, en lokal delmängd, eller en komponent med kommandona Radera selektering, Radera formel, Radera delmängd, eller Radera komponent.

Lägg till

Även i detta fall beror kommandots funktion av sammanhanget. Lägg till selektering och Lägg till formel skapar en ny selektering, respektive en ny formel i Tidsfunktioner eller Komponentfunktioner. Lägg till komponent skapar en ny (tom) komponent i en befintlig dimensionsplan.

Med Lägg till delmängd läggs en ny delmängd till (den kanske tomma) listan av lokala delmängder.

Obs! När detta kommando används måste listan över delmängder markeras, för att kommandot ska vara tillgängligt i menyn. Ett klick någonstans i listan åstadkommer detta:



Du kan också klicka på knappen Ny delmängd, för att på ett enklare sätt uppnå samma sak.

Duplicera

Fungerar med selekteringar, formler, radfält, och delmängder. Duplicera selektering kopierar den selektering som är fokuserad, och adderar den till listan av selekteringar. Och får alltså samma innehåll som den duplicerade selektionen. Duplicera formel och Duplicera delmängd fungerar på samma sätt.

Markera alla

Fungerar i textfält. Markerar all text i fältet där markören står.

Fäll ut alla

Fäller ut alla komponenter i en dimensionsstruktur – i en dimensionsplan eller i en analysmall av typen Komponenter eller Komponentfunktioner.

Fäll ut till...

Medger att man kan välja hur många nivåer som ska fällas ut i Komponenter eller Komponentfunktioner.

Anpassa kolumnbredder (F6)

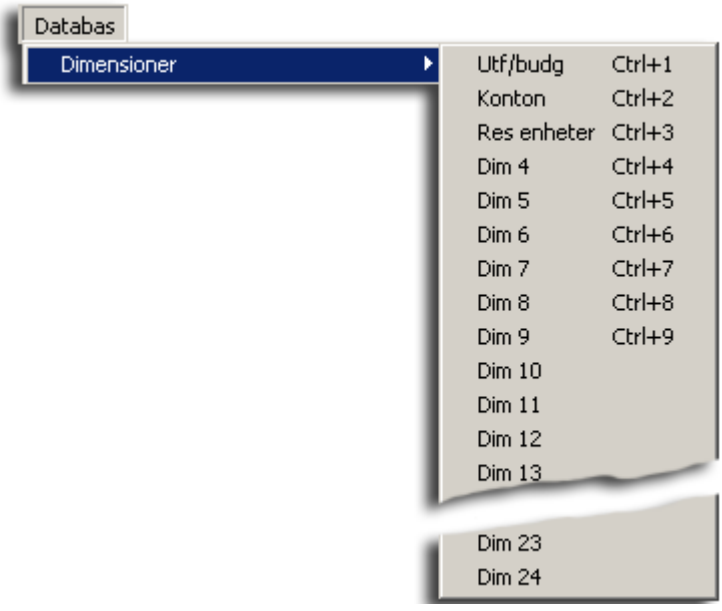
Kolumnbredden kan anpassas för varje kolumn, antingen genom att dra med musen, eller genom att dubbel-klicka med kolumnverktyget ( ) när detta är aktivt, see section “Anpassning av kolumnbredd” on page 115.

Om det finns flera kolumner som ska justeras, är det lättare att använda menykommandot, som anpassar alla kolumner i en mall eller i en dimensionsplan på en gång. Du kan även använda kortkommandot F6.

5

Databas-menyn

Dimensioner



Inledning

Begreppet dimensioner i HAT förklaras inledningsvis i kapitel 2 – Allmänt om HAT. Se avsnittet “Dimensioner” på sidan 8.

I detta kapitel förklaras i detalj hur en dimension organiseras, uppdateras, ändras mm.

Grundbegrepp

Komponenter i en dimensionsplan

Vi använder oss av en kontoplan för att illustrera viktiga begrepp.

En kontoplan innehåller vanligen två typer av element

- *kontonummer*,
- *kontonamn*, vilka beskriver kontots användning.

Konton ordnas ofta, men inte alltid, hierarkiskt i värdsystemet. Som i följande exempel:

Namn	Nr
Arbetskostnad	50
Lönekostnad	501
Arbetslöner	5011
Tidlön	50111
Ackordslön	50112
Månadslön	5102
Sociala avgifter	502
...etc...	...

Arbetskostnad består av lönekostnader och sociala avgifter. Lönekostnad består i sin tur av Arbetslön och Månadslön, etc i en hierarkisk ordning.

I HAT utgör sådana konton vanligen en *Dimensionsplan*, som t ex kan heta ”Konto”. Normalt finns fler liknande strukturer, som i HAT låter sig beskrivas som dimensioner. Produkter, kunder, leverantörer, projekt, resultatenheter, anställda, regioner – är några exempel ur en lista som kan göras mycket lång. Varje rad i en dimensionsplan innehåller vad vi i HAT kallar en *komponent* eller en *dimensionskomponent*.

HAT-kod, Text och Värdkod

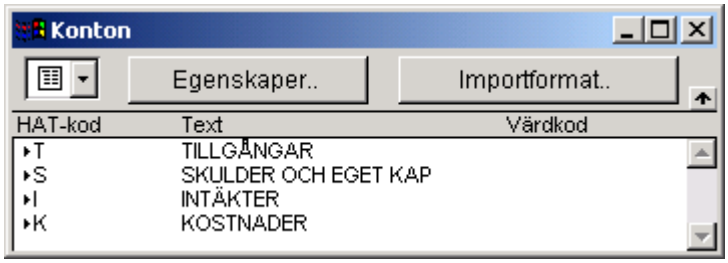
I HAT:s dimensionsplan visas kontonamnet i kolumnen `Text`, och kontonumret i kolumnen `Värdkod`. Utöver dessa har en HAT-dimension alltid en `HAT-kod`:

HAT-kod	Text	Värdkod
▾A	Arbetskostnad	50
▾AA	Löner	501
▾AAA	Arbetarlöner	5011
· AAAA	Tidlön	50111
· AAAB	Ackordslön	50112
· AAB	Månadslöner	5012
· AB	Sociala avgifter	502

HAT-koden ger användaren full frihet att när som helst ändra den hierarkiska strukturen i en dimensionsplan.. HAT-koden är den enda uppgiften i en dimensionsplan som måste finnas med – `Text` och `Värdkod` är ofta lämpliga att ha med, men de är inga nödvändiga uppgifter.

Inspektion av en dimensionsplan

Kontoplanen i Exempel AB får tjäna som ett exempel:



En dimensionsplan kan inspekteras genom att komponenterna fälls ut till underkomponenter, och omvänt fälls ihop till överordnade komponenter i hierarkin.

Olika sätt att visa hierarkien. Hierarki-symbolerna talar om hur komponenterna förhåller sig till varandra. I detta exempel visas små pilar (trianglar) till vänster om HAT-koden. Du kan välja mellan tre olika uppsättningar symboler för att visa hierarkin, med knappen :

- Hierarki utan indrag
- Presentation med pilar
- Presentation med plus/minus-symbolerna (⊞ och ⊟)

Hierarkisymboler

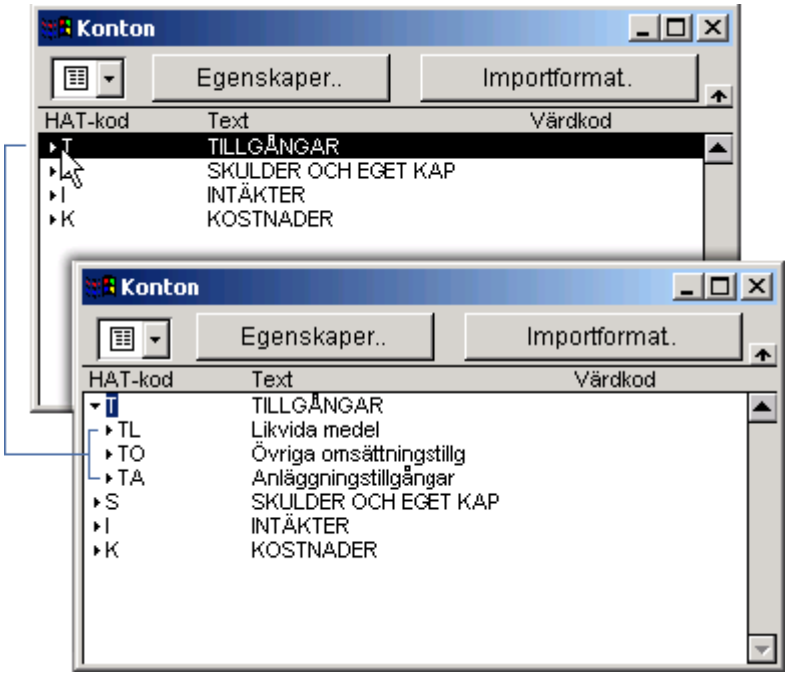
Om hierarki utan indrag har valts, så blir symbolerna +, >, och mellanslag:

Pil- och plus/minus-presentation följer samma regler:

	Presentation		
Utan indrag	**Pilar**	**Plus/minus**	**Förklaring**
+CL	▸CL	⊞ CL	Komponenten har underkomponenter och kan fällas ut
>CLW	▾CLW	⊟ CLW	Komponenten är utfälld
CLW5007	· CLW5007	- CLW5007	Denna komponent är på lägsta nivån.

Fälla ut en komponent med musen

Ett klick på hierarkisymbolen (▸) fäller ut en komponent till nästa nivå:



Ytterligare ett klick på symbolen för en utfälld hierarki (▾), fäller ihop den igen (▸).

Fälla ut alla underkomponenter

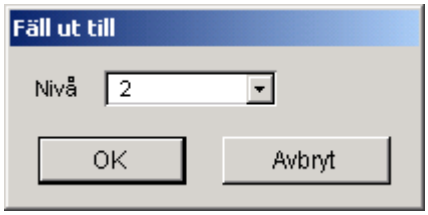
Dubbelklicka på en komponent för att fälla ut alla nivåer och underkomponenter. Andra komponenter påverkas inte.

Fälla ut hela dimensionsplanen

När dimensionsfönstret är öppnat använder du menykommandot Fäll ut alla, i Redigera-menyn.

Fäll ut till ...

I Redigera-menyn finns också alternativet att fälla ut dimensionskomponenterna till en viss nivå, t. ex. den andra hierarkiska nivån, via inställningen:



Fälla ut/ihop med tangentbordet

Enter Alt+Enter	Tangentsbordskommandot för enkelt klick är Enter. Om markören på skärmen är placerad i en hopfälld komponent, så öppnas komponenten. Om en utfälld komponent är markerad, så fälls komponenten ihop. Alt-Enter fäller ut alla komponenter.

Ändra dimensions-strukturen

En befintlig dimensionsplan kan ändras på många sätt, varav ett sätt är att flytta komponenter från en position till en annan i den hierarkiska strukturen.

Alla underkomponenter som finns under en komponent flyttas tillsammans med denna komponent.

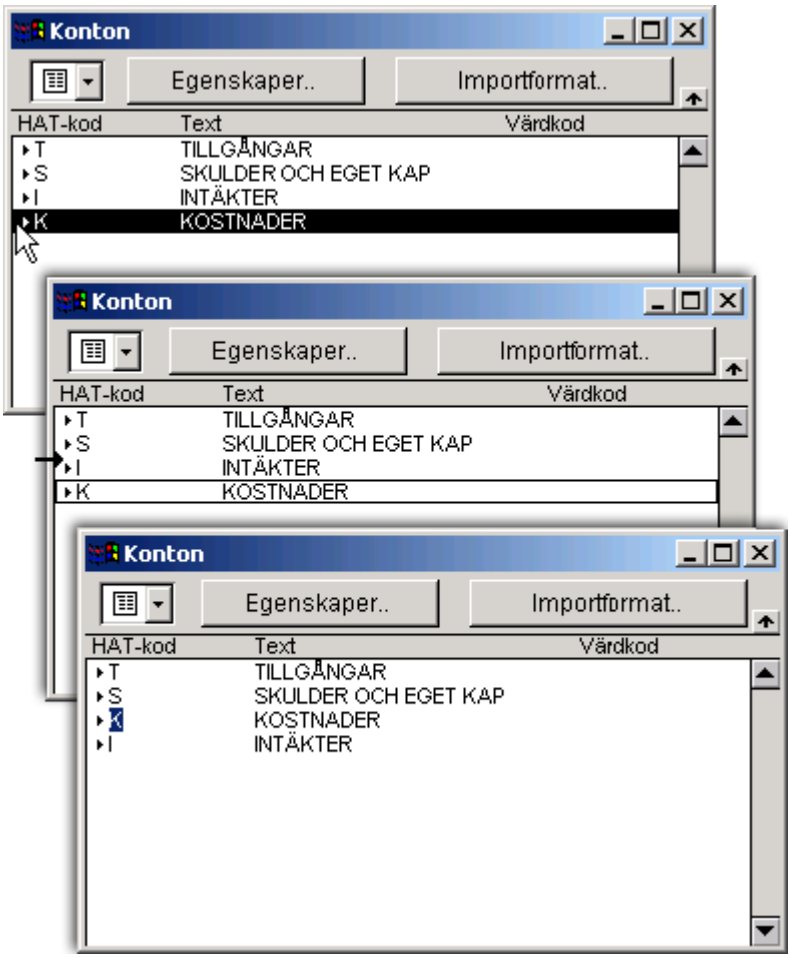
Flytta komponenter med musen

Flytta en komponent genom att helt enkelt dra den till en ny plats i dimensionsplanen. I följande sekvens visas hur det går till att flytta en komponent i dimensionsstrukturen/hierarkin:

Klicka ...

... flytta till nya platsen ...

... och släpp den där



Du kan även flytta en komponent ”horisontellt” till en annan hierarkisk nivå. Om en komponent flyttas ett litet stycke åt höger med musen, ändras den horisontella pilen till en nedåtriktad pil(↘). Det innebär att komponenten flyttas ned en nivå.

HAT-koden ändras automatiskt.

Flytta komponenter med tangentbordet

Ctrl+ pil upp
Ctrl+ pil ned

Flyttar vald komponent upp eller ner i en utfälld del av dimensionplanen.

Ctrl + vänster pil
Ctrl + höger pil

Flyttar vald komponent, så att den blir en underkomponent eller parallellställd komponent till den på raden ovanför.

Lägga till komponenter

Ibland finns det behov av att lägga till komponenter i en dimensionsplan.

Det finns flera sätt att lägga till komponenter:

1. Lägga till med Redigera.
   Kommandot Lägg till komponent i Redigera-menyn infogar en tom rad i dimensionsplanen. HAT föreslår en HAT-kod för den nya komponenten. HAT-koden får inte vara densamma som en redan befintlig komponent.
   Om markören står på en rad i dimensionplanen så ger ett tryck på Retur-tangenten samma verkan som Lägg till komponent under denna rad.
2. Lägg till genom import.
   Om du vill lägga till många komponenter, är det oftast enklare att importera dem med hjälp av kommandot Import. Dimensionsplanen som du importerar kan skapas i en ordbehandlare, kalkylprogram eller produceras och hämtas direkt från värdsystemet. Den importerade filen ska vara lagrad i textformat., för att HAT ska kunna importera den. Observera också att det dimensionsfönster, som importen ska ske till, måste vara öppet och aktivt.
3. Kodning av nya komponenter.
   Värdsystemet kan ofta tillhandahålla en hierarkisk struktur för en dimension. Denna struktur kan ändras, för att t. ex. lägga till eller ta bort “grenar” och nivåer i dimensionsplanen. Den HAT-kod som du skapar för nya komponenter bör vara så kort och enkel som möjligt. När du flyttar en komponent nedåt i dimensionsplanens hierarki, kommer HAT att föreslå en längre HAT-kod som anger den exakta placeringen. HAT förändrar alltid HAT-koden i samband med flyttning, för att hålla reda på den logiska positionen.

Exempel

Det nya kontot, Resebidrag, får den preliminära koden “R”. När det flyttas till KAÖ Övriga kostnader för anställda, kommer den att heta KAÖR Resebidrag.

Radera komponenter

Du kan ta bort en komponent från dimensionsplanen förutsatt att den inte är aktiv, d.v.s. det får inte finnas några rader i HAT-databasen där komponenten eller någon av dess underkomponenter används.

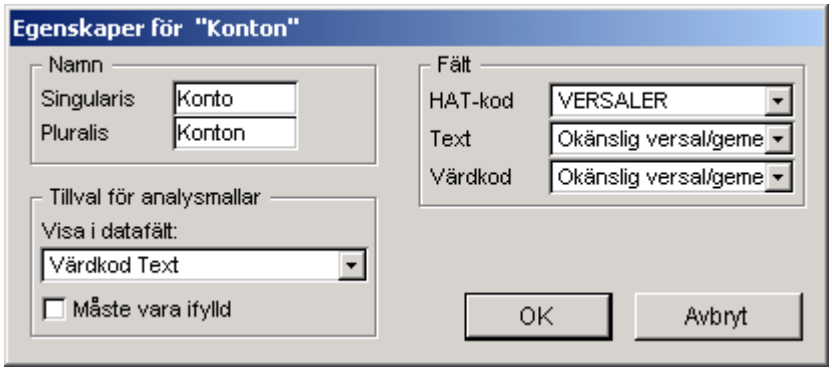
När en komponent raderas, tas samtidigt alla dess underkomponenter bort.

Det finns två sätt att ta bort komponenter:

1. Kommandot Radera komponent i Redigera-menyn tar bort en markerad komponent. Motsvarande tangentsbordskommando är Ctrl+B.
2. De komponenter som inte för tillfället är aktiva, eller använda, kan tas bort genom att HAT-databasen sparas till en fil med hjälp av kommandot Spara special. Använd något av alternativen Aktiva, Använda, eller Inga.

Egenskaper

Klicka på knappen Egenskaper för att definiera namn för dimensionen, hur dimensionskomponenterna ska visas, och hur fälten ska formatera indata till dimensionen.



Namn

Här skriver du in dimensionsnamnet i singularis och pluralis.

Singularisformen används i alla analyser, och pluralformen i alla andra sammanhang.

Tillval för analysmallar

Visa i datafält. Låter dig bestämma vilka koder och vilken text som ska visas för varje komponent i analyserna.

Exempel

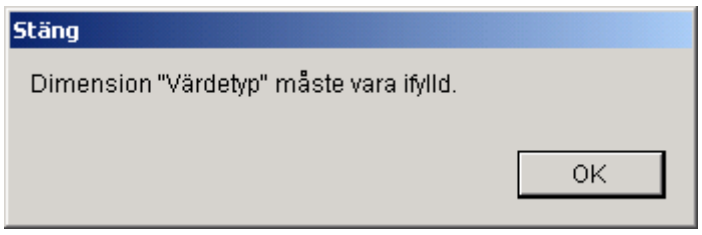
Följande exempel visar alla möjliga kombinationer för HAT-koden CVF, texten BRÄNSLE, och värdkoden 4010:

Val i dropdown-meny	Visar i analyser
HAT-kod	CVF
Värdkod	4010
Text	BRÄNSLE
HAT-kod Text	CVF BRÄNSLE
Värdkod Text	4010 BRÄNSLE
HAT-kod Värdkod	CVF 4010
HAT-kod Värdkod Text	CVF 4010 BRÄNSLE

Måste vara ifylld. Klicka i denna ruta om du vill tvinga användaren att skriva in minst en komponent i denna dimension. Iannat fall beräknas inte mallen.

Exempel

Säg att vi använder en dimension för att ange “värdetyp”. Dimensionen innehåller t ex antal enheter och värden i kronor. Om motsvarande dimensionsbox i en selektion är helt tom, kommer belopp och antal att summeras. Resultatet blir ett nonsens-resultat som kan vara svårt att upptäcka, speciellt om kronbeloppen är stora och antalen jämförelsevis små. Bockar man för i rutan Måste var ifylld, så får man följande besked om man glömt välja en värdetyp i en selektion, när man trycker på Räkna-knappen:



Fält

Omvandlar teckentypen i en HAT-databas. När en HAT-kod, Text, eller Värdkod importeras eller skrivs in, kommer den att omvandlas enligt dessa specifikationer. Du kan även ange om en sökning på HAT-koder ska vara känslig för stora och små tecken.

HAT-kod.

VERSALER	Alla tecken kommer att vara versaler
gemener	Alla tecken kommer att vara gemener
Känslig versal/gemen	Sökningar på HAT-kod blir känslig för stora och små tecken
Okänslig versal/gemen	Sökningar på HAT-kod blir okänslig för stora och små tecken

Text och Värdkod.

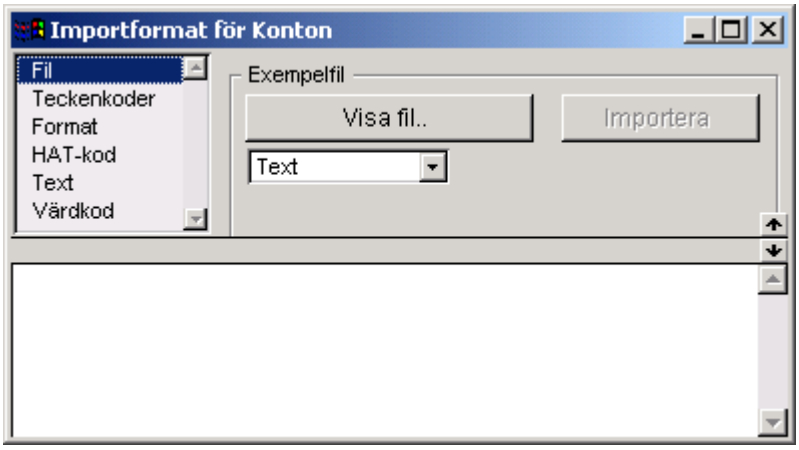
Första versal	Det första tecknet kommer att vara versal
Ord med Versal	Alla ord inleds med versal
Okänslig versal/gemen	Ingen konvertering sker

Alternativen Första versal och Ord med Versal finns inte för HAT-kod. Blanktecken är inte tillåtna i HAT-koden.

Importformat ...

Definitionen av importformat för dimensionsplaner liknar mycket den för import av transaktionsfiler. Många av de moment som gäller för import av dimensionsplaner är mer uttömmande beskrivet under avsnittet om import av data (se avsnittet “Importformat” på sidan 32). Den är dock enklare och har några funktioner som bara är relevanta för dimensionsplaner. Varje dimension har ett, och

endast ett, importformat. Du kan alltså inte installera flera olika importformat per dimension, som fallet är med importformat för import av transaktionsfiler. Om du aktiverar importformatet genom att trycka på knappen Importformat.. får du denna skärmbild:



Om du har gjort förändringar, egna inställningar, och därefter stänger fönstret, kommer HAT att fråga om du vill ändra importformatet för den aktuella dimensionen.

Definitionssidor

Menyn till vänster är är en lista av de olika definitionssidorna för importformatet.

Fil

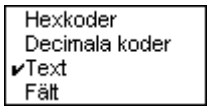
Den första definitionssidan Fil har tre funktioner.

Importera

Knappen Importera använder du när du är färdig med definitionen av importformatet – d.v.s. när du är färdig med alla inställningarna, på de olika definitionssidorna.

Visa fil

Genom att klicka på knappen Visa fil har du möjligheten att välja en exempelfil. Den fil du väljer bör ha samma format som den fil du tänker importera – alternativt är den just den filen. Det är inte nödvändigt att visa importfilen för att definiera ett importformat, men det är ofta till stor hjälp. För att utföra den slutliga importen med knappen Importera, krävs att filen först visas på detta sätt.



Visningssätt

Exempel-filer kan visas i tre olika teckenformat:

Hexkoder	Tecken visas som hexadecimal koder
Decimala koder	Tecken visas med decimala koder
Text	Texttecken visas som vanligt

En del visade tecken kan se likadana ut, men ha olika koder. Använd Hexkoder eller Decimala koder för att se deras exakta definitioner.

Det fjärde valet i denna dropdown-menyn är Fält.

Fält	Visar hur filraderna tolkas som importfält

Tolkningen av text-filen i form av fält, sker i enlighet med de aktuella inställningarna i det aktiva importformatet.

Teckenkoder

Används för att tolka, ta bort eller ändra tecken.

Teckenkod

Den fil som ska importeras måste vara en textfil. Beroende av vilken dator och vilket system som har producerat filen ska du välja en passande kodtabell. Välj den kodtabell som är använd i importfilen.

Om du är osäker vilken kodtabell du ska använda, är det enkelt att prova olika varianter, förutsatt att du redan har öppnat textfilen med Visa fil. Effekten av olika inställningar syns direkt på skärmen. När det ser ut bra ut, så är med all sannolikhet teckenkoden rätt vald.

Teckenomvandling

Två redigeringsfält används för enkel teckenomvandling. Ett tecken i den övre rutan ersätts av tecknet med samma position i den undre. T. ex. kan alla förekommande tecken ”Ç” ersättas av ”c”, ”ü” av ”y”, och ”å” av ”a”. Teckenomvandlingen sker omedelbart i fönstret så att du lätt kan konstatera om det blir rätt.

Exkludera tecken

Ange alla tecken du vill ta bort helt från importen i det här fältet. Uteslutningen gäller alla fält.

Obs! Uteslutna tecken ersätts av blanka vid importen

Format

Välj mellan fast eller variabel fältlängd.

- Fast fältlängd används om inget specialtecken används för att skilja fälten åt i textfilen. Vid fast fältlängd bestäms fälten enbart genom sina första och sista positioner i posten, räknat från början av en filrad.
- Variabel fältlängd används om fältseparator finns. Vanliga sådana fältseparatorer är tabb-tecken (t. ex. från en Excel-fil) eller semikolon. Vid variabel fältlängd kan fälten definieras med sitt ordningsnummer (fältnummer). I vissa fall är bara en del av ett sådant fält relevant för importen. Då kan man ange en start- och en slutposition inom fältet, efter att ett fältnummer har bestämts (se nedan).

Kontrolltecken

Radslutstecken. Vanligen används tecknen för ”retur” eller ”radmatning” för att markera slutet på en filrad (radterminator), men undantagsvis kan andra

tecken förekomma. De kan då kan anges under Annat… för att specificera en decimal ASCII-kod för ett tecken. Denna ska föregås av tecknet “#”; t. ex. betecknar #13 samma tecken som retur.

Fältseparator. Om du använder variabel fältlängd, måste du ange vilket tecken som ska definiera att intill-liggande fält (kolumner) ska skiljas åt. Ofta används tabb-tecknet som fältseparator. Med Annat… kan en annan teckenkod anges, på samma sätt som för radslutstecken (se föregående stycke).

Exkludera övriga kontrolltecken. Det är inte ovanligt att en fil från ett värdsystem innehåller kontrolltecken som inte fyller någon funktion för andra system. Däremot kan de orsaka problem – ofta är de osynliga när du presenterar filinnehållet som text, samtidigt som de räknas som tecken, när du ska definiera de exakta positionerna i fälten för import till en HAT-databas. Med denna ruta ifylld, så bortses från dessa tecken i alla avseenden (d.v.s. de vare sig syns eller räknas som positioner).

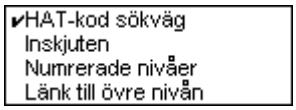
Exkludera rader

Textfiler börjar ofta med inledande sidor, kolumnrubriker, m fl i detta sammanhang irrelevanta filrader. Talet i detta fält anger hur många inledande rader som ska hoppas över vid importen.

Hierarki

Ofta är det enklast att göra i ordning en textfil som innehåller HAT-koder, texter och värdkoder, utanför HAT. Därefter importeras denna fil till rätt dimensionsplanefönster.

Ibland finns dock underlag som gör det enklare att importera denna med användning av en Hierarki-inställning. Det finns olika möjligheter, dels beroende på hur dimensionfilen ser ut, dels hur du vill att den färdiga dimensionen ska vara hierarkiserad i HAT.
För illustrera några olika sätt att använda hierarki-möjligheterna, visar vi några praktiska exempel på hur vi i vissa fall kan täcka olika behov av tolkning av dimensionsfiler.



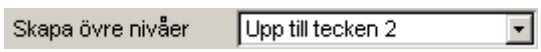
HAT-kod sökväg.

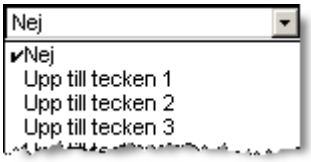
Säg att vi har en textfil som innehåller dimensionen Konto. Filen innehåller endast konton på den lägsta nivån – i det här fallet med fyrställig kod (observera att det inte gör något om kontokoden inte förekommer på två ställen – det går bra att ange att HAT-koden och Värdkoden återfinns i samma fält):

1010	Kassa	1010
1050	Bank	1050
1400	Div kortfristiga fordringar	1400
1470	Ingående moms	1470
1800	Maskiner & inventarier	1800
1820	Inventarier	1820
1829	Värdeminskning, inventarier	1829

Importfil

HAT-kod sökväg kombinerad med Skapa övre nivåer. På nästa definitionssida, HAT-kod, finns en möjlighet göra en inställning så att nya nivåer skapas i dimensionsplanen:





Om man som i vidstående bild väljer ”Nej”, kommer filen efter import, att återspeglas som dimension i HAT med exakt samma utseende som i importfilen.

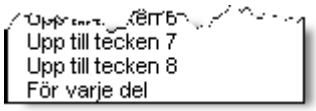
Teckenbaserad nivå-indelning

Om vi däremot väljer “… upp till nivå 4” så skapas i stället en hierarki med fyra nivåer:

HAT-kod	Text	Värdkod
1		
10		
101		
1010	Kassa	1010
105		
1050	Bank	1050
14		
140		
1400	Div kortfristiga fordringar	1400
147		
1470	Ingående moms	1470
18		
180		
1800	Maskiner & inventarier	1800
182		
1820	Inventarier	1820
1829	Värdeminskning, inventarier	1829

Notera att vi inte har texter till de hierarkiska nivåerna ovanför den lägsta nivån. Dessa får vi skriva in för hand.

Fältbaserad nivå-indelning

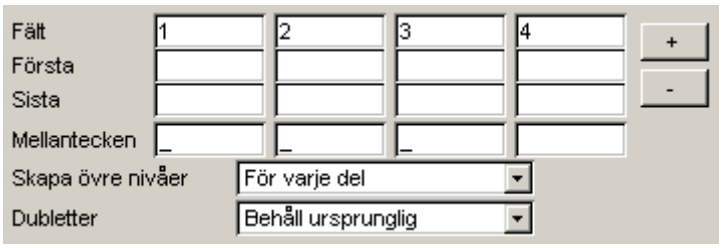


Längst ned i drop down-menyn för Skapa övre nivåer, så finns alternativet För varje del.

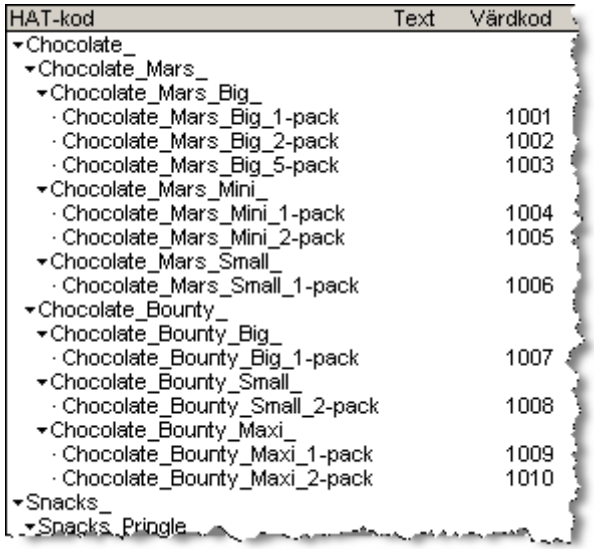
Om vi har indata med följande struktur, så ser man att en lämplig struktur i HAT

Chocolate	Mars	Big	1-pack	1001
Chocolate	Mars	Big	2-pack	1002
Chocolate	Mars	Big	5-pack	1003
Chocolate	Mars	Mini	1-pack	1004
Chocolate	Mars	Mini	2-pack	1005
Chocolate	Mars	Small	1-pack	1006
Chocolate	Bounty	Big	1-pack	1007
Chocolate	Bounty	Small	2-pack	1008
Chocolate	Bounty	Maxi	1-pack	1009
Chocolate	Bounty	Maxi	2-pack	1010
Snacks	Pringle	Big	1-pack	1011
Snacks	Pringle	Big	2-pack	1012
Snacks	Pringle	Big	5-pack	1013
Snacks	Pringle	Mini	1-pack	1014
Snacks	Pringle	Mini	2-pack	1015
Snacks	Pringle	Small	1-pack	1016
Snacks	Pringle	Small	2-pack	1017
Snacks	Pringle	Small	5-pack	1018

kan vara att låta varje kolumn (fält) utgöra en hierarkisk nivå. Genom att på inställlningssidan för HAT-kod göra följande inställningar, så får vi varje kolumn



att ge upphov till en nivå, vid importen. Understrykningstecknet har här valts som Mellantecken, vilket gör att den färdiga dimensionsplanen ser ut så här:



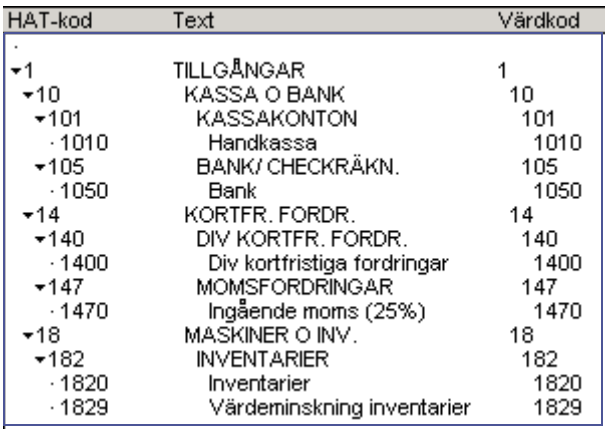
I detta fall slipper vi alltså att skriva in texter för högre nivåer, för hand.

Ofta enklast att göra i ordning hela dimensionsplanen, direkt från värdsystemet. Kan man göra i ordning hela hierarkien före importen till HAT, så underlättar detta. T ex om vi från värdsystemet kan få fram en sammanställning av typen:

1	TILLGÅNGAR	1
10	KASSA O BANK	10
101	KASSAKONTON	101
1010	Handkassa	1010
105	BANK/ CHECKRÄKN.	105
1050	Bank	1050
14	KORTFR. FORDR.	14
140	DIV KORTFR. FORDR.	140
1400	Div kortfristiga fordringar	1400
147	MOMSFORDRINGAR	147
1470	Ingående moms (25%)	1470
18	MASKINER O INV.	18
182	INVENTARIER	182

1820	Inventarier	1820
1829	Värdeminskning inventarier	1829

Importerar vi denna, som en textfil, till ett dimensionsfönster i HAT, så får vi följande:



HAT-kod	Text	Värdkod
1	TILLGÅNGAR	1
10	KASSA O BANK	10
101	KASSAKONTON	101
1010	Handkassa	1010
105	BANK/ CHECKRÄKN.	105
1050	Bank	1050
14	KORTFR. FORDR.	14
140	DIV KORTFR. FORDR.	140
1400	Div kortfristiga fordringar	1400
147	MOMSFORDRINGAR	147
1470	Ingående moms (25%)	1470
18	MASKINER O INV.	18
182	INVENTARIER	182
1820	Inventarier	1820
1829	Värdeminskning inventarier	1829

Observera att HAT tolkar HAT-koderna som hierarkiska koder, oavsett vilken inställning vi gjort under Skapa övre nivåer upp till nivå. De flerställiga HAT-koderna antages automatiskt spegla en underliggande hierarki.

Inskjuten

Bygger på att dimensionsfilen innehåller olika antal mellanslag framför koden. Antalet mellanslag framför koden anger den hierarkiska nivån. Som i följande exempel:

A	TILLGÅNGAR	
·B	KASSA O BANK	
··C	KASSAKONTON	
···D	Handkassa	1010
··E	BANK/ CHECKRÄKN·	
···F	Bank	1050
·G	KORTFR· FORDR·	
··H	DIV KORTFR· FORDR·	
···I	Div kortfristiga fordringar	1400
··J	MOMSFORDRINGAR	
···K	Ingående moms (25%)	1470
·L	MASKINER O INV·	
··M	INVENTARIER	
···N	Inventarier	1820
···O	Värdeminskning inventarier	1829

Med inställningen Inskjuten så blir resultatet:

HAT-kod	Text	Värdkod
.		
▾A	TILLGÅNGAR	
▾AB	KASSA O BANK	
▾ABC	KASSAKONTON	
· ABCD	Handkassa	1010
▾ABE	BANK/ CHECKRÄKN.	
· ABEF	Bank	1050
▾AG	KORTFR. FORDR.	
▾AGH	DIV KORTFR. FORDR.	
· AGHI	Div kortfristiga fordringar	1400
▾AGJ	MOMSFORDRINGAR	
· AGJK	Ingående moms (25%)	1470
▾AL	MASKINER O INV.	
▾ALM	INVENTARIER	
· ALMN	Inventarier	1820
· ALMO	Värdeminskning inventarier	1829

Numrerade nivåer

Denna inställning är tillämplig om det för varje filrad finns ett tal som anger vilket hierarkisk nivå man vill att komponenten på raden ska få. Nivåerna är numrerade från 1 och uppåt, där 1 anger den högsta nivån.angivet den beteckning som gäller för närmast överordnade komponent. Tanken illustreras enklast med ett exempel. Indata-filen ser ut så här:

A	TILLGÅNGAR		1
B	KASSA O BANK		2
C	KASSAKONTON		3
D	Handkassa	1010	4
E	BANK/ CHECKRÄKN		3
F	Bank	1050	4
G	KORTFR FORDR		2
H	DIV KORTFR FORDR		3
I	Div kortfristiga fordringar	1400	4
J	MOMSFORDRINGAR		3
K	Ingående moms (25%)	1470	4
L	MASKINER O INV		2
M	INVENTARIER		3
N	Inventarier	1820	4
O	Värdeminskning inventarier	1829	4

Ställes dropdown-menyn in på Numrerade nivåer, så dyker ytterligare en definitionssida upp i vänstra panelen – Nivånummer, under Värdkod. I detta fall återfinns nivånumret i kolumn 4, som alltså måste fyllas i före importen.
Vill man kontrollera att alla fältdefinitioner hamnat rätt, kan man gå tillbaka till

definitionssidan Fil, och där ställa in visningssättet (Hexadecimal, Decimal, Text, Fält) till Fält. I detta fall ser det ut som följer, vilket stämmer bra:

HAT-kod	Text	Värdkod	Nivånummer
A	TILLGÅNGAR		1
B	KASSA O BANK		2
C	KASSAKONTON		3
D	Handkassa	1010	4
E	BANK/ CHECKRÄKN		3
F	Bank	1050	4
G	KORTFR FORDR		2
H	DIV KORTFR FORDR		3
I	Div kortfristiga fordringar	1400	4
J	MOMSFORDRINGAR		3
K	Ingående moms (25%)	1470	4
L	MASKINER O INV		2
M	INVENTARIER		3
N	Inventarier	1820	4
O	Värdeminskning inventarier	1829	4

Efter fullbordad import blir motsvarande dimensionsplan:

HAT-kod	Text	Värdkod
▾A	TILLGÅNGAR	
▾AB	KASSA O BANK	
▾ABC	KASSAKONTON	
· ABCD	Handkassa	1010
▾ABE	BANK/ CHECKRÄKN	
· ABEF	Bank	1050
▾AG	KORTFR FORDR	
▾AGH	DIV KORTFR FORDR	
· AGHI	Div kortfristiga fordringar	1400
▾AGJ	MOMSFORDRINGAR	
· AGJK	Ingående moms (25%)	1470
▾AL	MASKINER O INV	
▾ALM	INVENTARIER	
· ALMN	Inventarier	1820
· ALMO	Värdeminskning inventarier	1829

Länk till övre nivå

Ibland kan värdsystemet producera filer som för varje rad anger vilken övre nivå radens dimensionskomponent tillhör. Denna märkning kan HAT använda för att hierarkisera dimensionen.

Exempel

En textfil innehåller följande koder, där närmast överordnade komponent för varje rad finns angiven i kolumn 5:

1	2	3	4	5
A	TILLGÅNGAR			
B	KASSA O BANK			TILLGÅNGAR
C	KASSAKONTON			KASSA O BANK
D	Handkassa	1010		KASSAKONTON
E	BANK/ CHECKRÄKN			KASSA O BANK
F	Bank	1050		BANK/ CHECKRÄKN
G	KORTFR FORDR			TILLGÅNGAR
H	DIV KORTFR FORDR			KORTFR FORDR
I	Div kortfristiga fordring	1400		DIV KORTFR FORDR
J	MOMSFORDRINGAR			KORTFR FORDR
K	Ingående moms (25%)	1470		MOMSFORDRINGAR
L	MASKINER O INV			TILLGÅNGAR
M	INVENTARIER			MASKINER O INV
N	Inventarier	1820		INVENTARIER
O	Värdeminskning invent	1829		INVENTARIER

Här finns hierarkiserings-informationen i kolumn 5. I detta fall har *text-fältet* för närmast övre nivå valts som "förälder" till komponenten på varje rad. T. ex. så vill vi att komponenten KASSA O BANK ska sortera närmast under TILLGÅNGAR. Notera att definitionssidan Övre nivå dyker upp i panelen till vänster, när man väljer Länk till övre nivån. I detta fall sättes Övre nivå till fält nr 5. Närmast övre nivå kan uttryckas som HAT-kod, Värdkod eller Text.
I detta fall är Text det valda alternativet.

HAT-kod

Här anges i vilket fält/vilka positioner HAT-koden återfinns, i indatafilen. Innehållet på inställningssidan varierar något beroende på vad man ställt in för Hierarki på inställningssidan Format (se föregående stycken).

Text

Ange här i vilket fält och/eller i vilka positioner textfältet finns.

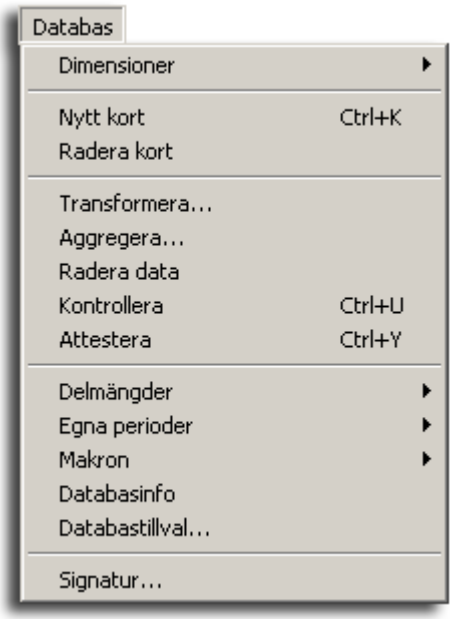
Värdkod

Ange här i vilket fält och/eller i vilka positioner värdkoden finns.

Nollutfyllnad fungerar på samma sätt som i importformatet för transaktionsdata. Se avsnittet "Nollutfyllnad" på sidan 41.

6

Databasmenyn
Övr. kommandon



Inledning

I detta kapitel beskrivs hur du kan göra ändringar i HAT:s databas. Vi lägger till och tar bort kort, och aggregerar eller transformerar deras innehåll. Observera att vi alltid gör en klar skillnad mellan HAT-databasen (som bearbetas i datorns primärminne, RAM) och dess motsvarande HAT-fil (som sparas på disk). Alla ändringar som beskrivs här påverkar bara HAT-databasen.

Ändringarna uppdaterar HAT-filen på disk först när databasen sparas.

Nytt kort

Kommandot Nytt kort öppnar ett fönster för att skapa ett nytt kort. Använd det när du vill lägga till data i en HAT-databas.

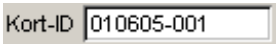
Se avsnittet “Kort och rader” på sidan 7, för att se hur ett kort är “uppbyggt”. De regler som gäller för att ändra i ett nytt kort gäller även för befintliga kort.

Du kan ändra i ett nytt kort på de sätt som anges nedan. Fälten Skapad och Ändrad fylls i automatiskt när du stänger kortfönstret.

Redigera ett kort

Fält i korthuvud och kortfot

Kort-ID



Förvalt Kort-ID för ett nytt kort är dagens datum plus ett ordningsnummer.

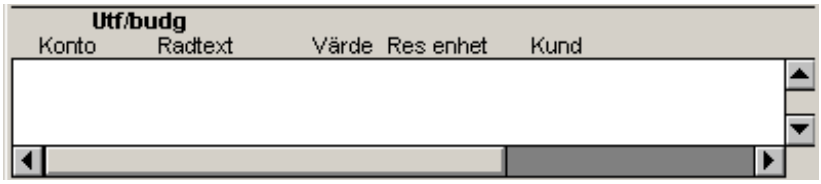
Om du ändrar ett datum i ett kort, läggs ett nytt ordningsnummer till automatiskt. Det nya ID-numret visas överst i kortets fönster nästa gång du öppnar det.

Korttext och Anteckningar

Innehåller valfri text, upp till 1023 tecken lång. Redigeras på samma sätt som vilken textsträng som helst.

Fält i kortets datadel

Gränserna för vissa fält i ett kort är inte synliga på skärmen, men fälten har ändå sina bestämda platser under respektive rubrik. Alla fält kan redigeras.



Markören kan flyttas mellan datafälten med Tabb-tangenten. Använd Shift-Tabb för att gå bakåt.

Nya rader skapas genom att trycka Retur.

Om du vill registrera en komponent från dimension 1 (t. ex.. U Utfall för Exempelföretaget), kan du gå till, och markera, detta fält med hjälp av tabb eller shift-tabb, alternativt genom att klicka med musen i det aktuella fältet.

Dimensionskomponenter. För att skriva in en komponent, använd tangentbordet för att skriva in antingen HAT-koden, texten eller värdkoden.

Om du Ctrl-klickar i kolumnen för en dimension öppnas den popup-meny där du kan välja i dimensionens hierarki:.

Du kan välja mellan att använda musen eller tangentbordet på samma sätt som i dimensionsfälten i analyser. Se avsnittet “Selekteringsfält – Dimensioner” på sidan 104.

Det är enkelt att ändra ordningen mellan raderna i ett kort. Dra den valda raden till den önskade positionen genom att du pekar i den vänstra marginalen, håller ner musknappen och drar.

Du kan även använda piltangenterna för att flytta rader och grupper, med hjälp av Ctrl-tangenten tillsammans med pil-upp eller pil-ner.

Värdefält

Flera aritmetiska funktioner kan användas i kortets värdefält (som kan vara många – upp till 24 stycken), för att förenkla inmatningen:

Funktion	Symbol	Exempel		Förklaring
		Skriv in	Resultat i fältet	
Kopia av föregående	prev el. "	10 000 "	10 000 10 000	Skriv in samma som föregående värde
Total	sum	10 000 15 000 sum	10 000 15 000 25 000	Summa av tidigare värden i samma grupp

Funktion	Symbol	Exempel		Förklaring
		Skriv in	Resultat i fältet	
Balans	bal el. =	- 10 000 25 000 =	- 10 000 25 000 15 000	Balansera summan, d.v.s. summan av alla rader i en grupp med omvänt tecken.
Beräkna	+, -, etc	120*0,2	24	Resultat av uttrycket

Ett aritmetiskt uttryck kan även innehålla speciella operatorer.

MacOS
Istället för sum, kan symbolen ∑ användas.

Radera kort

Kommandot Radera kort kan bara användas om det finns ett aktivt kort i ett fönster.

Kommandot avlägsnar hela kortet ur databasen. Raderingen blir inte permanent förrän databasen sparats.

Du kan också radera många kort på en gång, genom att använda kommandot Radera data, längre ner i databasmenyn (se avsnittet “Radera Data” på sidan 83).

Transformera…

Inledning

Kommandot Transformera ger dig möjligheten att ändra delar av, eller alla, data i en HAT-databas.

Ett liknande kommando är Lägg till som lägger nya, transformerade, data till den befintliga databasen.

Dessa kommandon är användbara t. ex. för

- Prognoser baserade på befintliga data
- Budgetering
- Simulering
- Projektplanering och uppföljning
- Indexjusteringar

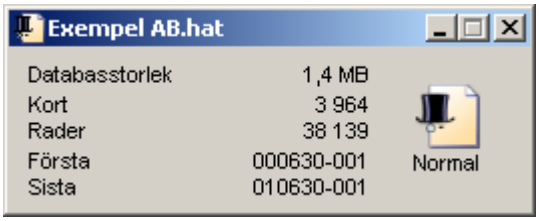
- Valutakursjusteringar
- Konsolideringar
- etc.

Hur data påverkas av transformering

För att transformera data börjar man med att göra en selektering i en av analysmallarna. Vi kallar detta den *aktiva selekteringen*. När sedan knappen Transformera trycks in, påverkas alla kort och rader i den aktiva selekteringen.

Kommandot Transformera transformerar följande data:

- Alla rader definierade av selekteringen i en analysmall Rader.
- Alla rader som på motsvarande sätt definierats i en analysmall Kort. Notera dock att endast de värden som visas, kommer att transformeras – dessa beror i sin tur på vilka inställningar som gjorts för Grupper och Rader på definitionssidan Tillval. Visas bara selekterade rader, så transformeras bara dessa. Fallet att inga rader alls visas, d.v.s. endast korttexterna listas i mallen, är ett gränsfall. I detta fall kommer HAT att transformera alla de underliggande raderna, trots att dessa inte syns.
- Om databasfönstret är aktivt så betyder det i detta sammanhang, att den representerar hela databasen, d.v.s. alla kort och alla rader. En transformation kommer alltså att påverka hela databasen. Använd med försiktighet!

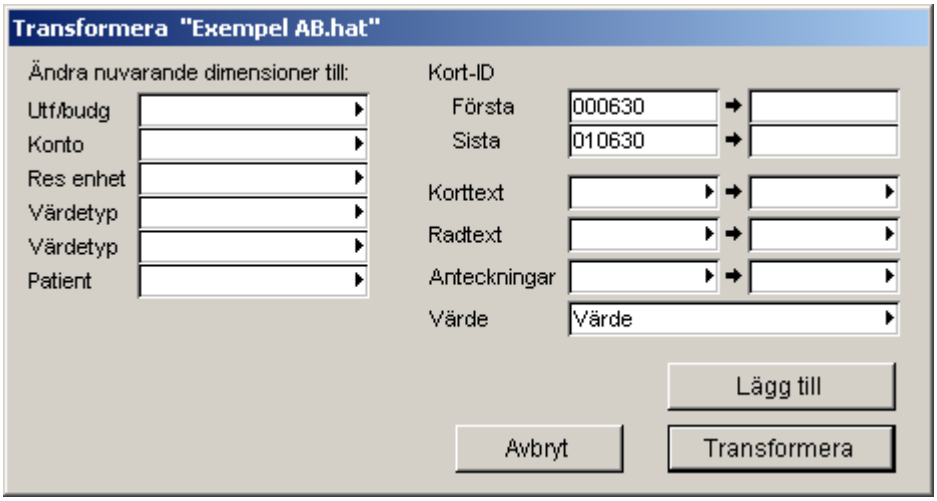


- Ett enstaka kort, om det är aktivt och redigerbart.

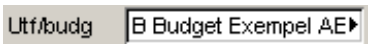
Med kommandot Lägg till skapas nya data från befintliga data i den aktiva seleketeringen. För att lägga till ett nytt kort, på basis av ett befintligt kort är processen lite annorlunda. Börja med att aktivera kortet – skriv sedan in de önskade ändringarna på vanligt sätt och stäng kortfönstret. Du får då en fråga ifall kortet ska adderas som ett nytt kort.

Transformeringar

Fönstret Transformera har ett antal fält som tillåter ändringar av den aktuella selekteringen:



Ändra nuvarande dimensioner till. Om du anger en komponent i ett av dimensionsfälten,

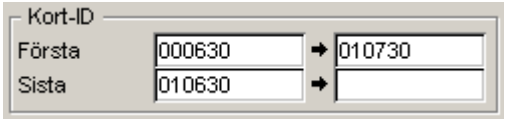


så byts den gamla komponenten ut mot den nya i det aktiva urvalet.

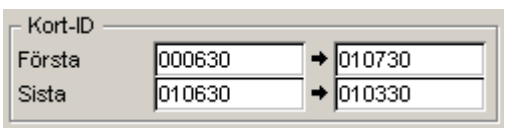
Exempel

Om man vill simulera resultatet för nästa år baserat på innevarande års siffror kan man behålla alla årets värden som de är, och märka upp de beräknade värdena som värdetypen Budgeterat. I det här fallet lägger du till nya data till databasen (med Lägg till), istället för att ändra befintliga data (med Transformera).

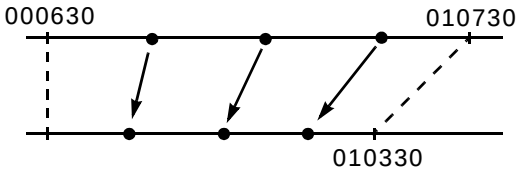
Kort-ID. Ersätt det aktuella värdet i fältet Kort ID – Första med en ny starttidpunkt:



000630 ersätts av 010730 och alla andra rader i det aktiva urvalet förflyttas ett år framåt i tiden. I detta fall därför att fältet för ny sluttidpunkt *lämnats blankt*. Sista-datum flyttas implicit fram lika mycket som Första-datum. Om ett värde, t. ex. 010330, hade skrivits in i det kvarvarande Sista-fältet,



så hade alla värden i det nya Första-Sista intervallet spridits ut proportionerligt över det nya, kortare, tidsspannet:



Korttext, radtext, anteckningar. Transformeringen av text i dessa fält sker på liknande sätt. I grunden är funktionen densamma som sök-och-ersätt i ett ordbehandlingsprogram.

Exempel Med följande värden

kommer alla tomma Radtext-fält att fyllas med ordet 'Kolla!'.

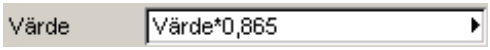
Varje förekomst av den angivna textsträngen i det vänstra fältet ersätts av det som skrivs in i det högra fältet. Söksträngen är inte känslig för skillnaden mellan stora och små bokstäver, men ersättningstexten skrivs in exakt som den står. Följande operatorer är tillgängliga (högerklicka på popup-pilen) vid sökningen:

Operator	Betydelse
< Lägg till i början	Den nya texten sätts in omedelbart före den befintliga
> Lägg till i slutet	Den nya texten sätts in omedelbart efter den befintliga
\ Ändra tomma	Alla tomma textsträngar ersätts
¬\ Ändra icke-tomma	Textsträngen ersätts av ny text

Värde. Det går att skriva in en formel i värdefältet för att beräkna ett nytt värde i rader. Aktuellt värde representeras av "Värde" i formeln. (Värde är förvalt i värdefältet). Formeln kan innehålla en godtycklig aritmetisk funktion. Genom att klicka med musen (vänsterklick eller högerklick) på popup-pilen i rutan, får du möjligheten att välja två värden, Värde eller Tid[1].

Aritmetiska operatorer kan skrivas in från tangentbordet, eller genom att klicka på popup-pilen i Värde-fältet.

Exempel Du vill reducera alla värden i urvalet med 13,5%, t. ex. för att simulera en kostnadsminskning i en prognos.



Flera värdefält per rad. Användning av flera än ett värdefält innebär sällan någon större skillnad i HAT. En ny möjlighet i Transformera är dock värd särskild uppmärksamhet. Du kan skapa nya värdefält baserade på redan existerande

1. T representerar en variabel som ökar från 0 to 1 under ett år (se avsnittet "Operatorer i formler" på sidan 158).

värdefält. Antag att raderna innehåller försäljningsdata, med antal enheter, listpris, och verkligt försäljningsbelopp. I en Rader-mall kan det se ut så här:

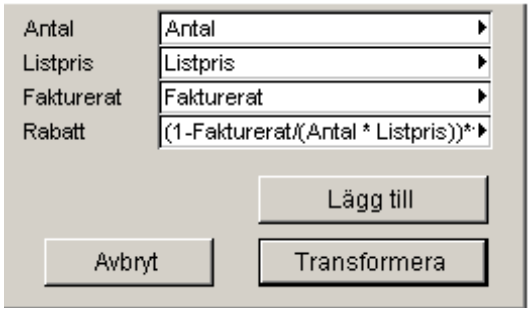
Kort-ID	Korttext	Konto	Antal	Listpris	Fakturerat
000701-003	Dagsförsäljning	Pentanyl	5,00	1 200,00	5 500,00
000701-003	Dagsförsäljning	Quasar	23,00	580,00	9 450,00
000701-003	Dagsförsäljning	Tofinkel	17,00	3 500,00	58 000,00
000701-003	Dagsförsäljning	Kravbrännare	56,00	16 000,00	640 000,00
000701-003	Dagsförsäljning	Krutstrumpa	19,00	155,00	2 900,00

Du kan då skapa ett nytt fält som beräknar rabattvärden, enligt formeln:

Rabatt = (1-Fakturerat/(Antal * Listpris))*100

varvid vi får rabatten som en procentsats. För att skapa utrymme för fältet Rabatt, så går vi in i Databastillval ... (mer om detta längre fram) och ökar antalet värdefält med ytterligare ett, som vi benämner Rabatt:

Genom att sätta in formeln ovan och genomföra följande transformation, som framgår av rutan Rabatt:

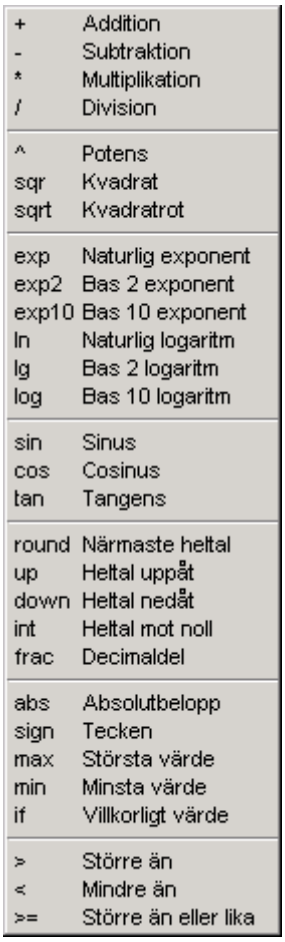


får vi följande resultat i Rader-mallen:

Kort-ID	Korttext	Konto	Antal	Listpris	Fakturerat	Rabatt
000701-003	Dagsförsäljning	Pentanyl	5,00	1 200,00	5 500,00	8,33
000701-003	Dagsförsäljning	Quasar	23,00	580,00	9 450,00	29,16
000701-003	Dagsförsäljning	Tofinkel	17,00	3 500,00	58 000,00	2,52
000701-003	Dagsförsäljning	Kravbrännare	56,00	16 000,00	640 000,00	28,57
000701-003	Dagsförsäljning	Krutstrumpa	19,00	155,00	2 900,00	1,53

Observera att de nya rabatt-värdena lagts till i databasen. De är inte bara framräknade för visning just när mallen visas, som är fallet när t. ex. en mall Komponentfunktioner beräknas. Transformera förändrar data i själva databasen.

Värde-operatorer. Alla de operatorer som gäller för formler i t. ex. Tidsfunktioner kan också användas för att skapa transformations-uttryck:



+	Addition
-	Subtraktion
*	Multiplikation
/	Division
^	Potens
sqr	Kvadrat
sqrt	Kvadratrot
exp	Naturlig exponent
exp2	Bas 2 exponent
exp10	Bas 10 exponent
ln	Naturlig logaritm
lg	Bas 2 logaritm
log	Bas 10 logaritm
sin	Sinus
cos	Cosinus
tan	Tangens
round	Närmaste heltal
up	Heltal uppåt
down	Heltal nedåt
int	Heltal mot noll
frac	Decimaldel
abs	Absolutbelopp
sign	Tecken
max	Största värde
min	Minsta värde
if	Villkorligt värde
>	Större än
<	Mindre än
>=	Större än eller lika

Du kommer lättast åt dem genom att högerklicka på popup-pilen i Värde-boxen.

För mer ingående förklaringar av vissa operatorer, se avsnittet “Tillgängliga operatorer” på sidan 158.

Signatur. När kommandona Transformera eller Lägg till används begär HAT en signatur, innan de nya värdena skapas. Den kommer att användas för de nya korten. Alla befintliga signaturer i fälten Kontrollerad och Attesterad tas bort, och fältet Ändrad fylls i med signatur och datum för den aktuella transformeringen.

Delade kort vid transformering

Om informationen på kortnivå (Kort ID, Korttext, eller Anteckningar) är oförändrad efter en transformering så behålls raderna inom samma kort. Men om den bara påverkar vissa rader på ett kort, så kan den ge upphov till två kort. Ett innehåller de transformerade raderna med ny kortinformation, medan det andra behåller det ursprungliga kortets data och de rader som inte transformerats. Datum i fältet Skapad sätts till dagens datum, som är datum för transformeringen.

Möjliga effekter av en transformering. Om redovisningsverifikat transformeras så kan de transformerade raderna resultera i verifikat som inte balanserar.

Transformeringar över tiden kan också leda till att värdet i en enskild rad sprids ut över flera kort, även om det från början fanns på bara ett kort.

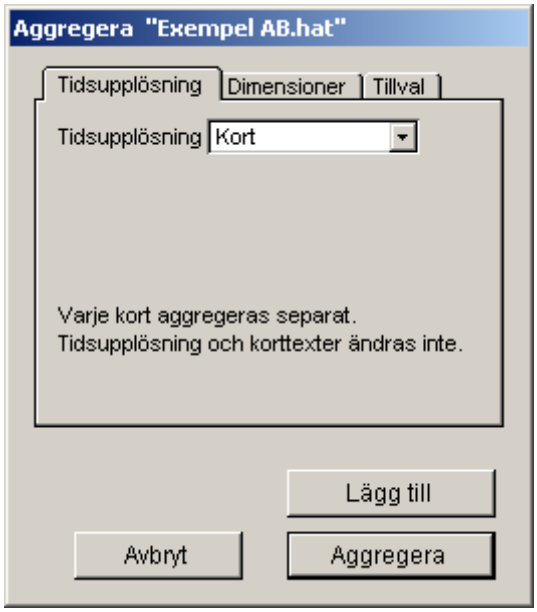
Aggregera ...

Introduktion

En framträdande egenskap hos HAT är förmågan att snabbt och enkelt hantera stora mängder av data på detaljerad nivå. Men ibland är datamängderna helt enkelt för detaljerade för att de ska vara meningsfulla, eller datamängden för stor för att kunna hanteras i datorns internminne. Genom att summera enskilda värden till aggregerade värden, kan du ibland uppnå en slående reduktion av datamängderna. Du kanske vill behålla detaljeringsnivån för innevarande år, men är nöjd med månadsaggregat för tidigare år. Poängen är att kunna visa övergripande tidsserier som spänner över flera år, men behålla detaljerna för innevarande år, utan att databasen blir ofantligt stor. Med Aggregera kan du välja att aggregera bara en del av databasen.

Kommandot Aggregera påverkar data som visas aktivt i en analysmall av typen Kort eller Rader, eller i databasfönstret – på samma sätt som gäller för Transformera.

Om en Rader-mall (med ett visst urval) är aktiv när du har valt kommandot Aggregera från databasmenyn, så får du följande dialogfönster:



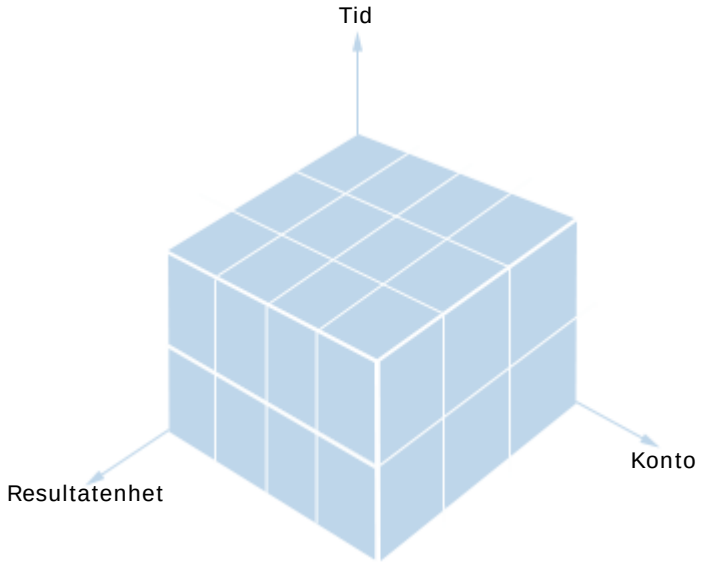
På de två första flikarna kan du välja att aggregera över olika kombinationer av tidsintervall och dimensionskomponenter. I Tillval ges också möjligheten att slå samman värden med samma radtexter.

Aggregationsgrupper

Man kan med dessa inställningar välja att slå ihop transaktionsvärden i grövre kategorier, genom att:

- i tidsdimensionen gruppera enskilda Kort-ID inom längre tidsintervall, t ex i månadsgrupper
- i en eller flera enskilda dimensionsplaner gruppera i enlighet med överordnade komponenter i dimensionshierarkien, t. ex. så att konton slås ihop till kontogrupper och resultatenheter slås ihop till resultatområden

Kombinerar vi dessa inställningar bildas ett antal "sorteringsfack" som vi kallar *aggregationsgrupper*. Säg att vi har ett års värden som vi väljer att aggregera halvårsvis (d.v.s. fördela på två halvår), och att vi dessutom grupperar kontona till fyra huvudgrupper, samt resultatenheterna till tre huvudgrupper.



FIGUR 4. Aggregationsgrupper

Antalet aggregationsgrupper blir i detta fall

2 x 4 x 3 = 24

Alla ursprungliga transaktioner hamnar i någon av dessa aggregationsgrupper. Aggregeringen innebär att transaktionerna i varje grupp summeras till en enda transaktion. Den aggregerade databasen kan alltså i detta fall inte bestå av fler än 24 aggregerade rader – även om databasen urprungligen innehåller miljontals rader.

Kort exempel på en aggregering

Vi går i nästa avsnitt genom inställningsmöjligheterna i detalj. Här är avsikten att med utgångspunkt från vår fiktiva databas Exempel AB, översiktligt illustrera vad man gör och vad som händer.

I Exempel AB har dimensionen Res enhet följande struktur:

Gemensamt
Väst
- M/S Heidi
- M/S Katja
- M/S Gunilla

Öst
- M/S Annsofi
- M/S Barbro
- M/S Marianne
- M/S Alexandra
- M/S Carola

Säg att vi vill slå ihop alla enskilda kostnadstransaktioner gällande de enskilda reultatenheterna (fartygen) till

- månatliga värden
- för grupperingarna Gemensamt, Väst och Öst

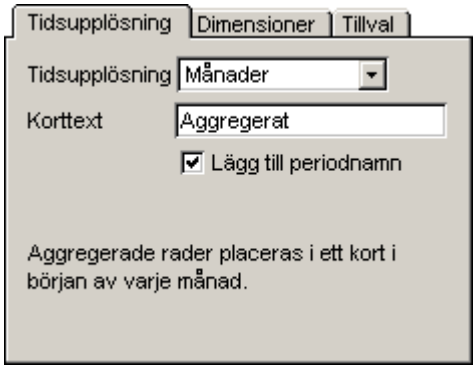
för perioden 000630-010630, d.v.s. hela det brutna året 2000/2001.

Vi kan åstadkomma detta genom att

1. Ange vilka transaktioner vi vill slå samman, t. ex. genom att ta fram en Rader-mall med följande selektion:

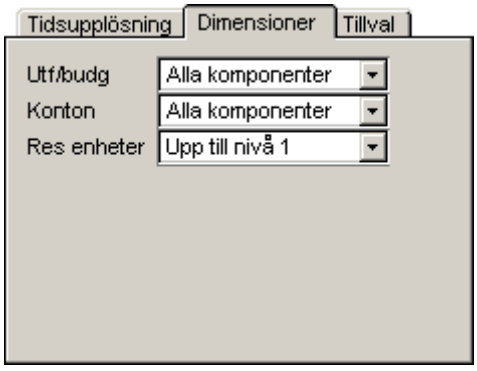
   Vi har alltså valt att utgå från alla kostnadstransaktioner, för alla resultatenheter.

2. På första fliken – Tidsupplösning – ställer vi in Månader:



   Vi behåller förvalet för Korttext, som innebär att varje kort som skapas får korttexterna Aggregerat 0007, Aggregerat 0008, etc.

3. På andra fliken – Dimensioner – ställer vi in att Res enheter ska aggregeras till Nivå 1, som är den översta nivån i dimensionshierarkien:



   För övriga dimensioner ska alla komponenter i respektive dimensionsplan användas för att forma aggregationsgrupperna. Detta innebär att minsta möjliga aggregering sker i dessa avseenden.

4. Tryck, slutligen, på knappen Aggregera för att genomföra själva operationen.

Resultatet framkommer på följande sätt:

- Endast de rader som visas berörs, d.v.s. rader med Utfall i första dimensionen och KOSTNADER i den andra.
- Varje sådan rad plockas ut ur det kort den tillhör. Övriga delar av kortet finns förstås kvar, även om det "tappat" en eller flera rader (med undantag för det fall att det kvarvarande kortet helt saknar rader, då tas hela kortet bort ur databasen).
- Om en utplockad rad är kodad med en resultatenhet, så byts denna ut till motsvarande komponent på högsta nivån, M/S Carola byts mot Öst etc.
- Raden behåller sin kodning för Konto, eftersom Alla komponenter används för att definiera aggregationsgrupperna, i detta avseende.
- Varje utplockad rad åsätts ett och samma Kort-ID som representerar början av den månad den tillhör.
- Varje aggregationsgrupp innehåller därefter rader med samma datum, konto och resultatenhet (på högsta nivån). Alla radvärden i gruppen summeras till ett värde, som ingår i den enda rad som representerar aggregationsgruppen i sin helhet.
- De aggregerade raderna med samma datum, läggs in som rader i ett nytt kort, som får korttexten Aggregerat 0007, etc.

Notera att

- Kort som var balanserade (d.v.s. summan av enskilda värden i kortet adderade till noll, som ofta är fallet i bokföringsdata) kan bli obalanserade, eftersom en eller fler rader kan försvinna – debet och kredit stämmer inte, som man brukar uttrycka det i bokföringssammanhang.
- Vissa kort försvinner helt, om alla dess rader ingår i något aggregat.
- Den ursprungliga korttexten, radtexten och anteckningarna följer inte med i de aggregerade korten (dock kan man välja att behålla radtexterna, under fliken Tillval, givet att radtexten i sig ingår bland aggregations-kriterierna, se förklaring nedan).

- Effekterna med obalanserade kort, kort som tas bort helt, etc gäller dock bara under förutsättning att man trycker på knappen Aggregera.
  Väljer man i stället Lägg till, så läggs de aggregerade korten till databasen, och de ursprungliga korten bibehåller sina rader oförvanskade.

Aggregering – detaljerade inställningar

Första fliken - Tidsupplösning

Det finns ett stort antal tidsupplösningar att välja mellan:

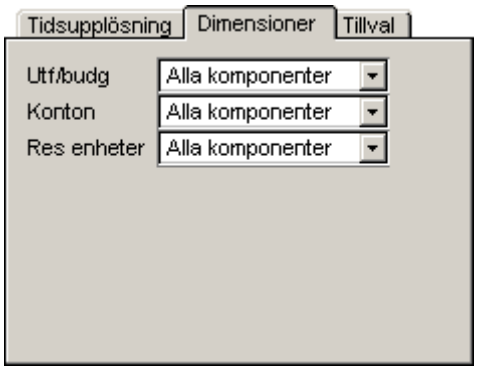
Om man har definierat en eller flera egna tidsskalor i Egna perioder, så ingår även dessa tidsindelningar som alternativ längst ned på listan (i detta fall Redovisn.period).

De flesta valen är enkla att förstå. Några enkla kommentarer bör räcka:

Kort	Innebär att alla data i urvalet aggregeras till ett enda kort, som därför kan få ett mycket stort antal rader, som beror av antalet aggregationsgrupper.
År ... etc	Transaktionerna aggregeras till periodvärden, där övergången från en period till nästa följer vanlig kalendertid.
Redovisn.period	Aggregeringen görs enligt den periodindelning som är definierad i Egna perioder (se avsnittet “Egna perioder” på sidan 88, senare i detta kapitel).

Andra fliken – Dimensioner

De förvalda inställningarna är Alla komponenter:



Inställningen Alla komponenter innebär att *alla* denna dimensionplans komponenter ska användas för att definiera aggregationsgrupperna, vilket alltså leder till minsta möjliga aggregering i detta avseende.

Men det finns flera inställningsmöjligheter. HAT kontrollerar vilka som är möjliga i varje enskilt fall, och presenterar exakt dessa. Så här kan det se ut i två olika fall:

Alla komponenter. Alla dimensionskomponenter används för att bestämma aggregationsgrupperna, med avseende på denna dimension.

Inga komponenter. Inga dimensionskomponenter från denna dimension beaktas vid aggregeringen. Med avseende på denna dimension aggregeras alla värden, och de aggregerade raderna får ingen komponentbenämning överhuvud taget, från denna dimension.

Utfällda komponenter. Genom att expandera en dimensionsplan till önskade grupperingar *och låta dimensionsfönstret vara öppet*, så kan man styra aggregeringen med avseende på denna dimension, på ett mycket detaljerat sätt. Som i följande fall, där dimensionsplanen Konton finns öppnad och utfälld:

I t. ex. kontoklassen TILLGÅNGAR aggregeras enskilda konteringar till grupperna

Likvida medel, Övriga omsättningstillg och Anläggningstillgångar

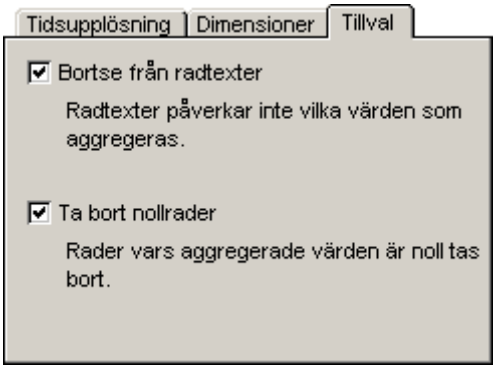
samtidigt som INTÄKTER och KOSTNADER inte differentieras alls på olika underkonton.

Observera alltså att fönstret för dimensionsplanen måste finnas öppnad för att denna typ av aggregeringsoperation ska gå att använda. Annars framgår att operationen inte är tillgänglig genom att alternativet Utfällda komponenter är nedtonat, i menyn.

Nivå 1, Nivå 2 etc. Aggregationsgrupperna bestäms av dimensionskomponenterna som finns på högsta nivån, näst högsta nivån, etc.

Tredje fliken – Tillval

Innehåller ett par mer speciella alternativ, där båda är förvalda:



Bortse från radtexter. När rutan är ifylld, så bortser HAT från radtexterna när aggregeringen sker. Detta är normalfallet. I vissa fall kan det vara en poäng att välja bort det. Man kan ha en relevant information i radtexterna, som leverantörsnamn, kundnummer el dyl, och man kan vilja slå ihop transaktioner som avser en och samma leverantör eller kund; samtidigt som man vill att leverantörsnamnet respektive kundnumret ska stå kvar i den nyskapade, aggregerade, raden.

Ta bort nollrader. När aggregeringen har skett, kan det förstås hända att vissa värden summerar till noll. Ofta har man ingen användning av dessa. Låter man inte detta alternativ kvarstå förbockat, så kommer den aggregerade databasen att kunna innehålla nollvärda rader.

Radera Data

Kommandot Radera data raderar data från databasen. Du definierar de data du vill radera på samma sätt som för Transformering (“det du ser är det du raderar”).

Obs! Tänk på att databasfönstret representerar alla data i databasen – därför kommer du, förutsatt att just databasfönstret är det *aktiva* fönstret, att radera hela databasen med hjälp av detta kommando.

Kontrollera, Attestera

Uppgifterna i kolumnerna Kontrollerad och Attesterad är ofta importerade till databasen samtidigt med övriga kortdata.

Genom att använda menykommandona Kontrollerad och Attesterad, kan du uppdatera dessa uppgifter från HAT. Detta kan vara av värde, t. ex. vid granskningsarbete.

Båda kommandona fungerar på samma sätt. När du väljer dem kommer datum, tid, och signatur att registreras i fälten för Kontrollerad eller Attesterad för de aktuella korten.

Signatur. Har du inte definierat din signatur med hjälp av kommandot Signatur, kommer HAT att be dig göra detta första gången du använder Kontrollerad eller Attesterad.

HAT kräver en signatur, och skriver in det i aktuella kort, när du använder något av följande kommandon:

Nytt kort
Kontrollera
Attestera
Transformera...

Detta gäller också när du stänger ett kort som du har gjort ändringar i.

Du bestämmer en signatur genom att skriva 1 till 3 tecken (bokstäver och/eller siffror) i dialog-fältet. HAT skiljer mellan versaler och gemener i signaturer, d.v.s. BEM är inte detsamma som bEm.

Signaturen gäller så länge som HAT-databasen är öppen. Den sparas inte med HAT-filen (förutom i de signerade korten).

Signatur ska inte förväxlas med lösenord, som krävs för åtkomst till en skyddad databas.

Delmängder

I vanliga fall används definitionssidan Selektering i en analysmall, för att definiera ett urval.

Men ibland vill du nå målet på ett enklare sätt. Om du använder ett urval ofta, uppskattar du säkert möjligheten att definiera det en enda gång, för att sedan kunna återanvända urvalet upprepade gånger.

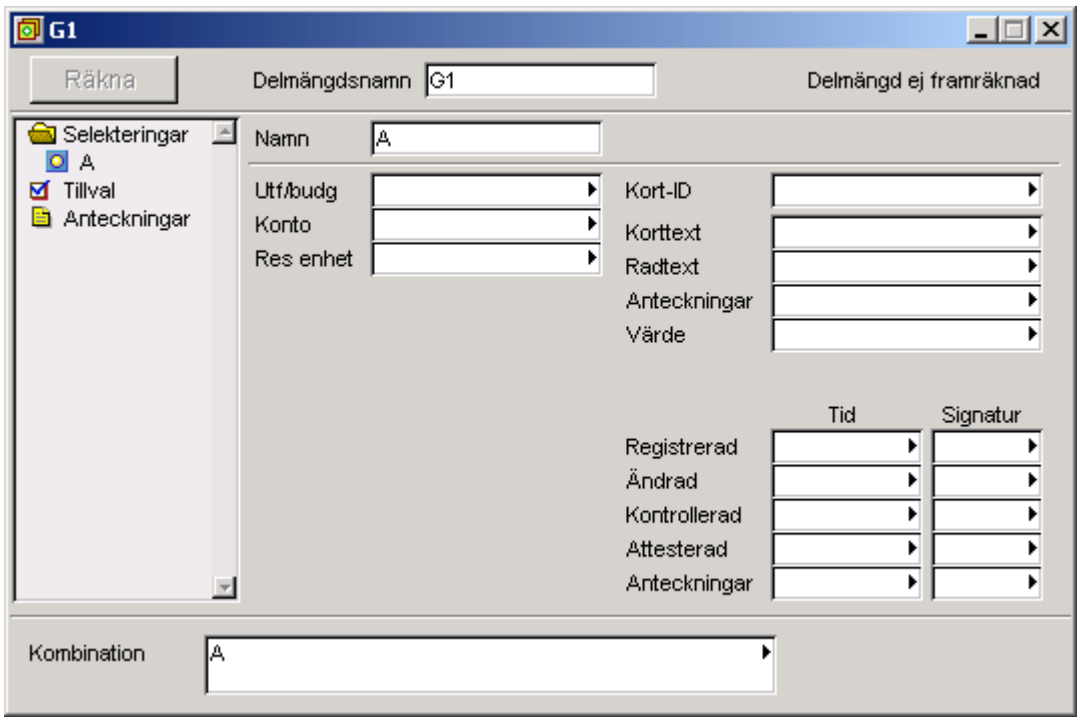
Du kanske vill göra mer avancerade urval än de som låter sig göras på sidan för Selektering – till exempel sätta samman ett antal olika selekteringar till en kombinerad delmängd.

Man kan använda två olika typer av delmängder:

- *Globala delmängder*, d.v.s. delmängder som är ”globalt” tillgängliga, i den meningen att de går att använda var som helst i HAT-applikationen, och inte beror av en enskild mall.
- *Lokala delmängder*, som definieras inom mallen, och bara kan användas i denna.

De två typerna är i övrigt väsentligen likvärdiga. Ytterligare en skillnad är att Globala delmängder kan användas för att definiera Lokala delmängder, men att Lokala delmängder inte kan referera till andra delmängder – vare sig Lokala eller Globala.

I detta avsnitt behandlas bara de globala mängderna (ordet Global används inte i HAT-programmet, vi använder det bara i handboken för att skilja typerna åt). Med kommandot Ny delmängd öppnas följande fönster för urval:



Vanliga selekteringar jämfört med delmängder

Jämfört med vad som finns tillgängligt i form av selekteringar i analysmallar, kan du:

Kombinera flera selekteringar. Du kan definiera flera oberoende selekteringar, inte bara en. Högerklickar du på knappen A i menyn Selekteringar (i exemplet ovan) kan du välja ett nytt urval (Ny selektering) som får det förvalda namnet B. Upprepar du denna operation några gånger, får du selekteringarna A, B, C, D, ... etc. Om du vill, kan du ändra dessa namn till valfria, mer beskrivande, namn genom att skriva in det nya namnet i textrutan Namn.

Du kan därefter kombinera dessa oberoende selekteringar till att definiera mer komplexa selekteringar, genom att skriva logiska uttryck baserade på dessa, t. ex.

A & B | C

som innebär urvalet rader från i båda selekteringarna A och B, kombinerat med raderna i selekteringen C.

Använda fler fält för selekteringskriterier. Varje definitionssida har flera tillgängliga fält för att definiera selekteringar, t. ex. fälten Tid och Signatur.

Operatorerna cards och groups

I fältet Kombination kan du skriva in ett logiskt uttryck, som i det tidigare exemplet. Det finns två nya operatorer som är speciella för delmängder:

- cards
- groups

Om du har gjort ett urval A genom att ange ett antal kriterier, så väljer urvalet ut de *rader* som motsvarar kriterierna. Om du istället vill välja ut alla rader i ett *Kort* som innehåller minst en rad som uppfyller sökvillkoret, så kan du använda operatorn cards. Skriv

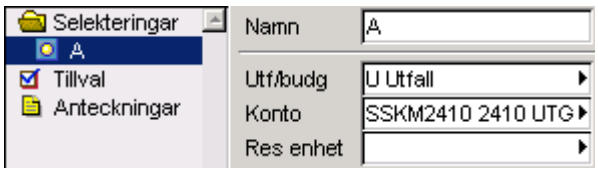
```
cards A
```

i fältet Kombination så "utvidgas" urvalet från att inte bara omfatta de i A definierade raderna, utan det innefattar också alla övriga rader som finns i motsvarande kort.

Operatorn groups används på samma sätt, med skillnaden att urvalet i stället utvidgas till alla rader som ingår i samma grupp.

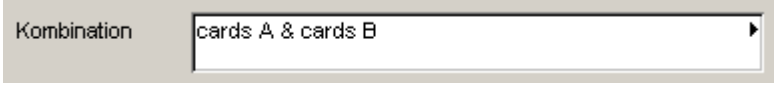
Exempel

I Exempel AB finns det kort med momspliktig försäljning. Samma kort ska också innehålla konteringar för utgående moms. Dessa noteringar bör uppträda parvis. Vi kan då vilja veta om det finns kort, med både en sådan försäljning och en kontering av utgående moms. Denna typ av selektioner går inte att göra i vanliga analysmallar. Men vi kan använda Delmängder. Vi gör därför en ny delmängd med två variabler, A och B. De första väljer ut rader med konteringar av Utgående moms:



Den andra väljer ut rader med momspliktig försäljning:

I rutan Kombination sätter HAT automatiskt in kombinationen A|B. Vi ändrar denna kombination till följande:



Klicka sedan på knappen Räkna. Det är ofta enklare att skriva in namnen på selekteringar (A eller B) och operatorerna (cards eller &) med hjälp av popuppilen till höger om inmatningsfältet Kombination. Du aktiverar menyn med

selekteringsnamn i popup-menyn genom att vänsterklicka på pilen, och operatorerna med högerklick på samma pil.

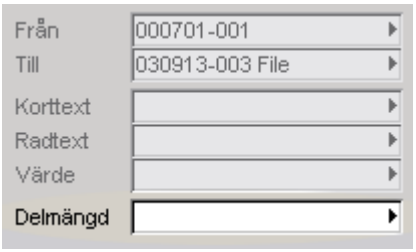
Motsvarande tangentbordskommando är Ctrl+AltGr+pil.

Vi ändrar det av HAT satta namnet G1 på den nya delmängden till namnet

MVS verifikat

som kommer att synas i menyn efter att vi har stängt fönstret

Så snart som det första delmängdsfönstret har aktiverats, innehåller alla analysmallar ett nytt inmatningsfält, Delmängd. Det återfinns under Värde-fältet:



I detta fält kan du skriva in delmängdens namn, eller välja den genom att trycka på pilen för delmängdernas popup-meny.

Observera att det inte är möjligt att göra samma urval i HAT utan att använda delmängder, t. ex. i en analysmall för Kort. Det är möjligt att välja ut alla kort som har minst en rad med innehållet ’2410 Utg. Moms ’ eller ’3011 Förs moms ’ genom att skriva in uttrycket SSKM2410 | IF3011 i dimensionsfältet Konto.

Men med uttrycket

SSKM2410 & IF3011

väljs inga rader eller kort ut alls. Skälet är att analysmallarnas selekteringar alltid gäller *rader* och *en rad* kan inte ha två olika koder i samma dimension.

Operatorn unbalanced

Vill man leta upp grupper med obalanserade verifikat, d.v.s. sådana vars transaktioner inte summerar till 0 (noll), så ger denna operator ett enkelt sätt att hitta

dessa. Operatorn kan användas utan ytterligare argument, eller avse en viss delmängd:

unbalanced	alla grupper (ofta lika med kort) vars radvärden inte summerar till noll
unbalanced A	alla grupper inom urvalet A, vars radvärden inte summerar till noll

Lägga till, ta bort delmängder

Delmängder kan läggas till och tas bort med kommandona i undermenyn:

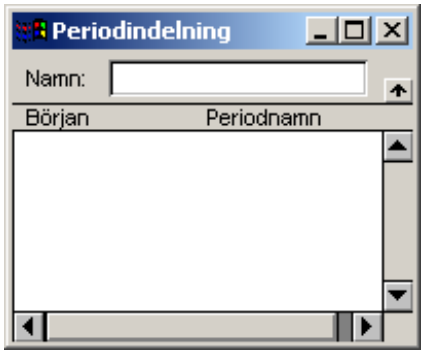
Observera att en delmängd först måste aktiveras, innan den går att ta bort.

Installera eller ändra en delmängd genom att stänga dess fönster. Välj sedan ett alternativ i dialogen:

Egna perioder

HAT har ett antal inbyggda indelningar av tidsskalan i tidsperioder. Dessa används i analysmallarna för Tidsfunktioner, när man ställer in År, Halvår, Tertial, ... etc. Men du har även möjligheten att definiera dina egna tidsperioder. Dessa kan vara mycket användbara när dina behov inte täcks av en strikt kalenderindelad tidsskala, t. ex. om du arbetar på ett företag som har definierat särskilda redovisningsperioder. På samma sätt kan det för skolor och universitet ibland vara mer relevant att följa upp på terminer än vanlig kalendertid.

Egna perioder: Nya. Öppnar ett tomt fönster



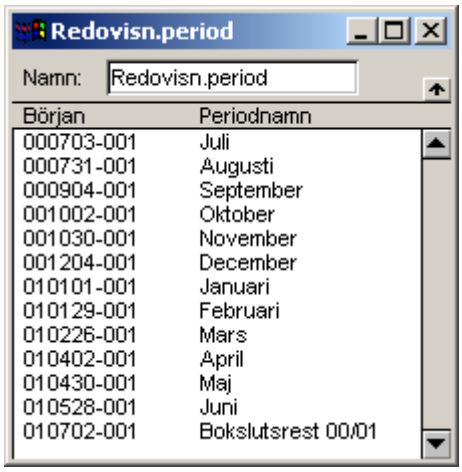
- Skriv in ett namn för periodindelningen.
- Skriv in *start-datum* för varje period i skalan.

  ÅÅ (01 ger 010101-001)

  ÅÅMM (0102 ger 010201-001)

  ÅÅMMDD (010205 ger 010205-001)
- Skriv in ett namn på perioden.

  Slutet för en period definieras automatiskt som det sista Kort-ID som föregår startdatumet för nästa period.
- Skriv in början på nästa period, och så vidare.…



Om du vill att en period ska sluta före det sista kortet, kan du definiera en fiktiv buffertperiod för att tvinga en period att sluta ett visst datum.

De nya perioderna läggs in i HAT:s databas när fönstret stängs.

Import till ett periodfönster. I stället för att skriva in perioderna med tangentbordet kan du importera en *textfil* med två kolumner till ett öppet period-fönster (fälten ska vara separerade med tab). Det kan göras på två sätt:

- Använd Import-kommandot i Arkivmenyn. Ett tomt Period-fönster måste vara öppet och aktivt. Import-kommandot ändras till Importera egna perioder..., och sedan följer den vanliga dialogen för att öppna en textfil.

- Drag-och-släpp. Drag textfilens symbol från dess plats på skrivbordet eller Utforskaren och släpp den på ett öppet periodfönster, så importeras den automatiskt.

Makron

Med HAT-Makron kan du instruera HAT att utföra en serie handgrepp automatiskt. I sin nuvarande utformning är dessa instruktioner i första hand avsedda att förenkla arbetet för den som producerar HAT-applikationer som ska användas av andra, ofta i stort antal. Alltså den typiska uppgiften för någon som har en Operator- eller Server-processor ansluten till datorn. Den som regelmässigt gör en lång följd av operationer, om och om igen, t. ex. producera 50 olika HAT-filer till olika användare, kan ha stor nytta av att skriva HAT-Makron som utför detta arbete automatiskt. Tillsammans med det stöd för OLE som är inbyggt i HAT, så kan man bygga enkla, snabba och helt automatiserade lösningar.

I många fall kan man också förenkla för sällananvändare, som inte är så vana vid HAT, genom att installera makron som utför mer komplicerade operationer, med ett enkelt menykommando.

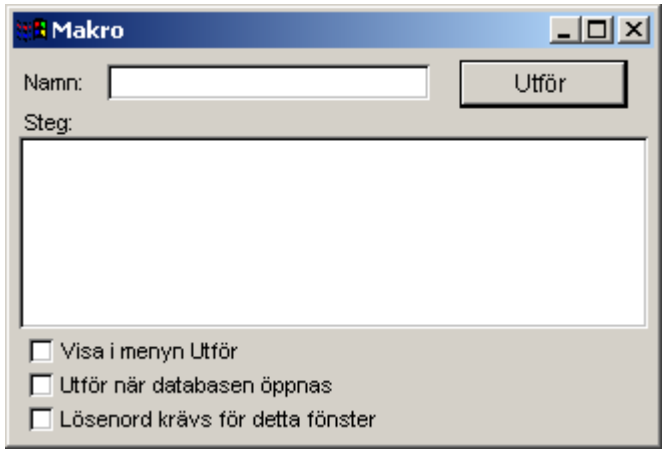
Man kan också utföra motsvarigheten till en serie makro-instruktioner, genom att importera en speciell del av en fil i formatet HAT-Text. Denna fildel kallas för *Commands section*. Se dokumentet HAT 5 Text File Format, för en allmän teknisk beskrivning av filformatet HAT-Text, och avsnittet för Commands section för information om just denna del.

Eftersom funktionen är avsedd att användas av kunniga tekniker, så är också framställningen ganska teknisk. Om du bara använder HAT för vanliga analyser är dess delar knappast relevanta. Du kan åstadkomma nästan allting som går att utföra med makron genom att använda HAT-programmet på vanligt sätt, vilket dessutom är betydligt enklare – vilket ju också syftet med HAT:s användargränssnitt.

Den beskrivning som följer innehåller en översiktlig beskrivning av Makron och Commands section. En mer detaljerad beskrivning av syntaxen för Makron finns i HAT 5 Macro Language Reference.

Skapa makron

Med kommandot Nytt makro får du ett tomt fönster:



Namn. Ge makrot ett namn om du vill installera det i HAT-databasen.

Steg. Ett manus för ett HAT-Makro består av ett antal steg, där varje rad utgör ett steg. Ett steg motsvarar ett kommando, ofta med tillägg av vilket objekt kommandot berör, och ibland med ytterligare specifikationer om vad som ska göras.

Exempel

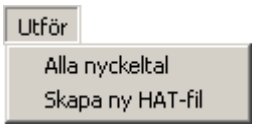
Säg att vi vill uppdatera en existerande HAT-databas med nya data. Med ett lämpligt makro, kan alla arbetsstegen utföras snabbt och utan risk för misstag på vägen (givet att makrot som sådant är korrekt, förstås).:

Några kommentarer till detta skript:

- Dubbla snedstreck (//) anger att all text som följer, på samma rad, är en kommentar. Denna text har ingen annan funktion än att förklara vad makrot gör. Icke desto mindre en viktig sådan – det är en god vana att vara generös med kommentarer.

- För kommandot ErrorFile finns en specifikation av namn och typ för den text-fil som skapas. Det är klokt att alltid ha en sådan fil specificerad, när filer ska importeras. Potentiella felmeddelanden sparas då utan att avbryta importen. I annat fall kommer ett felmeddelande upp på skärmen, vilket kräver en respons från operatören innan importen kan fortsätta.
- Två filer importeras, var och en med användning av ett anpassat importformat. Importformaten anges med t. ex. orden -s "Utfallsformat". Genom att ange -s får HAT veta att ett importformat ska användas; "Utfallsformat" anger vilket av dessa som ska användas. Citationstecken runt ett formatnamn behöver egentligen bara användas om namnet innehåller ett eller flera mellanslag. Så strängt taget behövs dessa inte, i just detta fall. Mellanslag används som skiljetecken mellan ord och kommandon i ett HAT-Makro. Hade importformatet i stället hetat *Bertils format*, så hade citations-tecknen varit nödvändiga för att ange att hela uttrycket "*Bertils ,format*" ska uppfattas som en enhet.
- Efter att HAT-filen har sparats, med användande av formatet *Sparformat* 5, så stängs HAT-databasen.

Visa i menyn Utför. Första gången detta tillval används för ett makro, skapas ett nytt meny-element, Utför. Det kommer att innehålla detta makro och hamnar mellan meny-elementen Analys och Fönster. Om menyn redan finns, läggs makrot till den aktuella listan.



Listan presenteras i alfabetisk ordning.

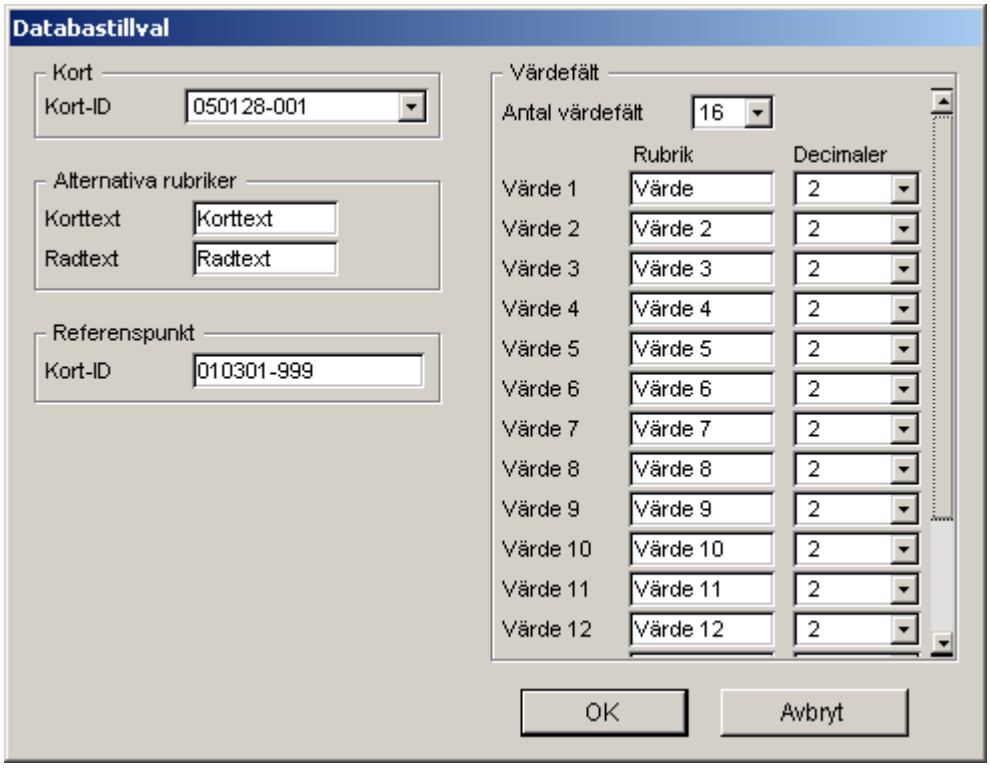
Lösenord krävs för detta fönster. Ett makro kan innehålla information du inte vill att andra ska se. Speciellt om makrot i sig innehåller lösenord till andra filer. Om detta alternativ är förkryssat, kan inte makrot öppnas med mindre än att det lösenord som krävs för att öppna HAT-filen anges.

Databasinfo

För att få en mer detaljerad bild av databasen med innehåll, använder du meny-kommandot Databasinfo. Ett annat sätt att få samma information är att klicka på HAT-fil-symbolen i databasfönstret. För en fullständig genomgång av innehållet i databasinfo se avsnittet "Information i databasfönstret" på sidan 16.

Databastillval...

Dessa inställningar kan anpassas för varje enskild databas och sparas tillsammans med HAT-filen.



Kort

Kort-ID. Bestämmer antalet siffror i det ordningsnummer som följer på datumet, i varje kort. Denna inställning justeras automatiskt av HAT så att den stämmer med databasens innehåll, men ibland kan du vilja visa fler siffror än vad som är nödvändigt.

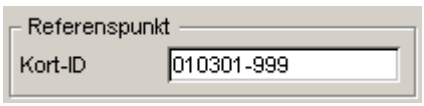
Alternativa rubriker

Du kan ändra på värdefältens namn, så som de visas i HAT:s mallar. Om korten

kommer från bokföringen kanske de ska benämnas *Verifikation* och kortens radtexter benämnas *Specifikation*, till exempel.

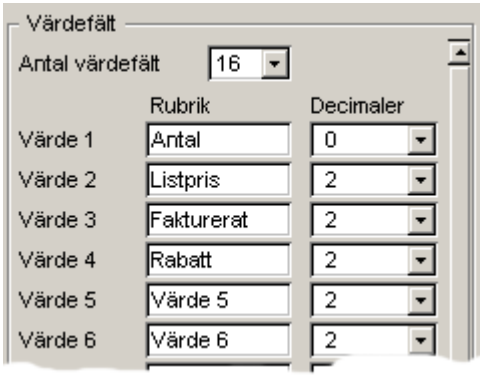
Referenspunkt

Anger positionen för en vertikal röd linje i analysmallar som visar tidsdiagram. Linjen kan visa ett datum av speciellt intresse, t. ex. sista dagen för utfallsdata.



En vanlig användning är att använda den som en ‘global’ variabel, genom att använda den i flera olika mallar. Namnet är *Reference*. När man ändrar Referenspunkt, så ändras därvid selektionen i dessa mallar.

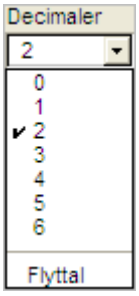
Värdefält



Antal värdefält. Bestämmer hur många värdefält som kommer att vara tillgängliga i databasen. Förvalet är ett, och maximalt kan du använda 24. Du kan när som helst ändra denna inställning uppåt eller nedåt. Var dock försiktig vid minskning av antalet värdefält – de värdefält som står längs ner tas bort först; om de innehåller data, så förloras dessa.

Vill du skapa nya kalkylerade värdefält, som är baserade på den befintliga databasen och de värdefält som redan finns där, börjar du med att lägga till fält genom att här ändra inställningen för antalet värdefält.

Rubrik. Sätt vid behov olika benämningar på fälten, så att deras betydelse framgår bättre.



Decimaler. Här kan man ställa in antal decimaler (0-6) som ska användas för ett visst värdefält, men man kan också ställa in att ett visst värde ska vara “flyttal”. Denna inställning påverkar två saker:

1. Vad som visas i kort
2. Om värdena ska sparas som “vanliga” decimala tal (och i så fall med hur många decimaler), eller om de ska sparas med den precision som en flyttalsrepresentation medger

Lämpligt antal decimaler bestäms förstås av vad värdena representerar, t. ex. bör antal normalt uttryckas som heltal (d.v.s. inga decimaler), och kronbelopp med ören ska ha två decimaler .

Flyttal brukar man benämna tal som skrivs med en heltalssiffra, ett visst antal decimaler och en exponent. Så här kan de se ut:

Flyttal	Motsvarande decimaltal
5,6789E+2	567,89
1,0246E-2	0,010246

Alla moderna datorer arbetar internt med flyttal, och det gäller förstås även när man arbetar med HAT. Presentationssättet är dock mest anpassat till naturvetenskapliga sammanhang, inte till t. ex. affärsbokföring.

Vad bör man ställa in under Decimaler?

En bra tumregel är att ställa in det antal decimaler som man finner naturligt att data ska ha när de sparas. Man behöver t ex inte bekymra sig om att en inställning med ett fåtal decimaler ska göra att beräkningarna i HAT ger grova avrundningsfel, tvärtom använder HAT informationen om antalet decimaler till att i praktiken öka precisionen hos slutresultatet.
Vanligen är en inställning i intervallet 2-4 decimaler lämplig.

Det finns sällan anledning att använda inställningen Flyttal. Den bör bara användas i de fall där den är nödvändig. Ett sådant fall är att de data man vill spara innehåller extremt små tal. För vanliga decimaltal kan man inte ställa in att mer än sex decimaler ska användas. Försöker man med en sådan inställning spara värdet

0.0000009

kommer det att sparas utan den sjunde siffran (9), alltså som noll. Detta kan i vissa fall vara acceptabelt, t o m önskvärt. Men, i andra fall kan dessa små tal vara högst relevanta, varför en sådan "avrundning" innebär en direkt förvanskning av relevanta data..

Oavsett vad man ställt in, så arbetar HAT internt med den högsta möjliga precision, som datorn i sig klarar av. Inte förrän data sparas till en fil, så begränsas antalet decimaler till det antal man har ställt in.

Exkurs om behandlingen av tal i HAT – för speciellt intresserade läsare

Den största fördelen med flyttal är alltså att de kan hålla en hög noggrannhet hos både mycket små och mycket stora tal. Detta är bl a viktigt om man gör flera beräkningar som var för sig kan ge små avrundningsfel, t ex vid upprepade transformationer i HAT. I persondatorer används oftast flyttal som har en noggrannhet motsvarande 15-16 decimala siffror.

Paradoxalt nog räcker ofta inte denna noggrannhet i affärsbokföring. Man vill t ex att alla verifikationssaldon ska "balansera", d.v.s. att deras summa ska vara noll – och då menas *exakt* noll.

Men det finns väsentligen två förhållanden som leder till små "avvikelser":

1. Datorer internt arbetar internt med binära tal. Tyvärr finns ingen exakt binär motsvarighet (med ett ändligt antal siffror) till varje decimalt tal. Detta är ett beklagligt matematiskt faktum, som ingen kan göra något åt.
   Eftersom inte alla decimala tal uttrycks exakt, så blir de flyttal som datorn internt arbetar med strängt taget närmevärden, om än mycket bra sådana.
2. De interna beräkningarna ger upphov till mycket små avrundningsfel. De uppstår i första hand därför att datorn bara kan hålla ett ändligt antal decimaler i minnet. Skälet är i grunden detsamma som att det inte går att uttrycka ett så enkelt tal som 1/3 med med ett ändligt antal decimaler. Vi skulle vilja lagra det som 0,333333333 ... i en oändlig följd, vilket ju är praktiskt omöjligt. Oavsett om vi begränsar vi oss till att de första tio decimalerna, de första tusen decimalerna, etc – så uppstår alltid ett litet avrundningsfel.

Med datorns flyttals-representation blir kanske summan av värdena i en bokförings-verifikation ytterst nära noll, med en avvikelse på bara någon enskild miljarddels öre. Betydelselöst kan det tyckas, men datorbaserade system saknar ju "omdöme" och kan därför signalera att ett problem föreligger – "verifikationen balanserar inte".

Om HAT "vet" att denna typ av värdefält bör uttryckas med två decimaler, så visas ett avrundat värde. HAT kan t. ex. visa värdet 0, trots att det exakta värdet är 1.2E-12, angivet som närmaste decimala flyttal.

Flyttalen används internt i HAT för att få bästa möjliga precision och hastighet i beräkningarna. När man sparar en HAT-databas till en fil, så omvandlas de interna talen till en följd av decimala siffror, med det antal decimaler som angetts för motsvarande värdefält. Om antalet decimaler är satt till 2, kommer alla siffror till höger om andra decimalen att klippas bort. Effekten blir att små ackumulerade avrundningsfel kommer att rensas bort.

Många datorprogram väljer att alltid spara data i flyttalsformat, och löser problemet med felaktiga decimaler "i svansen", genom att bara visa ett närmevärde, avrundat till angivet antal decimaler. Detta fungerar ganska bra om programmet bara gör ett litet antal beräkningar. De små felen får då ingen chans att hopa sig till så stora fel att de verkligt signifikanta siffrorna påverkas. Så arbetar man vanligen med t ex Excel.

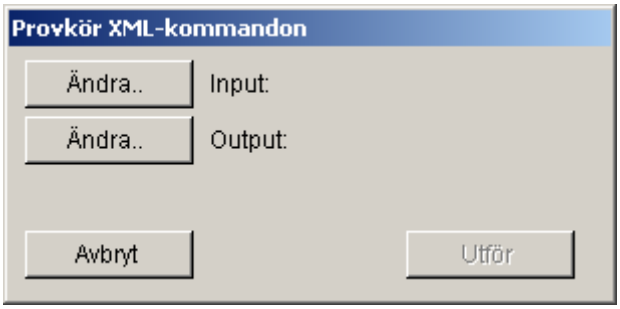
Men, ett framträdande drag hos HAT är dess förmåga att göra tusentals eller miljontals beräkningar mycket snabbt. HAT har därför nytta av ett mer sofistikerat sätt att rensa bort även mycket små fel. Detta görs delvis undervägs vid vissa interna beräkningssteg, och den slutliga rensningen görs när data sparas till en HAT-fil. Vid denna sista operation kommer många av värdena att bli befriade från smärre avrundningsfel, genom att de sista decimalerna skalas bort; och det är i dessa felen finns. För värdefält som har inställningen Flyttal sparas alla siffror, varför alla evenuella avrundningsfel kvarstår.

Så för att kunna göra denna rensning på ett begåvat sätt, så måste HAT veta hur många decimaler varje värdefält bör ha. Det kan vara intuitivt frestande att välja inställningen Flyttal när man ställer in Decimaler, i tron att detta ger maximal precision. I själva verket löper man därigenom risken att *försämra* precisionen, eftersom HAT då saknar underlag för att systematiskt filtrera bort uppkomna avrundningsfel.

Den bästa handlingsregeln är alltså att ställa in det antal decimaler som är naturligt för de värden som ska representeras.

Provkör XML-kommandon ...

Detta kommando är bara relevant för ett HAT-program med en Server-funktionalitet. HAT kan styras med indata i XML-format, ungefär som när man använder Commands Section i en HAT-Text-fil. HAT kan också spara utdata i XML-format. För tekniska detaljer, se information via länken HAT 5 XML Command Reference. Med Provkör XML-kommandon kan du ställa in var indata-filen finns, liksom var utdata-filen ska placeras:.



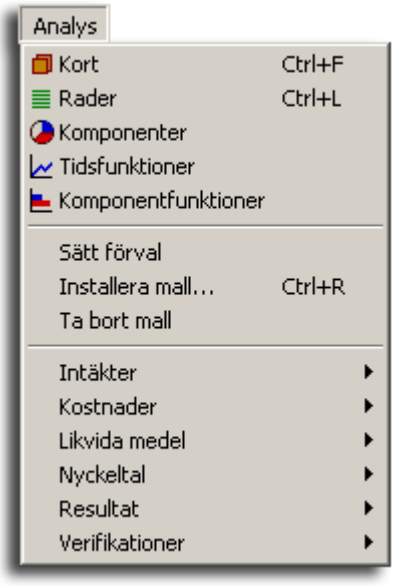
Signatur…

Här kan ange en signatur som HAT automatiskt fogar till alla uppdaterade data. Signaturer har redan beskrivits tidigare i detta kapitel. Se avsnittet “Signatur” på sidan 84.

7

Analysmenyn

Översikt



Inledning

Analysmallarna är HAT:s hjärta. De används för att du ska få ut maximalt med information ur din HAT-databas.

Detta kapitel är en översiktlig introduktion till de olika typer av analysmallar som finns. En fullständig beskrivning av delarna i analysmenyn ges i senare kapitel.

Översikt analysmallar

Kort

Analysmallen för *kort* används i första hand för att inspektera kronologiska listor av de kort som finns i databasen, antingen för att se på hela eller delar av kortinnehållet.

Rader

Analysmallen för *rader* används för att välja ut vissa rader ur databasen. Värdena i urvalet kan visas som enskilda värden, ackumulerade, eller bådadera. Resultatet kan presenteras som listor eller i grafisk form. För varje urval kan ett antal uppgifter om urvalet beräknas: antal rader, max- och min-värden, genomsnitts-värden, omsättningshastigheter, räntebelopp, mm.

Komponenter

Analysmallen för *komponenter* beräknar och presenterar en delmängd av data som en funktion av en vald dimension. Dimensionen ger en presentation av uppgifterna i databasen, sedda ur en viss synvinkel . Användaren kan lätt ändra synvinkeln för att se på data från ett annat perspektiv. Resultatet kan presenteras i tabellform eller i form av cirkeldiagram. Genom att klicka på enskilda element i framställningen (grafiska eller i tabellen) kan man “borra” sig ner till underliggande data, ända ned till rådata.

Tidsfunktioner

I analysmallen *tidsfunktioner* beräknas och presenteras data som en funktion av tiden. Det kan liknas vid en avancerad form av rader-analys. Värden kan summeras över tiden, t. ex. kostnader per månad. Värden kan visas antingen per period eller ackumulerat över tiden. Användaren bestämmer själv aggregeringsnivån

genom att välja olika tidsupplösningar – alltifrån helårssiffror ned till enskilda transaktioner.

Den viktigaste egenskapen är att du själv, via variabler, kan definiera ett valfritt antal selekteringar och formler i varje tidsanalys. Dessa kan användas för att beräkna avvikelse från budget, nyckeltal, indexvärden och mycket mer. Resultatet kan presenteras i tabellform eller grafiskt.

Komponentfunktioner

Om Tidsfunktioner är en mer avancerad form av rader, så är *komponentfunktioner* den avancerade formen av komponenter. Du arbetar här med selektionsvariabler och värden för att beräkna budgetavvikelser, nyckeltal och många andra mått, allt efter egna behov. I stället för att presentera data över tiden, så visas data utmed någon av de olika dimensionerna (synvinklarna). Visningen kan ske i tabellform eller som diagram.

Sätt förval

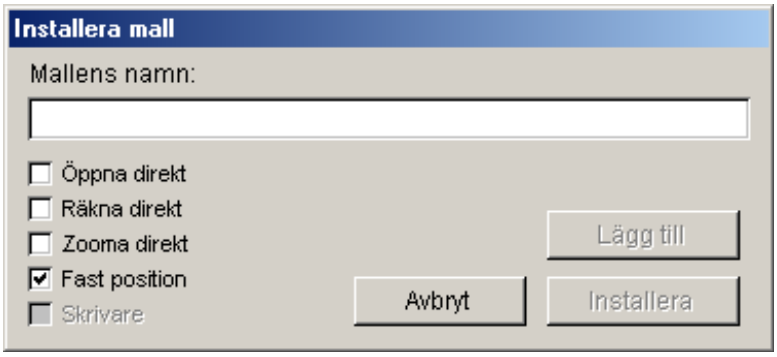
När du öppnar någon av de fem analysmallarna visas de med sina respektive förvalda inställningar. Första gången en mall öppnas är de satta av systemet, men de kan ändras för att passa dina egna behov bättre.

Om en mall av en viss typ öppnas och dess egenskaper ändras, kan du genom att välja kommandot *Sätt förval* få alla dessa egenskaper att gälla nästa gång en mall av samma typ öppnas. Fönsterstorlek, inmatningar i dimensionsfälten, etc kommer alla tillbaka i den nya mallen.

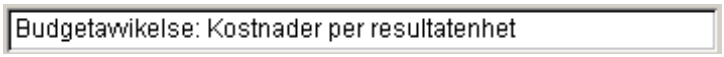
Installera mall

När du har definierat en analysmall vill du ofta spara den för att använda den igen som en ‘standardrapport’. Installera mall låter dig göra detta.

När en mall är aktiv i ett fönster och kommandot väljs, öppnas följande dialog:



Mallens Namn. Mallen kan ges vilket namn som helst, så länge det innehåller enbart alfanumeriska tecken. Ofta vill man samla rapporterna i logiska grupper, t ex alla ledningsrapporter under rubriken 'Ledningsgrupp'. Detta uppnår man genom att sätta in ett kolon (:) mellan de olika nivåerna, t. ex. kommer



att skapa gruppen Budgetavvikelse, som under sig innehåller analysmallen Kostnader per resultatenhet. Om vi senare skulle installera en mall med namnet Budgetavvikelse: Lönsamhet per resultatenhet, så kommer denna att inordnas under samma grupp.

Öppna direkt. Ett kryss i denna ruta gör att mallen öppnas direkt när HAT-databasen öppnas. Använd denna funktion till analysmallar du inte ska glömma att titta på, analysmallar som används för att påminna om något "att göra", eller kanske förmedla ett meddelande till en kollega som kommer att öppna HAT-filen (det finns goda möjligheter att meddela sig med det fält Anteckningar, som man kan välja att visa direkt när mallen öppnas).

Räkna direkt. Om rutan inte är förkryssad måste du trycka på knappen Räkna, för att få rapporten uppdaterad. Vanligen är den förkryssad, men det kan hända att du alltid gör någon förändring i analysmallens selektering innan du uppdaterar resultatet. Är databasen mycket stor, väljer du kanske att skjuta upp en tidskrävande beräkning – tills du säkert vet att du kommer att få det resultat du vill ha.

Zooma direkt. Storleken på rapporten sätts till maximal fönsterstorlek.

Fast position. När mallen öppnas placeras den på samma plats som när den definierades (när en HAT-databas flyttas mellan datorer med olika skärmstorlekar så kan denna inställning ibland ge olika resultat).

Skrivare. Den aktuella inställningen för Utskrift i analysmallen installeras med mallen. Det här kan vara ett snabbare sätt att få önskad inställning för utskrift än om du, vilket är alternativet, går in på definitionssidan för Utskrift i analysmallen vid varje tillfälle. Även tillgängligt via ett Makro.

Lägg till. När en mall har ändrats har du möjlighet att ge den ett nytt namn genom att klicka på denna knapp. Använd denna funktion om du vill behålla den gamla mallen, samtidigt som du skapar en ny.

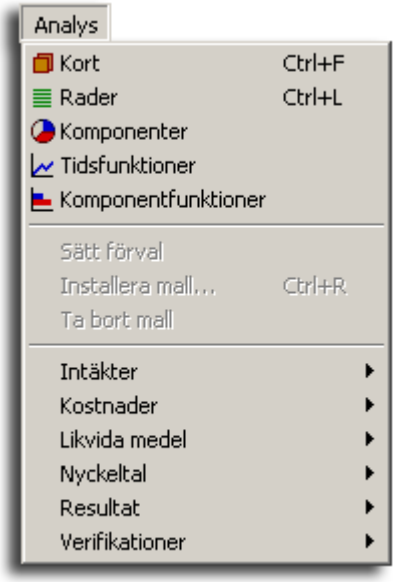
Ta bort mall

Ta bort mall tar bort en aktiv mall som installerats tidigare. I ett dialogfönster frågas efter en bekräftelse.

8

Analysmallar

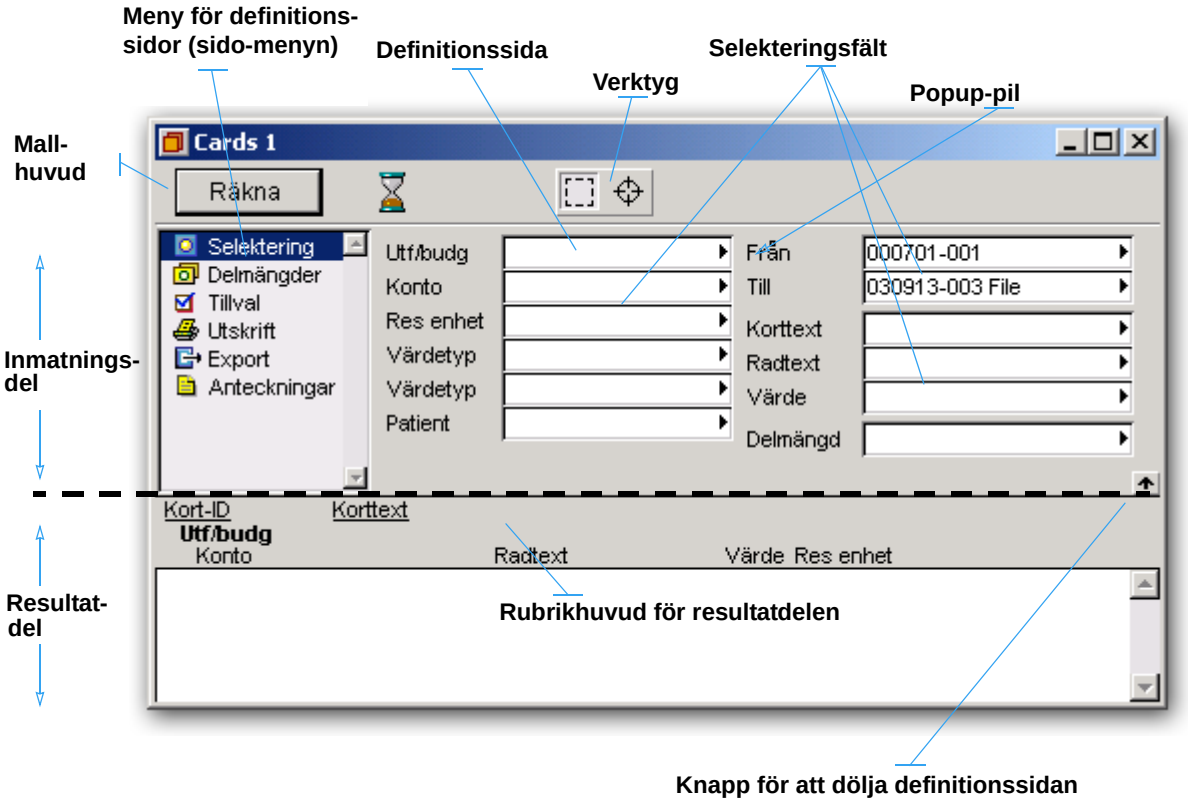
Gemensamma funktioner



Inledning

Analysmallar

De fem analysmallarna skiljer sig något i utseende och innehåll, men de har många gemensamma drag. Följande bild visar en typisk mall med den viktigaste definitionssidan (Selektering) öppen:



Definitionssidans meny

Varje typ av mall har ett antal olika definitionssidor, på vilka man kan ange vad man vill att analysen ska innehålla och hur resultatet ska presenteras. Använd denna meny för att byta mellan olika sidor.

Knappen Räkna

När denna knapp är markerad, d.v.s. när dess text inte är nedtonat grå, måste man klicka på den för att HAT ska beräkna resultatet av analysen på nytt, efter att någon inställning har ändrats.

Selekteringar

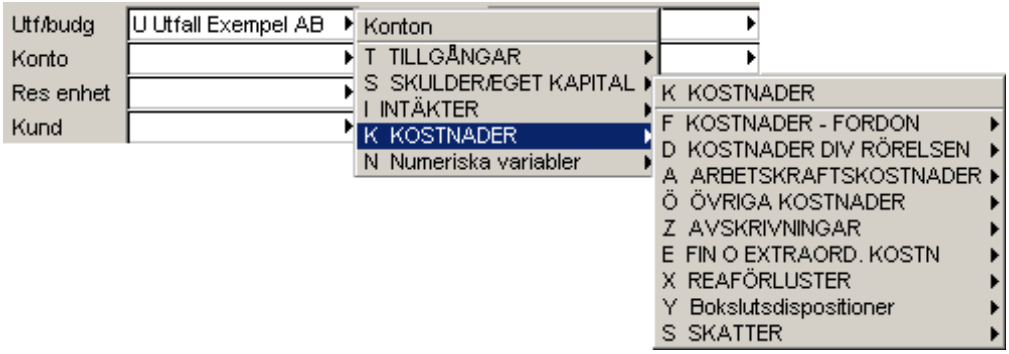
Selekteringsfält – Dimensioner

Skriv in komponenter

Det finns flera verktyg tillgängliga för att fylla i selekteringskriterier i fälten:

- popup-menyer som aktiveras genom att klicka med musen på de svarta pilarna i respektive fält.
- popup-menyer som aktiveras med tangentbordet
- skriva in text från tangentbordet.

Selektering med musen. Klicka med musen på den svarta pilen till höger i ett dimensionsfält. Då visas den högsta nivån i dimensionens hierarki. Flytta sedan muspilen med knappen nedtryckt till en pil i någon av menyraderna, så öppnas nästa hierarkiska nivå, och så vidare nedåt i dimensionens hierarki. Den hierarkiska menyn har samma struktur som dimensionsplanen:



När knappen släpps skrivs den markerade komponenten in i selekteringsfältet. Först syns bara HAT-koden, men så snart markören flyttas, fylls även texten för komponenten i. Om du skriver in ett uttryck som innehåller fler än ett element, t ex Kostnader *eller* Intäkter, så kommer bara HAT-koderna att visas, för att spara utrymme.

Selektering med tangentbordet. Du kan använda tangentbordet för att öppna en dimensionsplan och få samma resultat.

1. Placera markören i dimensionsfältet
2. Tryck ner *Ctrl*-tangenten samtidigt med en upp- eller ner-pil. Då visas den första nivån i hierarkin.
3. Använd *piltangenterna* för att manövrera runt i hierarkin.
4. När den sökta komponenten är markerad, tryck *Enter*. Då skrivs komponenten in i fältet.

Skriv in text från tangentbordet. När ett eller flera tecken skrivs in i ett fält, söker HAT i den aktuella dimensionplanen efter en teckensträng som motsvarar det som skrivits in. Sökningen sker i viss ordning, på följande sätt:

1. Sökning i HAT-koden.
   Bara de tecken som står före det första blanktecknet i den inskrivna söksträngen används. Jämförelsen skiljer mellan stora och små tecken endast om

detta är angivet i definitionen av respektive dimensionsplan. Sökningen avslutas om en exakt motsvarighet till en HAT-kod hittas. I annat fall fortsätter sökningen med värdkoderna.

2. Sökning i Värdkod. Sökningen använder alla tecken inklusive blanktecken från den inmatade strängen. Jämförelsen skiljer mellan stora och små tecken endast om detta är angivet i definitionen av respektive dimensionsplan. Sökningen returnerar den komponent som bäst matchar de inmatade tecknen i början av Värd-koden. Finns det flera alternativ, väljs den som stämmer överens bäst.
3. Textsökningen, slutligen, görs i två faser:
   Först söker HAT med de tecken som kommer före det första blanktecknet i sökströngen.
   Om detta misslyckas, upprepas sökningen med alla tecken i strängen. Denna sökning skiljer inte mellan stora och små tecken. Sökningen returnerar den komponent som bäst motsvarar den inskrivna sökströngen.

Komponentsökning. Om alla dessa sökningar skulle misslyckas visas följande dialog:

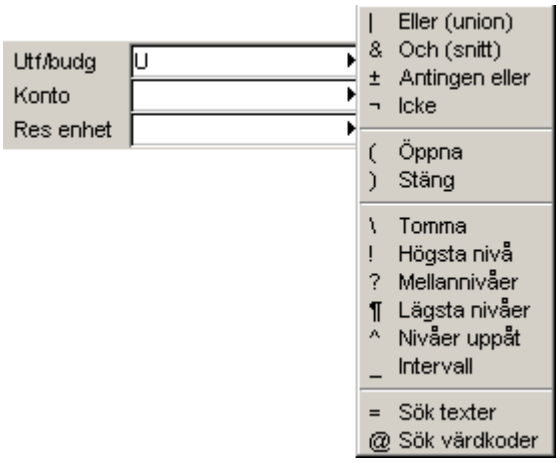
Här kan man nu skriva in en kod, antingen genom att klicka på popup-pilen eller genom att skriva in en text i fältet. Om HAT hittar en komponent som motsvarar sökströngen så syns detta genast i fältet till höger:

Klicka på OK-knappen för att välja komponenten.

Komponentuttryck och operatorer

Med hjälp av operatorer kan man skapa uttryck som kombinerar, utesluter, etc komponenter i ett dimensionsfält. Operatorerna kan anropas genom att aktivera popup-menyn med höger musknapp, eller genom att de skrivs in direkt.

För att visa menyn med operatorer, placera markören på pilsymbolen till höger i ett dimensionsfält och tryck på höger musknapp, eller håll ner Alt-Ctrl medan du pekar på popup-pilen med vänster musknapp:



Släpp knappen över den operator du vill använda.

MacOS
För att få motsvarande funktion i Macintosh, tryck ned Alt-tangenten vid klick på popup-pilen.

Komponentoperatorer

Symbol	Namn	Annat namn	Exempel	Förklaring
|	Eller (union)	inkluderande eller	C|R	Alla rader i de båda mängderna tillsammans
&	Och (snitt)	-	C&R	De rader som ingår i båda mängderna C och R
±	Antingen eller	uteslutande eller	C±R	De rader som finns i någon av mängderna, men inte i båda.
¬	Icke	komplement	¬C	De rader som inte ingår i mängden C
(	Öppna			Vänster parentes
)	Stäng			Höger parentes
\	Tomma	tom	\	Alla rader som saknar värde
!	Högsta nivå		C!	Alla rader kodade exakt med C, d.v.s. underkomponenter exkluderas
?	Mellannivåer		C?	Alla rader kodade med underkomponenter till C, men inte C eller C:s underkomponenter på lägsta nivå

Symbol	Namn	Annat namn	Exempel	Förklaring
¶	Lägsta nivå		C¶	Alla rader kodade med C:s underkomponenter på den lägsta nivån.
^	Nivåer uppåt		C^	Alla rader kodade med C eller komponenter ovanför C.
_	Intervall		CLW_CD	Alla komponenter kodade med CLW eller CD, eller komponenter mellan dessa i dimensionsplanen.
=	Sök texter		=arbet	Väljer ut alla komponenter vars texter innehåller texten “arbet”
@	Sök värdkoder		@101	Väljer ut alla komponenter vars värdkoder innehåller texten “101”

Bekväm snabb-inmatning

Tre av operatorerna har följande kortkommandon:

			Exempel	
		Skriv	Skriv in	ger
|	(Eller)	+ + (två plustecken)	I + + K	I|K
¬	(Icke)	– – (två minustecken)	K – – KE – – KZ	K¬KE¬KZ
±	(Antingen eller)	+ – (plus och minus)	TLK ¬ TLK1010+ – TLK ¬ TLK1011	TLK ¬ TLK1010 ± TLK ¬ TLK1011

Kombinera komponenter med operatorer

Flera operatorer och komponenter kan kombineras i ett uttryck. Använd parenteser för att bestämma rätt prioritet i utvärderingen. Utvärdering sker från vänster till höger, men parenteser utvärderas först.

Exempel K¬(KA|KZ) väljer ut konton som hör till K KOSTNADER, men inte KA Arbetskraftskostnader eller KZ Avskrivningar.

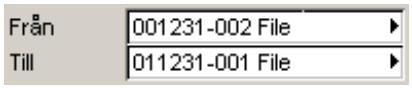
Bekräftelse

Varje uttryck som skrivs in i ett selekteringsfält tolkas av HAT. Tolkningen utförs när:

- du lämnar fältet
- trycker på Enter-tangenten
- klickar på Räkna-knappen.

Selekteringsfält – Tid

Tidsintervallet för de selekterade korten eller raderna sätts i fälten:



Förvalda tidsintervall. Förvalda tidsgränser är databasens första och sista kort. Detta kan ändras med kommandot Sätt förval.

Ändra tidsgränser

Du kan ändra tidsgränserna genom att skriva in motsvarande Kort-ID i fälten. Du behöver inte alltid fylla i alla siffrorna. HAT kompletterar delvis ifyllda fält enligt exemplen nedan:

Från. HAT kompletterar de värden du har fyllt i och fyller i det *tidigast möjliga* värdet:

Exempel 01 fylls ut som 010101-001.

0101 fylls ut som 010101-001.

010101 fylls ut som 010101-001.

Till. HAT kompletterar de värden du har fyllt i och fyller i det *senast möjliga* värdet

Exempel

01 fylls ut som 011231-999.

0106 fylls ut som 010630-999.

010630 fylls ut som 010630-999.

Tidsoperatorer

Genom att på ett intelligent sätt använda logiska operatorer på datum kan man uppnå vissa fördelar:

- Underlätta ifyllande av datum som inte är kända i förväg
- Tillåta dynamisk definition av analysmallar.

HAT är ganska 'förlåtande' när innehållet i ett datumfält tolkas. T. ex. tolkas f, fi, eller files i ett tidfält alla som Files. Exemplen i följande tabell antar att "idag" är 1 juli 2001:

Kort-namn	Hela namnet	Skriv in det korta namnet så svarar HAT: i Från fält	i Till fält	Förklaring
f	File	010101-001 File	011101-003 File	Början och slut av fil
r	Reference	010301-001 Refer-ence	010301-001 Refer-ence	Enligt inställning under Databatillval
y	Year	010101-001 Year	011231-999 Year	Innevarande år
m	Month	010701-001 Month	010731-999 Month	Innevarande månad
w	Week	010625-001 Week	010701-999 Week	Innevarande vecka
d	Day	010701-001 Day	010701-999 Day	Aktuell dag (idag)

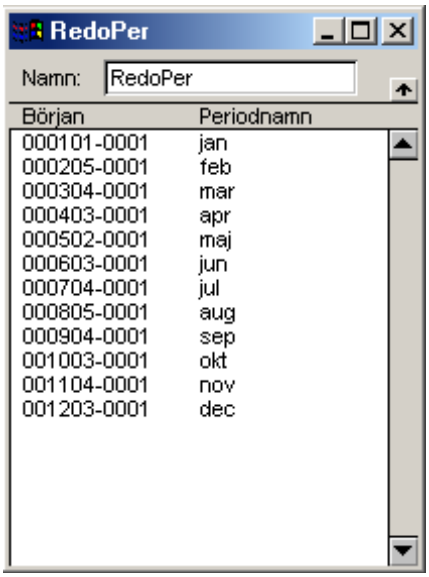
Tidsberäkningar

För de operatorer som *refererar till aktuell period* (dag, vecka, etc.), finns också möjligheten att flytta en tidpunkt framåt eller bakåt, genom att lägga till ett tecken och ett värde. Om det idag är 1 juli 2001, kan man få följande effekt:

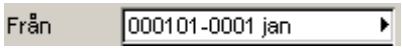
Uttryck	HAT tolkning	resultat i Från fältet	resultat I Till fältet
d-1	igår	010630-001 Day-1	010630-999 Day-1
w+1	nästa vecka	010702-001 Week+1	010708-999 Week+1
m-1	föregående månad	010601-001 Month-1	010630-999 Month-1
y-1	förra året	000101-001 Year-1	001231-999 Year-1

Använda egna perioder

Om du har definierat Egna perioder i databasmenyn, kan de användas på samma sätt. Om tidsskalan räkenskapsmånader (RedoPer) har definierats på följande sätt:



så kan man referera till dessa perioder.
Om t. ex. 'jan' skrivs in i fältet Från, så tolkas det som



För mer information om hur du skapar dina egna perioder, se avsnittet "Egna perioder" på sidan 88.

Selekteringsfält – Text

Textsökning i HAT är snabb och flexibel. Den ger dig möjligheten att söka efter ett specifikt kort eller "filtrera fram" alla korttexter som innehåller ett visst leverantörsnamn eller ett visst nummer. Sökningen fungerar därmed på ett liknande sätt som en "sökning" efter en komponent i en dimensionsplan. Den möjlighet som finns att definiera komplexa sökningar är också lite mer krävande för användaren. För att förenkla sökningarna, men ändå ha kvar möjligheten att använda en mer avancerad funktionalitet, är textsökning i HAT uppdelad i två nivåer – enkel och avancerad textsökning.

Båda typerna exemplifieras med fälten Korttext och Radtext.

Om man bara skriver in en text, tolkas den automatiskt som en del av en enkel textsökning. Detta är den allra vanligaste metoden att använda textsökning. När enkel sökning inte räcker till, kan man använda avancerad textsökning, som indikeras genom att lägga till tecknet \ i början av texten.

Enkel textsökning

Om man skriver in ett antal tecken i ett textfält (Korttext eller Radtext), och trycker på knappen Räkna, söker HAT fram alla rader där textsträngen återfinns

någonstans i textfältet. Sökningen skiljer inte mellan versaler och gemener. Söksträngarna ’shop’, ’SHOP’, or ’shOP’ ger alla samma resultat; de hittar alla texterna ’Barber Shop’ och ’bishop’. Alla tecken utom de logiska operatorerna |, ±, &, ¬, och parenteser ( ) kan användas som söktecken vid enkel textsökning. Dessa tecken används som operatorer för att kombinera enkla textsökningar, så de fungerar inte som tecken i sig. Tecknet för bakåtlutande snedstreck (\) är reserverat för att ange för HAT att avancerad textsökning ska utföras, därför ska inte detta tecken användas vid enkel textsökning.
Genom att kombinera enkla textsökningar med logiska operatorer kan du använda logiska uttryck som gör den enkla textsökningen lite mer avancerad.

Exempel

Om du skriver

(bar&ho)|bi

i selekteringsfältet för text, kommer HAT att hitta både ’Barber Shop’ och ’Bishop’.

De logiska operatorerna har i grunden samma funktionalitet som i HAT i övrigt.

Avancerad textsökning

Ibland behövs mera komplexa sökningar. Du vill t. ex. söka ut alla kort med strängen ”Ltd”, för att hitta alla bolag av denna typ. För att få maximal precision vill du att första bokstaven ska vara versalen L. Enkel textsökning skiljer emellertid inte mellan versaler och gemener. I detta fall måste man använda avancerad sökning.

Söktexten bör se ut så här:

\^Ltd

Tecknet ^ just före L, betyder att just denna bokstav (inte de andra) ska vara en VERSAL.

Tecknet \ fungerar som en flagga som talar om för HAT att påföljande tecken ska uppfattas som en avancerad söksträng. Vissa tecken får en speciell betydelse när de följer efter ett bakåtlutande snedstreck:

Symbol	Betydelse	Exempel	Hittar ...	Hittar ej ...
*	godtycklig text	*age	storage, CAGE	ageing, cages
?	godtyckligt enstaka tecken	\?wan	swan, Ewan	Taiwan, wanted
^	shift (små eller stora bokstäver) är signifikanta	^Ltd	Ltd, LTD	ltd, lTD
{ }	grupperar flera tecken	^{Ltd}	Ltd	LTD, ltd, lTD
;	separerar texter, av vilka minst en ska passa	\lon*;*ful	lonely, joyful	alone, fullfilment
:	efter tecken som förekommer upprepat, noll eller flera gånger	\a:bc	BC, abc, aaabc	abb, abcc
+	efter tecken som förekommer upprepat, en eller flera gånger	\a+bc	abc, aabc, AaABc	BC

Symbol	Betydelse	Exempel	Hittar ...	Hittar ej ...
_	intervall	\a{b_f}c	aCc, AfC	akc, ABF
’ ’	inneslutna tecken är ren text	\’a{b}’	a{b}, A{b}	ab, AB
” ”	inneslutna tecken är ren text	\”a’b’c”	a’b’c, a’B’C	abc, a´bc

Observera att för avancerad sökning gäller:

- Versaler och gemener är likvärdiga om det inte explicit har bestämts annorlunda (med ^-tecknet).
- HAT söker efter exakt den angivna texten. Exempel: \Ab hittar AB, och aB, men inte ABC.
  Den enkla sökningen

  ab

  och den avancerade

  ab

  ger samma resultat och finner båda ab, aB, Ab, eller AB var som helst i texten.

Logiska operatorer

Söktexter kan kombineras med logiska operatorer för att ytterligare precisera sökningen. Operatorerna

|, &, ±, och¬

har alla sin normala betydelse.

Exempel Sökningen

bus | nav

hittar texter med endera av ’Business’ och ’Navigator’.

En söktext som föregås av tecknet (\), tolkas som en avancerad sökning fram till den första operatorn. Det är därför möjligt att kombinera enkla och avancerade sökningar.

Exempel Uttrycket

*^{Ltd}&hop

hittar Shoplifters Ltd eller CHOP CHING Ltd, men inte Grasshopper LTD.

Selektering – värde

Ett värdefält

Du kan selektera de rader som ska analyseras genom att skriva in ett sökkriterium i fältet Värde

Exempel Om du skriver 768, så söks de rader vars värde är exakt 768.

Du kan använda de logiska operatorerna för att skapa ett sökuttryck, och de fungerar på samma sätt här, som i andra sökningar i HAT (se beskrivningen av

komponentoperatorer). Även intervall- och parentessymbolerna kan användas. Symbolerna för relationer (<, >, =) kan användas var för sig, eller i kombination.

HAT tolkar, som vanligt, det du skriver in efterhand. T. ex. ändras strängen '> < 56' till '<>56' så snart som du lämnar fältet, eller klickar på knappen Räkna.

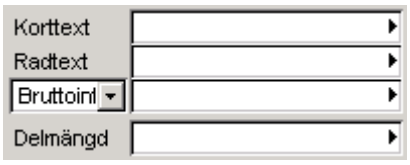
Exempel

`566 | 568`	**söker alla rader med de exakta värdena 566 eller 568.**
`566 & 568`	kan inte hitta någon post, eftersom varje rad bara har ett värde per värdefält.
`(20_30)¬25`	hittar alla rader med värden i intervallet 20...30, med undantag för 25.
`>=50`	hittar alla rader med värden lika med eller större än 50.

Flera värdefält

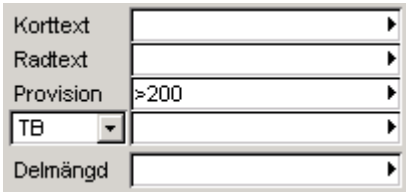
När databasen innehåller fler än ett värdefält, ändrar inte detta den grundläggande logiken för hur selektioner fungerar. Eftersom upp till 24 värdefält kan finnas i databasen visas inte alla dessa om de inte är nödvändiga. Säg att vi har en databas med följande sju värdefält (som de framgår i Databastillval ...):

Innan någon selektering gjorts för något värde, så ser selektionssidan ut så här:



d.v.s. i stället för standardbenämningen Värde, så finns en dropdown-meny med första värdefältet (Bruttoint.) förvalt.

dropdown-menyn går att ställa om t. ex. till Provision, utan att något nytt händer. Men sätter vi in ett villkor för detta värdefält, så "låses" dess innehåll för Provision och om vi sedan försöker ställa om dropdown-menyn till ett annat värdefält, t ex TB, så kommer det sist inställda värdefältet att visas en rad längre ned:



På detta sätt utökas antalet värdefält i selektionen efter behov. Det går alltså att ange selektionsvillkor för alla tillgängliga värdefält i en och samma selektion.

Lista och diagram

Ett grundläggande syfte med HAT är att möjliggöra för användaren att enkelt, snabbt och effektivt komma åt det potentiella informationsinnehållet. Detta kräver också att det ska vara enkelt att presentera resultatet på bästa sätt. Ibland behöver användaren se detaljer, t. ex. avgöra om ett antal konton balanserar – inte på ett ungefär, utan till sista öret. I andra fall är man mest betjänt av en bred överblick, t. ex. årsförsäljningen per produkt avrundat till tusental eller miljoner, presenterad grafiskt.

De mest grundläggande presentationssätten är

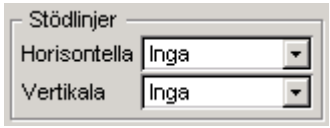
- Tabellpresentation, d.v.s. att presentera resultatet i form av en tabell eller lista av värden
- Diagrampresentation, där grafik används istället

Du kan välja presentationsformat med hjälp av verktyget för presentation,

som skiljer sig något åt mellan de olika malltyperna. Alla mallar, utom analysmallen Kort, har en möjlighet till presentation i minst ett diagramformat.

Stödlinjer

På definitionssidan för Tillval finns möjligheten att förbättra läsbarheten av data presenterade i tabellformat:



Du kan foga in horisontella stödlinjer på Varje rad, Varannan rad, etc, i mallens resultatdel. Alternativen för vertikala stödlinjer är: Inga (d.v.s. inga vertikala stödlinjer alls) eller Varje kolumn.

Beroende på mall-typ kan du istället för linjering, välja att visa vissa eller alla rader mot skuggad bakgrund. Skuggningsmöjligheten finns i första hand för att underlätta läsningen av mallar med hierarkiska rader, av typen Komponenter. I sådana fall ser alternativen ut på följande sätt:

Men för t. ex. Tidsfunktioner finns endast alternativet Skugga alla, för skuggning. För en mer utförlig beskrivning, se avsnittet “Stödlinjer och skuggad bakgrund” på sidan 147.

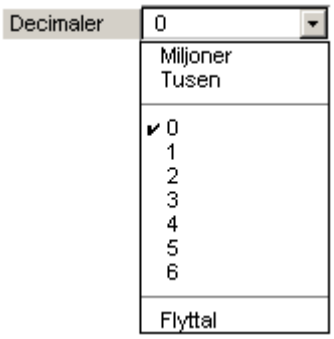
Decimaler

Finns på sidan Tillval för Kort, Rader och Komponenter. När det gäller Tidsfunktioner och Komponentfunktioner finns inställningen för antal decimaler på sidorna för varje variabel och formel.

Exempel Om talet

123456789.123456789

finns i din HAT-databas, visas det avrundat på följande sätt (normala avrundningsregFlyttaFler gäller, d.v.s. 1-4 avrundas nedåt, 5-9 uppåt):



Inställningen	Visas som ....
6	123 456 789.123 457
3	123 456 789.123
1	123 456 789.1
0	123 456 789
Tusen	123 457’
Miljoner	123’’
Flyttal	123456789,123457

Inställningen påverkar bara *visningen* av talet. Det bakomliggande värdet ändras inte. När inställningen är Flyttal visas talet med det största antalet decimala siffror som datorn kan lagra, avrundat till närmaste decimala värde. I detta fall visas 15 siffror, vilket är typiskt för en vanlig PC.

Bastardnollor. Även om ett värde visas som noll med maximal precision, t. ex. med sex decimaler, så kan det ändå ha ett värde skilt från noll på grund av att HAT internt räknar med betydligt större precision. Detta kan i undantagsfall påverka resultatet av beräkningar.

Avrundning vid export och kopiering av tabeller

Avrundade värden exporteras och kopieras i sin avrundade form om de är avrundade till noll eller flera decimaler. Om de avrundats till -3 eller -6 så exporteras de som om de var avrundade till heltal.

Anpassning av kolumnbredd

Breddvarning. Siffror som visas med dubbel överstrykning markerar att talet inte får plats i kolumnen.

Anpassa kolumnbredd. Kolumnbredden visas om du håller ner Ctrl-tangenten och klickar på en kolumnrubrik.

Markeringspilen ( ) ändras till en kolumnmarkör ( ) när den förs över en kolumngräns. Drag kolumnmarkören i sidled för att ändra kolumnbredden. Angränsande kolumner förskjuts i sidled, men deras bredd förblir opåverkade. Om du dubbelklickar på kolumnmarkören så justerar HAT automatiskt bredden till det längsta innehållet i kolumnen. För att justera kolumnbredden för alla kolumner samtidigt använder du kommandot Anpassa kolumnbredd, i Redigera-menyn, altenativt trycker du på F6-tangenten.

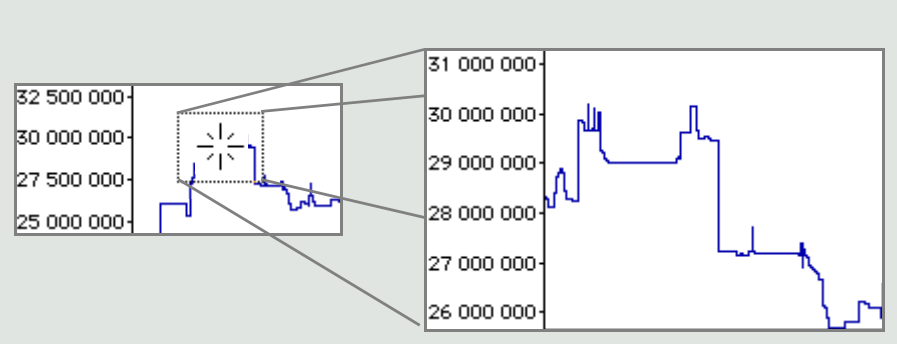
Ändra kolumnordning

För att ändra kolumnernas ordning i en tabell, klicka i en kolumnrubrik (en markering av fältet visas då med små punkter), håll ner musknappen och drag kolumnen till sin nya plats. Detta gäller endast i tids- och komponentfunktioner. Den nya positionen som kolumnen kommer att få visas med ett tjockt vertikalt streck (▮).

Zooma i diagram

Förstora genom att klicka

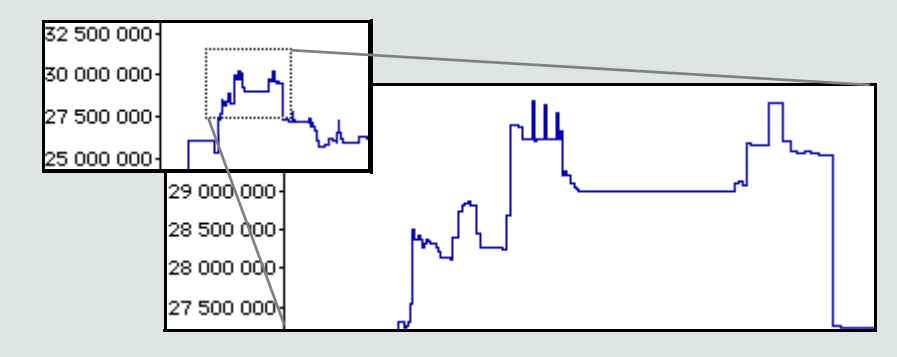
Placera markören i ett linjediagram. Då visas symbolen för ett förstoringsglas. Ett enkelt musklick på en punkt i diagrammet ger en förstorad bild (300%)



av det närmaste området.

Markera och förstora

Markera ett område i ett linjediagram genom att hålla ner musknappen och dra. När knappen släpps förstoras det markerade området.



Förminska diagram

Tryck ner tangenten AltGr för att ändra förstoringsglasets tecken till ett minustecken för förminskning. Ett klick i ett diagram förminskar diagrammet till närmast föregående visning. En mer direkt metod är att ändra markörens utseende till ett förminskningsglas, genom att välja från markörverktygen.

Obs! Du kan också förminska genom att dra upp ett område. Prova, så får du snabbt insikt i hur det fungerar!

Upprepade förstoringar/förminskningar

Om man i mallarna Rader eller Tidsfunktioner med grafisk visning, håller ned musknappen i mer än tre sekunder när förstoringsglaset (eller förminskningsglaset) är aktivt, så förstoras (förminskas) visningen automatiskt i små steg. Liknar ett “inflygningsförfarande” och kallas därför “fly-in-mode”.

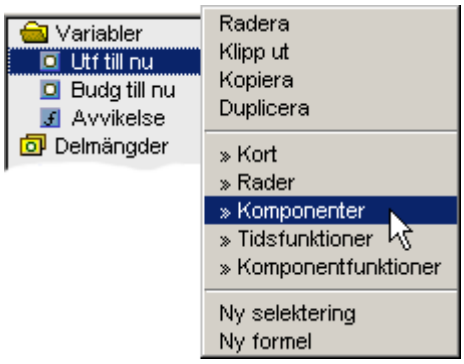
Specialfall

I Komponentfunktioner fungerar förstora och förminska bara längs värdeaxeln.

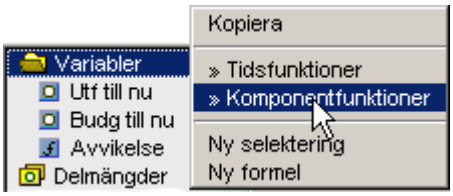
Övergång till annan mall

När man definierat en selektion i en av mallarna, så händer det ofta att man vill se exakt samma urval presenterat i en annan mall-typ. Man kan alltid kopiera selektionsdefinitionen och klistra in den i en annan mall. Det går också att kopiera en hel variabelgrupp och klistra in denna i en annan mall.

Ett något enklare och mer intuitivt tillvägagångsätt är att göra en direkt övergång från en enskild selektion eller en hel variabelgrupp till en annan mall. Övergången initieras med högerklick på den enskilda selektionen,



eller, som i detta fall, variabelgruppen:



Den nya mallen ärver alla relevanta egenskaper, inklusive eventuella delmängder.

Gemensamma definitionssidor

Varje analysmall har ett stort antal egenskaper. De är organiserade på mellan sex och nio definitionssidor, beroende på typ av analysmall. Vissa definitioner är speciella för varje typ, men andra är gemensamma.

Definitionssidorna Delmängder, Utskrift, Export och Anteckningar är i stort sett gemensamma. De små skillnader som förekommer i några fall, kommenteras nedan.

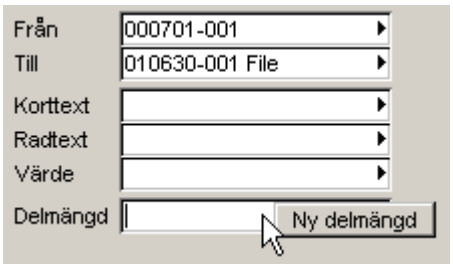
Delmängder

Detta ämne behandlades i avsnittet “Delmängder” på sid 84. De två typerna av delmängder – globala och lokala, introducerades där. Båda kallas bara för Delmängder i HAT, och de används på samma sätt. Endast giltighetsområdena skiljer dem åt. En lokal delmängd anges på en definitionssida, och gäller endast inom den mall där den är definierad; därför kallar vi den *Lokal delmängd*. De delmängder som definieras under menyn Databas, är tillgängliga var som helst i HAT och brukar därför kallas *Globala delmängder*. Globala delmängder kan därför ingå när man definierar uttryck för lokala delmängder. Omvändningen gäller dock inte. Man kan inte heller använda globala delmängder när man definierar andra globala delmängder (p g av risken för “cirkulära” delmängdsdefinitioner – t. ex. så att delmängden A refererar till delmängden B, som i sin tur refererar till delmängden A).

På definitionssidan Delmängder kan du installera en lista med delmängder. För att definiera en ny delmängd – tryck på knappen Ny delmängd. Du kan även använda kommandot Lägg till delmängd i Redigera-menyn. Detta kräver då att listan med Delmängder är aktiv, vilket du åstadkommer genom att klicka var som helst i området för listan – prickade linjer kommer att synas som kvittens på att delmängder är i fokus:

Med Lägg till delmängd får du det vanliga fönstret för delmängder (d.v.s. samma som för delmängder från Databasmenyn).

Ytterligare ett sätt att skapa en ny delmängd är att högerklicka i fältet Delmängd, bland selektionsboxarna, i mallen:



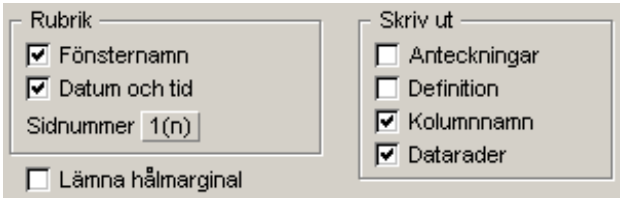
Delmängder installeras automatiskt när du stänger fönstret för delmängder. Du kan installera så många delmängder du vill, och de kommer alla att synas i listan Delmängder:

Om du markerar en delmängd i listan har du möjlighet att med hjälp av kommandon i Redigera-menyn klippa ut, kopiera och ta bort delmängder i listan. Följande kommandon är också tillgängliga:

Markera alla	Markerar alla delmängder
Shift-klick	Väljer ett intervall av delmängder
Ctrl-klick	Väljer flera enstaka delmängder

Utskrift

Definitionssidan för Utskrift har följande innehåll:



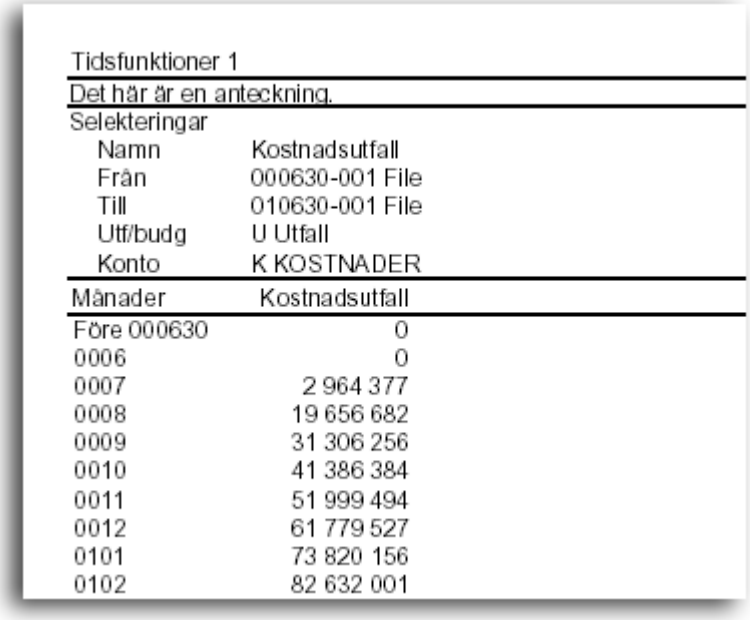
Fönsternamn. Namnet på analysmallen, som det framgår av fönsternamnet, kommer att skrivas ut i det övre vänstra hörnet vid utskrift.

Datum och tid. En datum/tidsstämpel skrivs i det övre högra hörnet.

Sidnummer. Du kan välja mellan att över huvud taget skriva ut sidnummer och hur de ska skrivas ut. Sidnumren kommer att placeras i det högra övre hörnet av dokumentet. Oavsett denna inställning, kommer sidnummer inte att skrivas ut, om det inte finns fler än en sida att skriva ut.

Lämna hålmarginal. HAT lägger till en ytterligare en centimeter utrymme i vänstra marginalen.

Anteckningar. Den text som ev finns i Anteckningar kommer att skrivas under fönsternamnet, en möjlighet att få med sig kommentarer till det utskrivna dokumentet!



Tidsfunktioner 1

Det här är en anteckning.

Selekteringar

Namn	Kostnadsutfall
Från	000630-001 File
Till	010630-001 File
Utf/budg	U Utfall
Konto	K KOSTNADER

Månader	Kostnadsutfall
Före 000630	0
0006	0
0007	2 964 377
0008	19 656 682
0009	31 306 256
0010	41 386 384
0011	51 999 494
0012	61 779 527
0101	73 820 156
0102	82 632 001

Definition. Ibland vill man se exakt hur urval och formler ser ut för en rapport.

Kolumnnamn och datarader. Är också möjliga val – dataraderna är förstås naturliga att inkludera i utskrifter, i allmänhet.

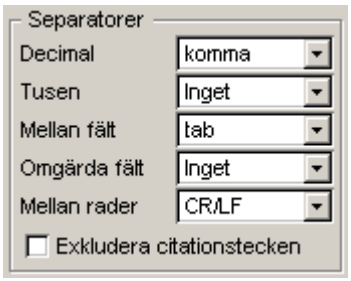
Rubrikrader. Är endast relevant i vissa mallar, t. ex. analysmallen Rader med tabellpresentation.

Export

Export-kommandot fungerar som Kopiera Tabell och Kopiera diagram. Vid export från en analysmall skapas en separat fil.

Du har stora möjligheter att bestämma formatet för den fil som ska exporteras.

Första gruppen inställningar används för att bestämma vilka separatorer som ska användas (se avsnittet “Klistra in” på sidan 51 för ytterligare detaljer):

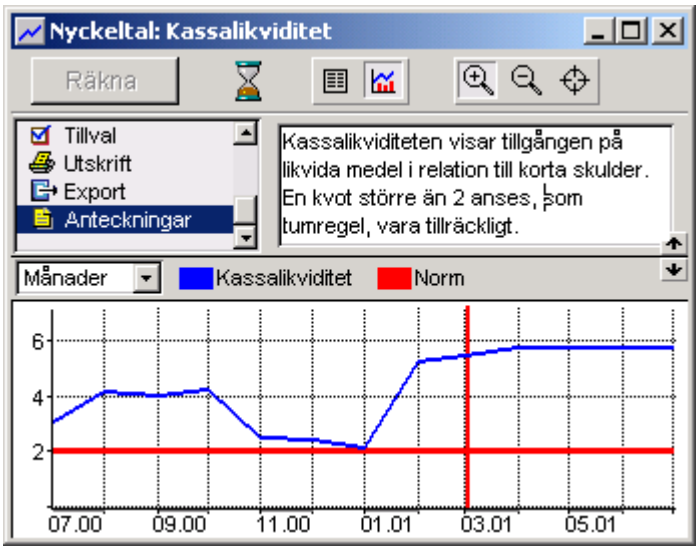


Därefter, bestämmer du vilken data som ska ingå:

Exportera… Exporten kan initieras på två sätt – genom att klicka på knappen Exportera eller genom att välja kommandot Exportera i Arkiv-menyn.

Anteckningar

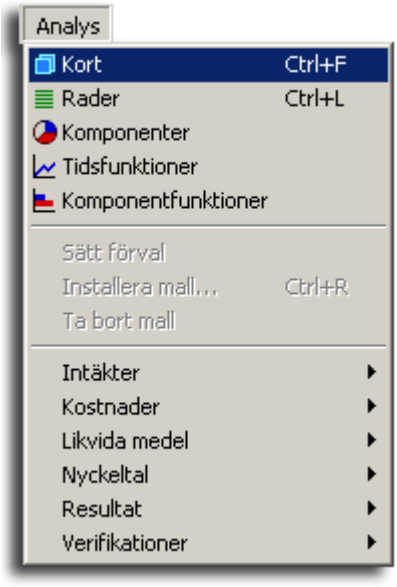
I alla slags analysmallar kan du göra en anteckning som beskriver vad analysen visar. Anteckningarna sparas samtidigt som du installerar mallen. Ibland kan det vara bra att installera mallen med definitionssidan Anteckningar främst:



9

Analysmallar

Kort



Inledning

Av de tillgängliga analysmallarna är Kortmallen den som är minst ”analytisk” till sin prägel. Kortmallen används mest för att inspektera grunddata i dess ursprungliga form. HAT:s kraftfulla sökfunktioner används ofta för att snabbt söka fram enstaka kort som innehåller den sökta texten i korttiteln eller radtext-fälten, eller för att hitta kort med ett visst värde.

Definitionssidor

Selektering

Se avsnittet “Selekteringar” på sidan 104.

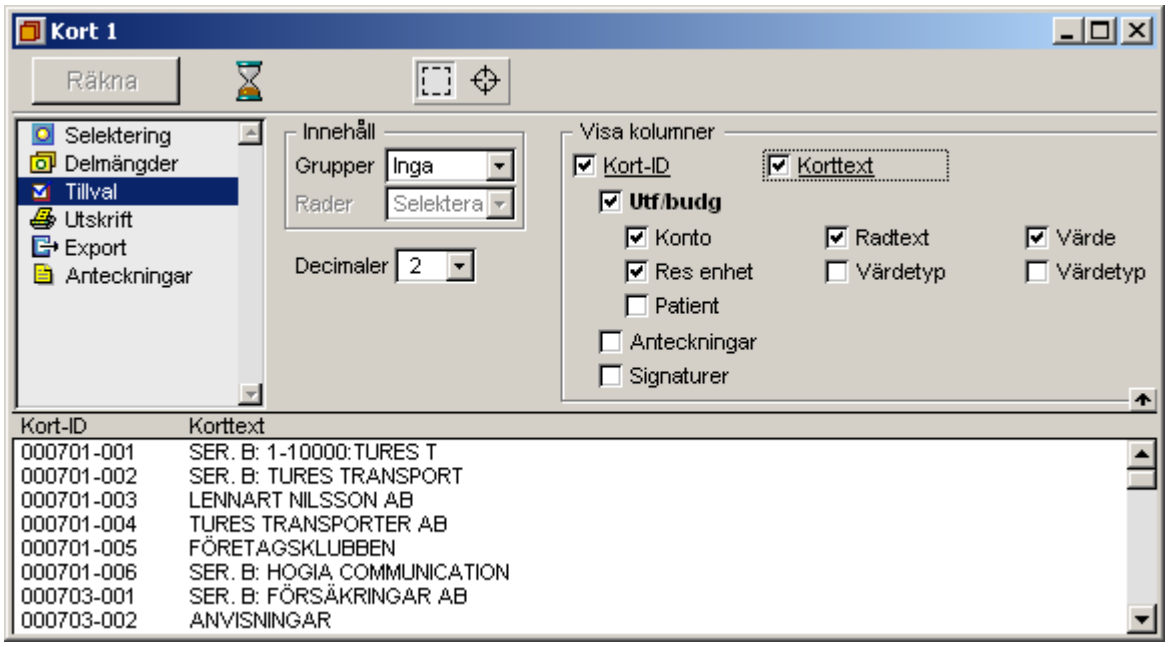
Delmängder

Se avsnittet “Delmängder” på sidan 118.

Tillval

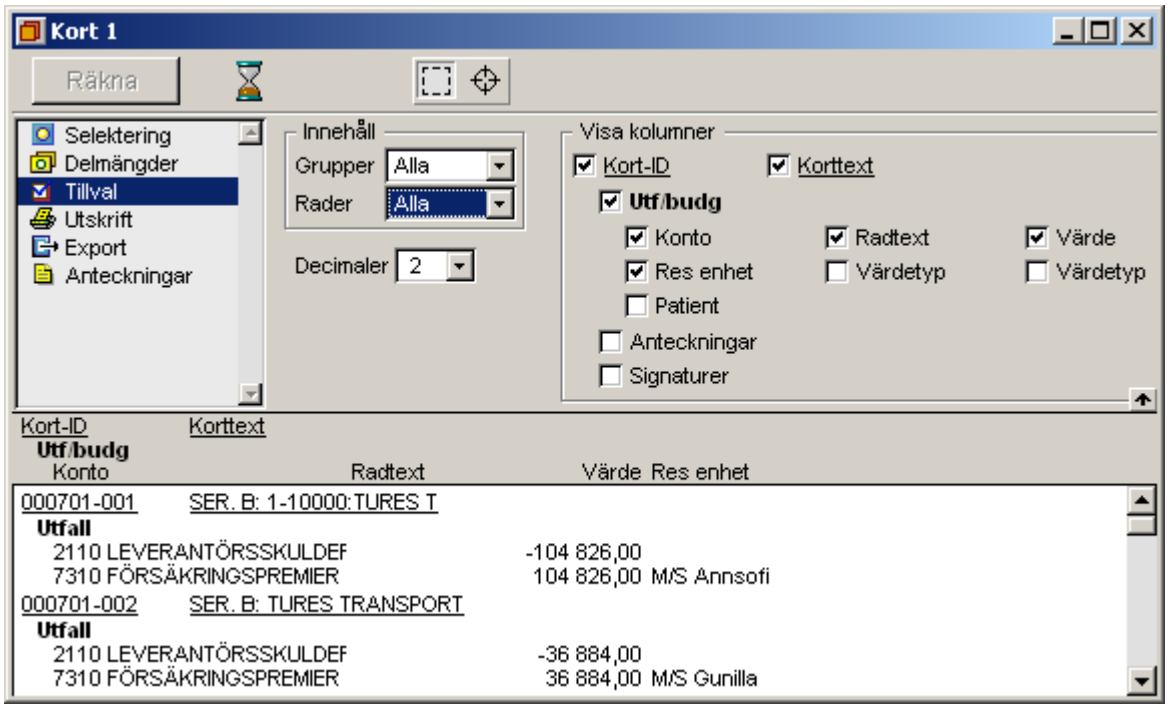
Innehåll

Grupper = Inga. Inga grupper listas (och därför inga rader). Listan innehåller bara Kort-ID och Korttexter:

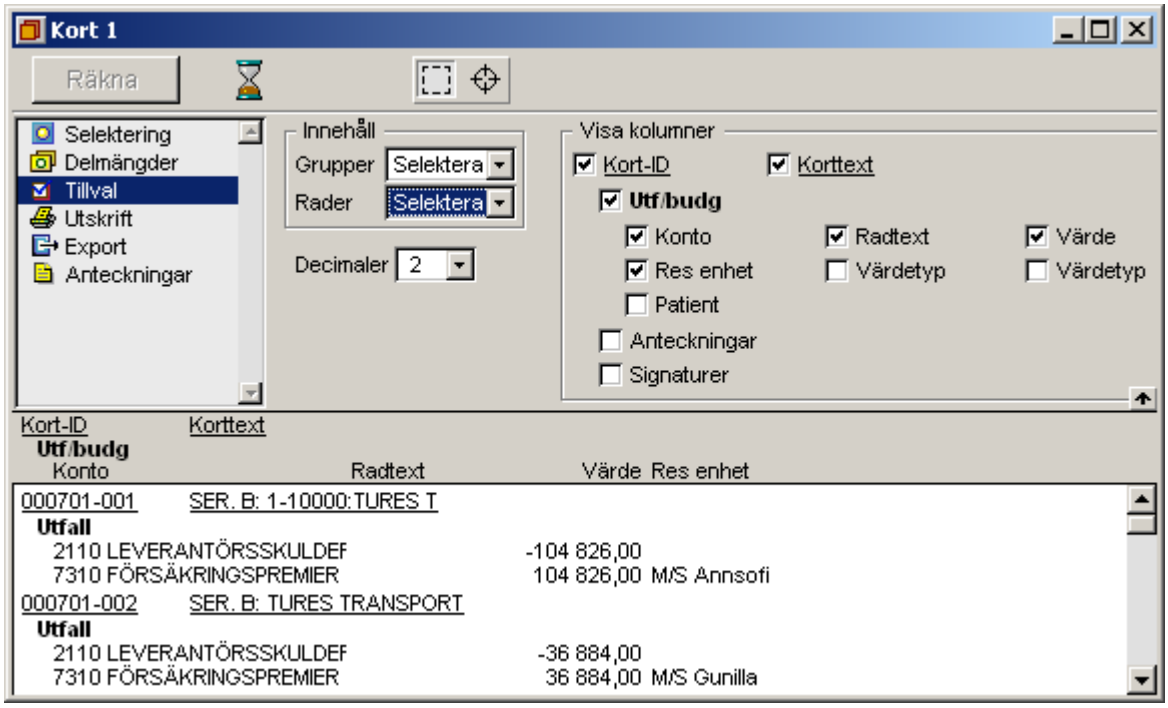


Listan ger en god överblick vid undersökning av enskilda kort. Klicka på en rad i listan för att visa motsvarande kort i sin helhet

Grupper = Alla, Rader = Alla. All information för varje kort, förutom Anteckningar, visas:



En medelväg: Grupper = Selekterade, och Rader = Selekterade.



Endast de rader som ingår i urvalet visas, varken mer eller mindre.

Decimaler

Se avsnittet “Decimaler” på sidan 115.

Visa kolumner

Endast de förprickade elementen kommer att visas.

Om HAT-databasen har flera värdefält, kommer också dessa att visas bland valmöjligheterna.

Utskrift, Export, och Anteckningar

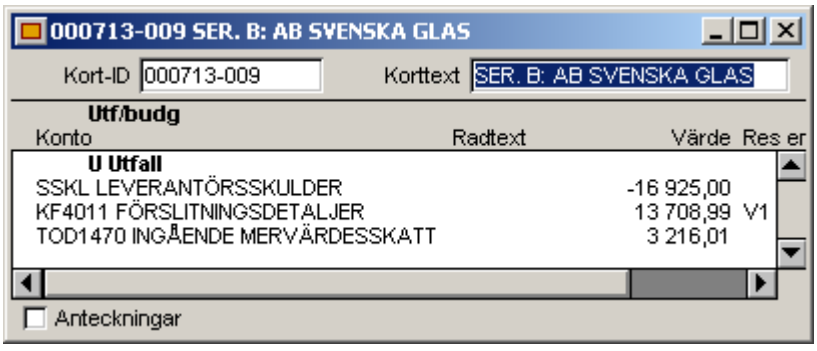
Se avsnittet om “Utskrift” på sidan 120, samt “Export” och “Anteckningar” på följande sidor.

Arbeta interaktivt i resultatdelen

När du flyttar markören i resultatdelen antar den formen av ett kikarsikte. Du kan också aktivera kikarsiktet genom att välja verktyget för kikarsikte, eller hålla nere Ctrl-tangenten.

Klicka på en rad i resultatdelen så öppnas motsvarande kort i ett eget, redigerbart fönster.

Det fält på kortet du klickat på markeras, t. ex. om du klickat på SER. B: AB SVENSKA GLAS, så visas:

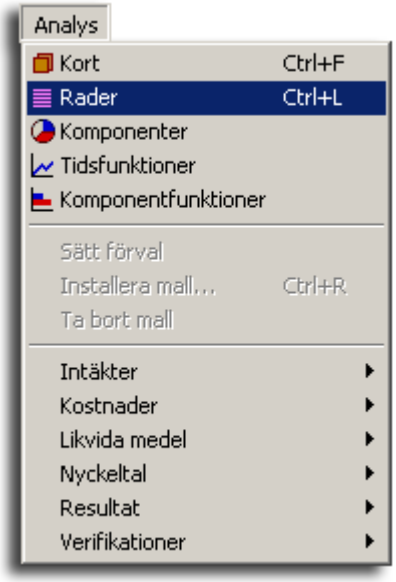


Om det finns något skrivet i Anteckningar, så visas också detta.

10

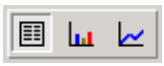
Analysmallar

Rader



Inledning

Den grundläggande tanken med malltypen Rader är att välja ut enskilda rader från sina kort och presentera dem i kronologisk ordning, på den lägsta och mest detaljerade nivå som det finns data för. Förutom att visa data på detaljnivå presenterade i tabell- eller diagramform, kan olika ackumulerade och beräknade värden visas. I all sin enkelhet är detta ofta mycket användbart.



Verktygen för val av presentationsformat som finns i mallens huvud, ger dig möjligheten att visa data i tre olika format:

Tabell, där du kan se de individuella värdena och deras ackumulerade värden i två parallella kolumner

Diagram typ 1, visar varje individuellt värde som en stapel i ett stapeldiagram.

Diagram typ 2, visar radernas värden ackumulerade över tiden

Definitionssidor

Selektering

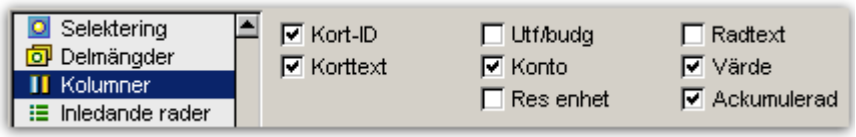
Se avsnittet “Selekteringar” på sidan 104.

Om HAT-databasen innehåller flera värdefält, så visas en dropdown-meny till höger om Från-rutan. Där ställer man in vilket värde som ska visas i kolumnen Ackumulerad.

Delmängder

Se avsnittet “Delmängder” på sidan 118.

Kolumner

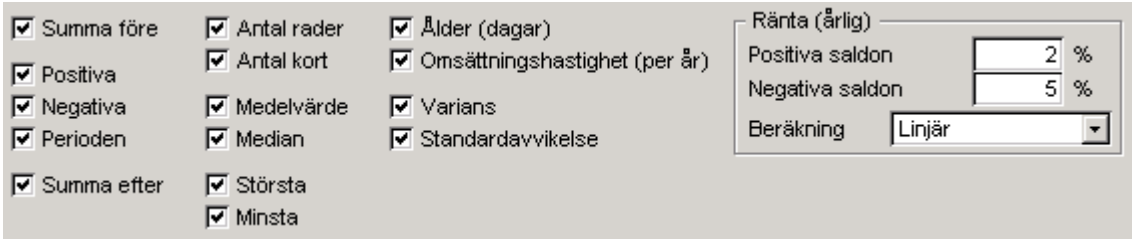


Välj vilka Kolumner du vill visa.

Om HAT-databasen har flera värdefält, kommer också dessa att visas bland valmöjligheterna. Definitionssidan Selektering kommer då att innehålla en dropdown-meny, där du kan välja vilket värde som ska visas i kolumnen Ackumulerad (se ovan).

Inledande rader

I Inledande rader kan du välja att ta med flera olika summeringar och beräknade värden som inledande rader i den aktuella listan. Värdena kommer att visas



på ett antal rubrikrader i översta delen av resultatdelen. Om alla alternativen är förkryssade kan det se ut så här:

Korttext	Värde	Ackumulerad
Summa före:	0	
Positiva:	290 938 421,29	
Negativa:	-290 938 420,94	
Perioden:	0,35	0,35
Summa efter:	-0,16	0,19
Antal rader:	6 713	
Antal kort:	779	
Medelvärde:	0	0,24
Median:	118,12	
Största:	20 452 500,00	20 452 500,33
Minsta:	-20 452 500,00	-11 624 850,00
Ålder (dagar):	0	
Omsättningshastighet (per år):	7 146 199 411,67	
Varians:	283 135 097 012,26	
Standardavvikelse:	532 104,40	
Ränta (+):	0	
Ränta (-):	0	

Summa före. Ingående balans, d.v.s. summan av alla radvärden som berörs av urvalet, och som kommer före den specificerade tidsperioden.

Positiva. Summan av alla positiva värden för perioden.

Negativa. Summan av alla negativa värden under perioden.

Perioden.

Första kolumnen: Nettosumman av alla värden för perioden.
Andra kolumnen: Inkluderar även värden för "ingående balans", d.v.s. Summa före.

Summa efter.
Första kolumnen: Summan av alla radvärden som uppträder efter slutet av den angivna perioden.

Andra kolumnen: Den första kolumnen plus Summa efter-värdet, d.v.s. summan av alla radvärden, från filens början till dess slut, under förutsättning att alla andra urvalskriterier uppfyllts.

Antal rader. Visar antalet rader i listan.

Antal kort. Visar antalet kort i listan.

Medelvärde. Visar värden i två kolumner.

Värdet i första kolumnen är genomsnittet av alla enskilda värden.

Den andra kolumnen innehåller det vägda medelvärdet av de ackumulerade värdena, med tidsavståndet till nästa värde som vikt.

Exempel

Om man har 20 kr kontant en vecka, och 10 kr under den följande 4-veckors perioden, så är medelvärdet för innehavet under hela 5-veckorsperioden 12 kr, beräknat som (20x1+10x4)/5.

Median. Om man rangordnar alla transaktioner i ett urval baserat på deras värde, och identifierar en transaktion i mitten av listan, så är motsvarar detta värde det vi kallar median. Om det finns ett udda antal transaktioner i urvalet så finns det exakt ett sådant värde. Om inte, är en vanlig regel att man beräknar det aritmetiska medelvärdet av de två värdena i mitten för att definiera median. Denna metod används i HAT.

Största. Visar värden i två kolumner. Det första värdet är det största av alla individuella värden. Det andra värdet är det största värdet av de ackumulerade värdena.

Minsta. Analogt med Största.

Ålder (dagar). Medelvärdet av livstiden i dagar av en värde-enhet under perioden.

Exempel

Antag att vi har en genomsnittlig lagernivå på 100 enheter under en period. Under samma period har vi i genomsnitt fyllt på och levererat 5 enheter per dag. Medelvärdet av den tid varje enhet ligger i lager är då 100/5=20 dagar.

Omsättningshastighet (per år). Det genomsnittliga antalet gånger som medelvärdet omsätts under ett år. Relationen till Ålder är:

$$\text{Omsättningshastighet} = \frac{365}{\text{Ålder}}$$

Varians. Ger ett mått på spridningen hos radvärdena i en selektion. Variansen beräknas som genomsnittet av de kvadrerade avvikelserna från medelvärdet. Matematiskt brukar det uttryckas som i följande formel:

$$\sigma^2 = \frac{\Sigma(x-\bar{x})^2}{N}$$

Inom det man brukar kalla statistisk skattning (statistisk inferens) brukar man skilja mellan variansen i en population (σ^2) och variansen i ett stickprov från denna population (s^2). Vill man använda stickprovs-variansen för att göra en skattning av populationsvariansen ($\hat{\sigma}^2$), bör man beräkna den väntevärdesriktiga skattningen av populations-variansen enligt följande;

$$\hat{\sigma}^2 = s^2 \cdot \frac{n}{n-1}$$

där n är antalet rad-värden och s^2 är det varians-mått som HAT beräknar (men nu med den beteckning man vanligen använder när det utgör ett stickprovs-mått).

Standardavvikelsen. Är ett mycket likartat sätt att uttrycka måttet på spridning. Den är kvadratroten ur variansen.

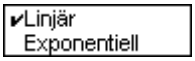
Om man tolkar det material för vilket standardavvikelsen beräknats, som ett stickprov ur en större population, så vill man ofta få en s.k. väntevärderiktig skattning (d.v.s. en skattning som i genomsnitt träffar rätt). Den väntevärderiktiga skattningen beräknas enligt följande formel:

$$\hat{\sigma} = s \cdot \sqrt{\frac{n}{n-1}}$$

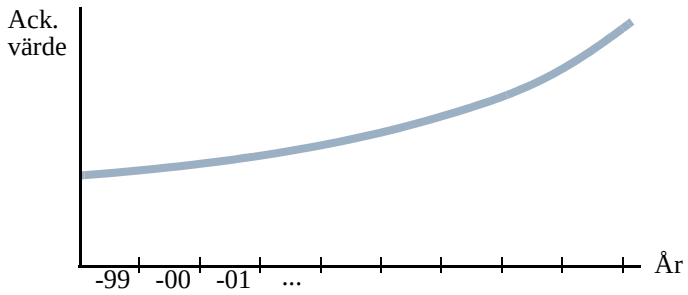
Ränta. De räntevärden som skrivs in i fälten Positiva saldon och Negativa saldon används för beräkningar på de ackumulerade värdena. För varje tidsintervall där det ackumulerade saldot är oförändrat, används den första räntan om saldot är positivt, och den andra om det är negativt.

Exempel

Om man har ett checkkonto med kredit, får man normalt en lägre ränta på positiva saldon än på negativa. Om en radmall i HAT innehåller en ingående balans och ett antal transaktioner så beräknas det totala räntevärdet, uppdelat på positiva och negativa saldon.

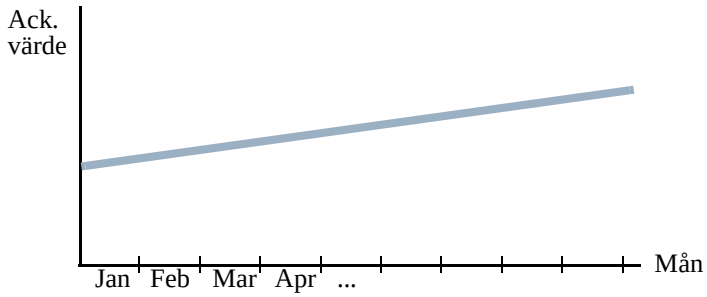


Linjär eller Exponentiell beräkning. Beroende på villkoren för ett lån eller ett bankkonto, beräknas räntan på olika sätt. Vanligen kapitaliseras den ackumulerade räntan för ett år, d.v.s. den läggs till kapitalvärdet vid årets slut. Detta ger som effekt att den ingående balansen för nästa år på kontot ändras – vilken är basen för beräkning av "ränta på ränta". Räntan för nästa påverkas då också. Antag att ett konto startar med ett visst kapitalvärde, och att inga insättningar eller uttag görs under ett antal år – annat än av varje års ackumulerade ränta. I detta fall förändras saldot på kontot exponentiellt som en effekt av att räntan läggs till kontot efter varje period. Om det initiala beloppet är 100 kr och räntan är 12%, så ackumuleras kapitalvärdet till 112 kr efter första året, 125,44 kr (=112+12%x112) efter nästa år, etc:



För perioder inom ett och samma år är räntan vanligen (men inte alltid) proportionerlig mot förfluten tid. Om beloppet från början är 100 kr och den årliga rän-

tan är 12%, kommer den ackumulerade räntan efter tre månader att vara 3 kr, efter sex månader 6 kr etc – d.v.s. räntan utvecklas linjärt under året:

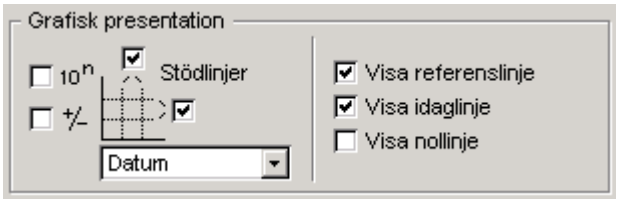


För att kunna hantera dessa två fall, erbjuder HAT två metoder för ränteberäkning:

1. Exponentiell, vilken motsvarar det första fallet och illustreras i det första diagrammet. Använd denna metod om räntan ska beräknas över ett antal år med årsvis kapitalisering av räntan. (när du vill åstadkomma effekten av "ränta - på-ränta"). Denna metod ger även ett korrekt resultat för kortare perioder, om räntan kapitaliseras kontinuerligt (vilket sällan gäller för bankräkningar, men är vanligare i andra kalkyl-sammanhang).
2. Linjär, som i det senare fallet. Denna modell är ofta lämplig om perioden är kortare än ett år, eller om en separat räntetransaktion läggs till vid slutet av året för att täcka ackumulerad ränta under året.

Diagram

På denna definitionssida kan du välja bland flera olika alternativ som påverkar hur diagram presenteras på skärmen.



Det gemensamma syftet med dessa inställningar är att öka läsbarheten för diagrammen.

10^n. Mycket stora tal kan med fördel presenteras i exponentiell form.

+/-. Riktningen på värdeaxeln vänds. Normalt pekar värdeaxeln uppåt i diagramman. Genom att klicka i denna ruta vänds riktningen och data presenteras som om de hade omvända tecken. Detta är användbart t. ex. när redovisningsdata från t ex ett försäljningskonto har importerats direkt från ett redovisningssystem – intäkter bokas ju i kredit, d.v.s. som negativa värden.

Stödlinjer. Använd denna inställning för att förbättra läsbarheten i diagrammen.

Datum. Du kan ändra tidsskalan till någon av de egendefinierade tidsskalorna, egna perioder, som du kan ha installerat. Visas inte något sådant alternativ, beror det på att du inte har några egna perioder definierade för HAT-databasen. Datum betecknar HATs egen tidsskala.

Visa referenslinje. En röd vertikal linje kan visas i diagrammet vid den Referens som kan anges i Databastillval.

Visa idaglinje. En grön vertikal linje visas för att markera dagens datum.

Visa nollinje. En prickad horisontell linje markerar noll i diagrammet. Markeras denna inställning får man också effekten att nollinjen alltid visas i diagrammet.

Tillval

Inställningarna på denna sida bestämmer hur en radmall ser ut när den visas som tabell. Här kan du även, med hjälp av knappen Relativ fördelning, ta fram ett diagram över den relativa värdefördelningen av de tal som ingår i mallen.

Numerisk presentation

Decimaler. Antal decimaler som visas.

Färg. Du kan ange vilka färger som ska användas för positiva och negativa tal:

	Negativa tal	Positiva tal
Svart	**Svart**	**Svart**
Röd/svart	**Röd**	**Svart**
Röd/grön	**Röd**	**Grön**

Nollor visas alltid i svart, oavsett denna inställning.

Kortinfo. Denna inställning har två alternativ:

1. Varje rad

Kort-ID	Korttext	Konto	Värde
000703-001	SER. B: FÖRSÄKRINGAR AB	LEVERANTÖRSSKULDER	-77 325,00
000704-001	LEVERANTÖRER	LEVERANTÖRSSKULDER	368 305,35
000704-001	LEVERANTÖRER	LEVERANTÖRSSKULDER	-63 542,00
000705-003	AB SVENSKA GLASS	UTGÅENDE MOMS 100 %	-148 569,00
000707-007	MONTERING O INTALLA. AB	LEVERANTÖRSSKULDER	61 310,00
000707-013	MIKAEL ERIKSSON	AVRÄKNINGSNOTOR	7 000,00
000707-019	UTLÄNDSKA LEVERANTÖRER	LEVERANTÖRSSKULDER	515 247,62
000707-019	UTLÄNDSKA LEVERANTÖRER	LEVERANTÖRSSKULDER	-3 954,56
000707-022	JUST BUTIKSHYRA	ÖVRIGA INTERIMSSKULDER	72 000,00
000707-023	SER. B: UTLÄNDSKA FAKTUROR	LEVERANTÖRSSKULDER	-56 633,57
000707-023	SER. B: UTLÄNDSKA FAKTUROR	FÖRSK MÄKL M/S BARBRO	9 014,19
000707-024	SER. B: AB KLIPPANS KRUKOR	LEVERANTÖRSSKULDER	-11 168,00
000707-024	SER. B: AB KLIPPANS KRUKOR	ÖVRIGA INTERIMSSKULDER	7 148,00
000707-025	SER. B: AB SVEN ÖSTLUND	LEVERANTÖRSSKULDER	-5 472,00

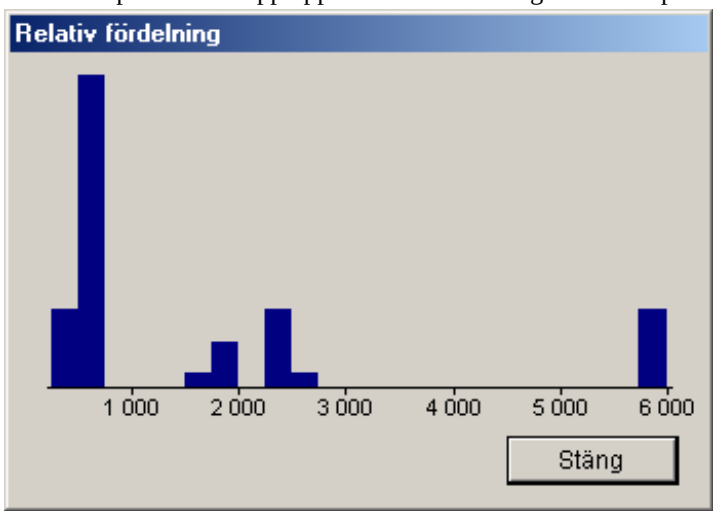
Kortinformationen (d.v.s. Kort-ID och Korttext) repeteras för varje rad.

2. Första rad visar kortinformationen endast för den första raden i varje kort:

Kort-ID	Korttext	Konto	Värde
000703-001	SER. B: FÖRSÄKRINGAR AB	LEVERANTÖRSSKULDER	-77 325,00
000704-001	LEVERANTÖRER	LEVERANTÖRSSKULDER	368 305,35
		LEVERANTÖRSSKULDER	-63 542,00
000705-003	AB SVENSKA GLASS	UTGÅENDE MOMS 100 %	-148 569,00
000707-007	MONTERING O INTALLA. AB	LEVERANTÖRSSKULDER	61 310,00
000707-013	MIKAEL ERIKSSON	AVRÄKNINGSNOTOR	7 000,00
000707-019	UTLÄNDSKA LEVERANTÖRER	LEVERANTÖRSSKULDER	515 247,62
		LEVERANTÖRSSKULDER	-3 954,56
000707-022	JUST BUTIKSHYRA	ÖVRIGA INTERIMSSKULDER	72 000,00
000707-023	SER. B: UTLÄNDSKA FAKTUROR	LEVERANTÖRSSKULDER	-56 633,57
		FÖRSK MÄKL M/S BARBRO	9 014,19
000707-024	SER. B: AB KLIPPANS KRUKOR	LEVERANTÖRSSKULDER	-11 168,00
		ÖVRIGA INTERIMSSKULDER	7 148,00
000707-025	SER. B: AB SVEN ÖSTLUND	LEVERANTÖRSSKULDER	-5 472,00

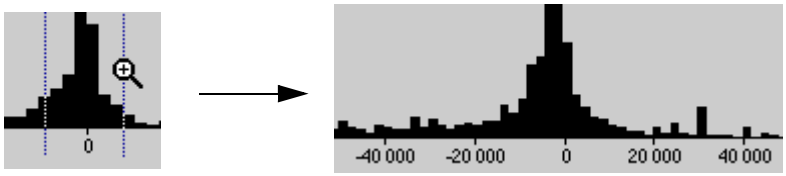
Relativ fördelning

När du klickar på denna knapp öppnas ett frekvensdiagram i ett separat fönster.



Diagrammet visar hur ofta de olika värdena förekommer i urvalet – frekvensfördelningen. Diagrammet kan förstoras på två sätt:

1. Klicka i diagrammet med förstoringsglaset.
2. Peka och drag över det område i diagrammet som du vill förstora.



3. Med AltGr-knappen nedtryckt kan du ändra förstoringsglaset till – d.v.s. förminskning.

Sortering

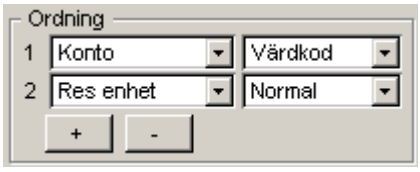
Det går att sortera på många olika sätt i Rader. Det förvalda alternativet är att raderna sorteras efter stigande Kort-ID. Men det går att vända på denna ordning,

eller att sortera efter en valfri uppsättning sorteringsnycklar.
Genom att klicka på plus-knappen (+), så kan du lägga till så många sorteringsnycklar som behövs. Ett klick på minus-knappen tar bort den sista sorteringsnyckeln.

De vänstra ordningstalen (1, 2, 3) anger prioriteringsordningen som gäller mellan sorteringsnycklarna. Ange önskad sorteringsnyckel för varje nivå. Beroende på vilken typ av kriterium som anges, kan olika typer av sorteringsordningar väljas. Vanligast är förstås stigande eller fallande, men om sorteringsnyckeln är en dimension, så ser de relevanta alternativen lite annorlunda ut.

Exempel

Med följande inställningar,



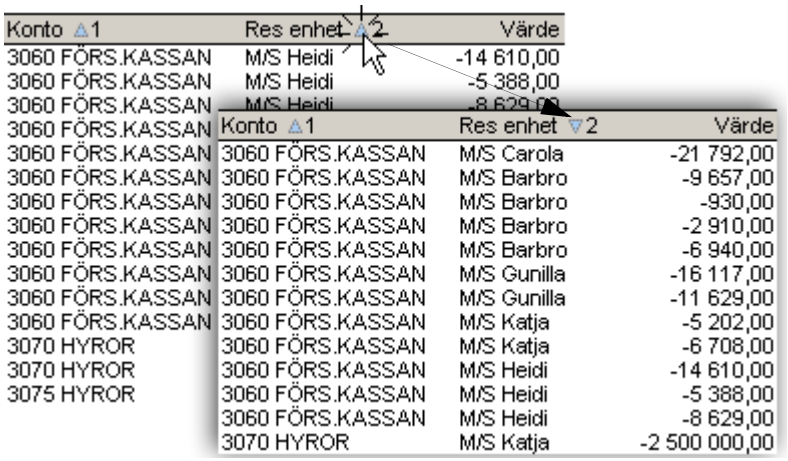
ordnas raderna i selektionen först efter Värdkod, sedan efter hur ordningen är definierad i dimensionplanen (denna ordning kallas Normal).

Resultatet kan se ut som följer:

Konto △1	Res enhet △2	Värde
3060 FÖRS.KASSAN	M/S Heidi	-14 610,00
3060 FÖRS.KASSAN	M/S Heidi	-5 388,00
3060 FÖRS.KASSAN	M/S Heidi	-8 629,00
3060 FÖRS.KASSAN	M/S Katja	-5 202,00
3060 FÖRS.KASSAN	M/S Katja	-6 708,00
3060 FÖRS.KASSAN	M/S Gunilla	-16 117,00
3060 FÖRS.KASSAN	M/S Gunilla	-11 629,00
3060 FÖRS.KASSAN	M/S Barbro	-9 657,00
3060 FÖRS.KASSAN	M/S Barbro	-930,00
3060 FÖRS.KASSAN	M/S Barbro	-2 910,00
3060 FÖRS.KASSAN	M/S Barbro	-6 940,00
3060 FÖRS.KASSAN	M/S Carola	-21 792,00
3070 HYROR	M/S Katja	-2 500 000,00
3070 HYROR	M/S Katja	-2 500 000,00

Observera att sorteringsnyckelns piroritet (1 och 2), visas bredvid respektive sorteringssymbol.

I många fall kan man vilja vända på ordningen. Enklast gör man detta genom att klicka på sorteringspilen i tabellhuvudet:



Konto △1	Res enhet	Värde
3060 FÖRS.KASSAN	M/S Heidi	-14 610,00
3060 FÖRS.KASSAN	M/S Heidi	-5 388,00
3060 FÖRS.KASSAN	M/S Heidi	-8 629,00
3060 FÖRS.KASSAN	M/S Carola	-21 792,00
3060 FÖRS.KASSAN	M/S Barbro	-9 657,00
3060 FÖRS.KASSAN	M/S Barbro	-930,00
3060 FÖRS.KASSAN	M/S Barbro	-2 910,00
3060 FÖRS.KASSAN	M/S Barbro	-6 940,00
3060 FÖRS.KASSAN	M/S Gunilla	-16 117,00
3060 FÖRS.KASSAN	M/S Gunilla	-11 629,00
3060 FÖRS.KASSAN	M/S Katja	-5 202,00
3070 HYROR	M/S Katja	-6 708,00
3070 HYROR	M/S Heidi	-14 610,00
3075 HYROR	M/S Heidi	-5 388,00
	M/S Heidi	-8 629,00
	M/S Katja	-2 500 000,00

Konto △1	Res enhet ▽2	Värde
3060 FÖRS.KASSAN	M/S Carola	-21 792,00
3060 FÖRS.KASSAN	M/S Barbro	-9 657,00
3060 FÖRS.KASSAN	M/S Barbro	-930,00
3060 FÖRS.KASSAN	M/S Barbro	-2 910,00
3060 FÖRS.KASSAN	M/S Barbro	-6 940,00
3060 FÖRS.KASSAN	M/S Gunilla	-16 117,00
3060 FÖRS.KASSAN	M/S Gunilla	-11 629,00
3060 FÖRS.KASSAN	M/S Katja	-5 202,00
3060 FÖRS.KASSAN	M/S Katja	-6 708,00
3060 FÖRS.KASSAN	M/S Heidi	-14 610,00
3060 FÖRS.KASSAN	M/S Heidi	-5 388,00
3060 FÖRS.KASSAN	M/S Heidi	-8 629,00
3070 HYROR	M/S Katja	-2 500 000,00

Värdena sorteras då omedelbart om.

Utskrift, Export och Anteckningar

Se avsnittet “Utskrift” på sidan 120.

Arbeta interaktivt i resultatdelen för Rader

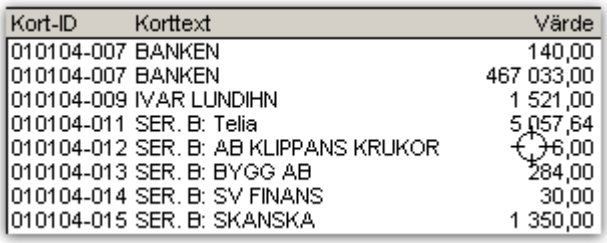
Du kan visa ytterligare detaljer genom att klicka och dra i resultatdelen.
Du kan utföra handgreppen peka och klicka i alla presentationsformat – lista och de två varianterna av diagram.
Genom att dra med musen i diagrammens resultatdel kan du definiera en lista med kort att titta närmare på.

För att signalera att dessa operationer ska kunna genomföras om du pekar eller drar, ändras markören till symbolen för ett kikarsikte. När data visas i tabellform, händer detta så snart markören placeras över resultatdelen, eftersom det är vanligt att man vill göra en mer detaljerad uppföljning. När resultatet visas i grafisk form är den förvalda operationen zoomning för klicka eller dra. För att få tillgång till kikarsiktet, trycker du antingen ner Ctrl-knappen eller väljer symbolen för kikarsikte från verktygsmenyn.

Om du vill markera och välja data från resultatdelen kan du använda urvalsverktyget. Detta ger dig möjligheten att välja valfri rektangel med data, texter och siffror, vanligen för att därefter kunna kopiera och klistra in.

Tabeller

Klicka på valfri rad

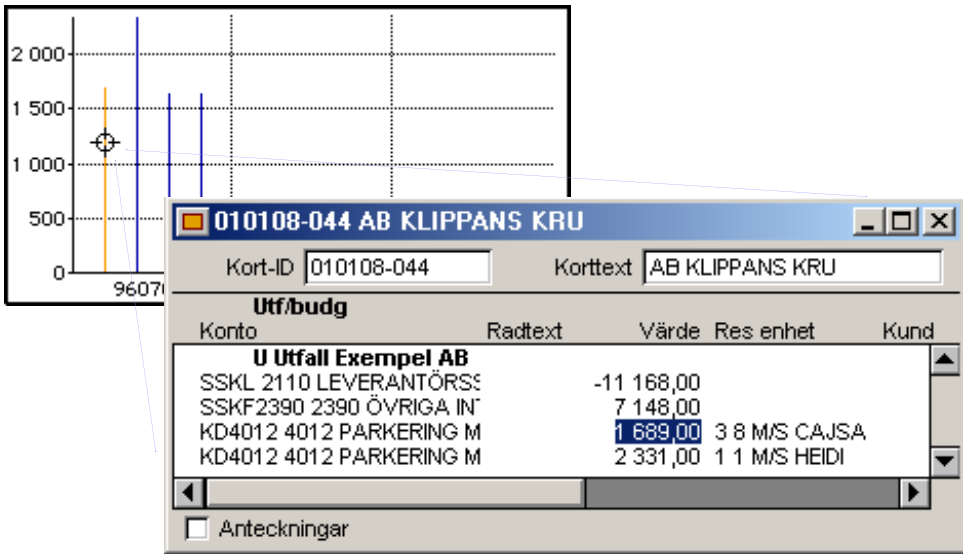


Kort-ID	Korttext	Värde
010104-007	BANKEN	140,00
010104-007	BANKEN	467 033,00
010104-009	IVAR LUNDIHN	1 521,00
010104-011	SER. B: Telia	5 057,64
010104-012	SER. B: AB KLIPPANS KRUKOR	6,00
010104-013	SER. B: BYGG AB	284,00
010104-014	SER. B: SV FINANS	30,00
010104-015	SER. B: SKANSKA	1 350,00

och motsvarande kort öppnas, med det fält du pekade på framhävt:

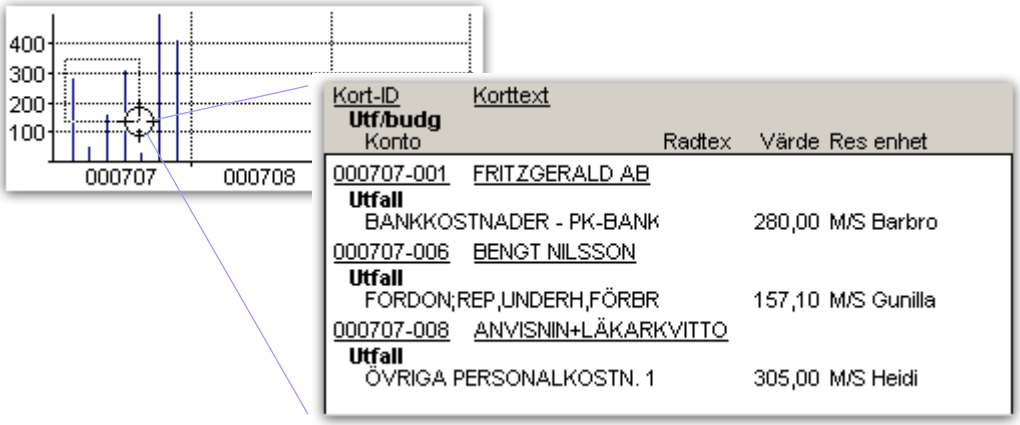
Diagram – Staplar

Peka-och-klicka operationen. Nästan identisk funktion som i tabell – med



den skillnaden att du måste trycka på Ctrl-tangenten för att ändra markören till kikarsikte. Om du därefter klickar på en stapel får du motsvarande resultat som när du klickar på en rad i listan.

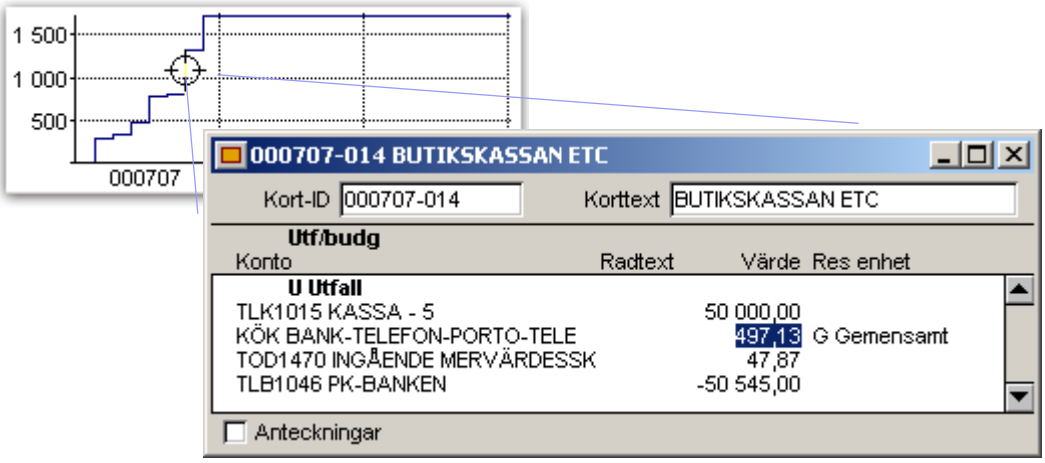
Drag-operationen. I presentationsformaten för diagram kan du dra över ett antal transaktioner och få en lista över dem:



De transaktioner/staplar som har sina toppar inom det dragna området väljs ut, och visas som ett Kort som innehåller just de transaktioner som markerades.

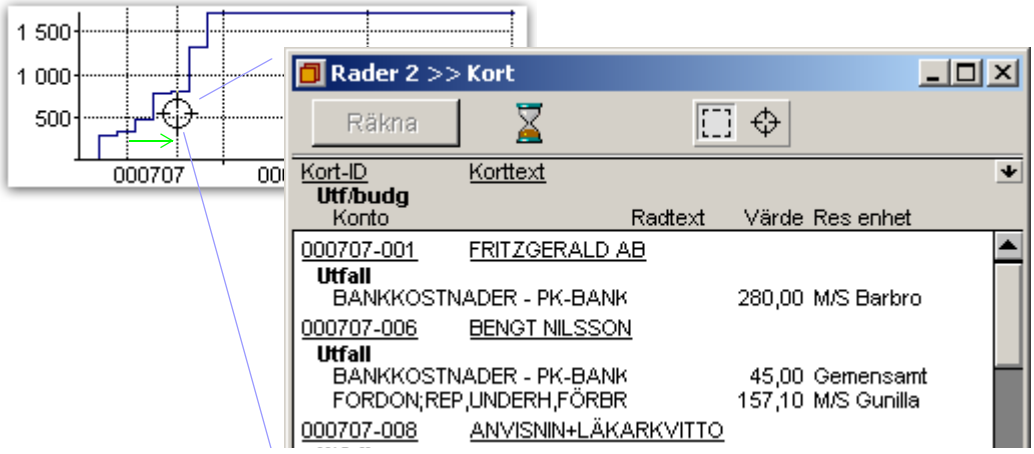
Diagram – Linje

Peka-och-klicka operationen. Fungerar i princip på samma sätt som för stapeldiagrammen (ovan):



Du kan alltså klicka på en del av en vertikal linje, som representerar ett transaktionsvärde.

Drag-operationen. I linjediagrammen kan du bara dra horisontellt (d.v.s. längs tidsskalan):

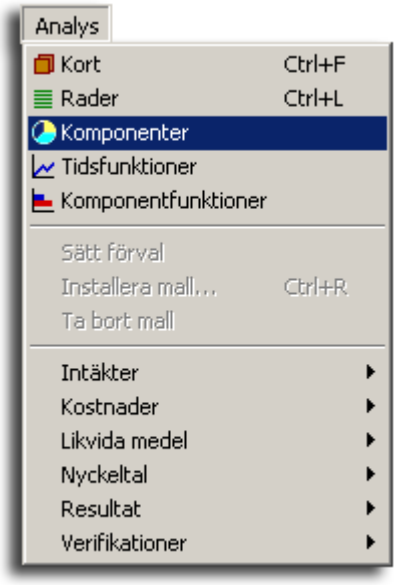


Du får de transaktioner som har datum som infaller under den valda tidsperioden.

11

Analysmallar

Komponenter

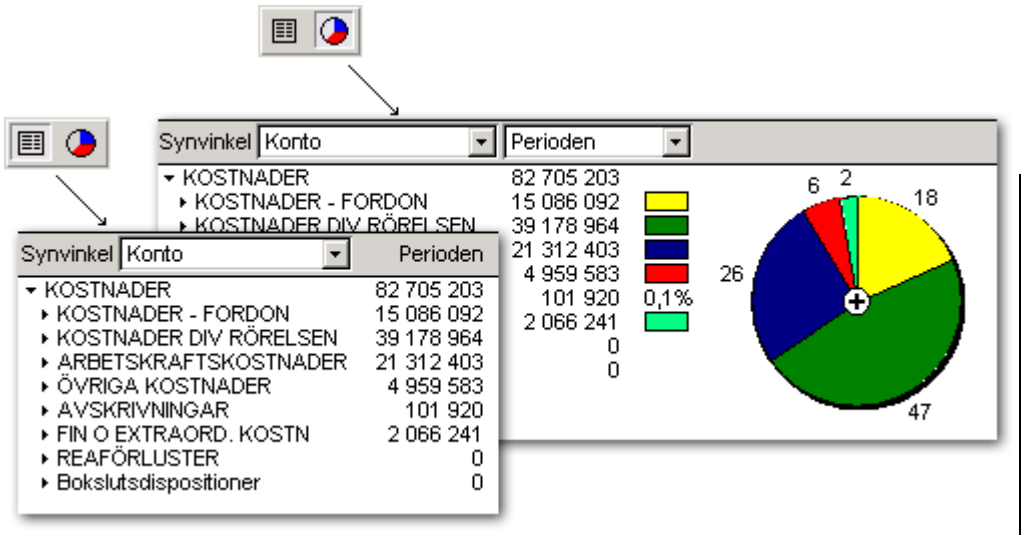


Inledning

I mallarna Kort och Rader arbetar man på en mycket detaljerad nivå, med enstaka värden. Vid komponentanalys ligger uppmärksamheten främst på aggregerade värden. Du vill till exempel se kostnader per konto, per resultatenhet, per projekt, per produkt, etc. Det finns vanligen en mängd olika klassificeringar av data i en verksamhet. I vårt exempel – Exempel AB – är vi begränsade till tre dimensioner genom de data som finns tillgängliga: Utf/Budg, Konto och Resultatenhet.

Tabell- och diagramformaten

Data i en Komponent-mall kan presenteras som tabell eller som cirkeldiagram:



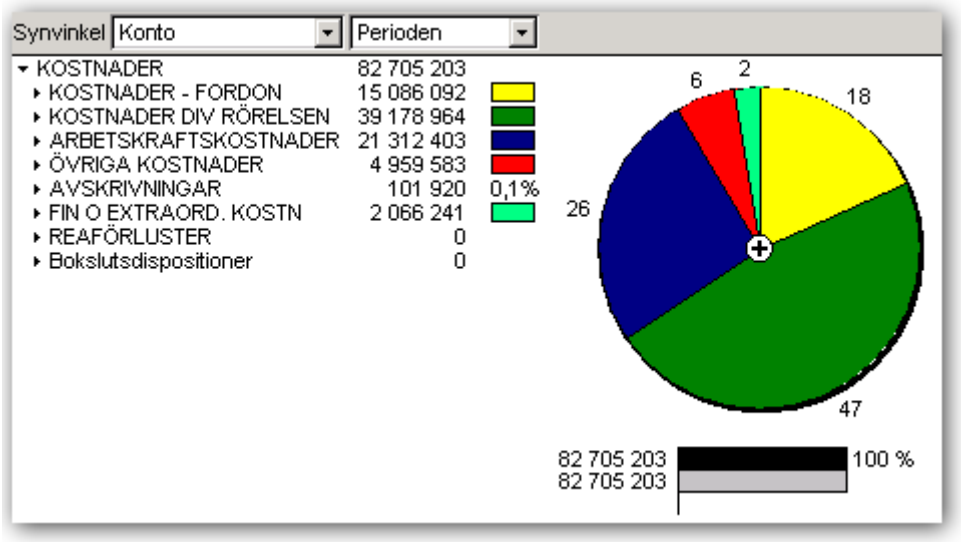
Tabell

Använd tabell när du vill se de exakta värdena för komponenter. Det finns ett antal olika mått som du kan visa i form av kolumner – välj att visa alla kolumner, några av dem, eller bara en. I exemplet nedan visas alla tillgängliga kolumner (varje kolumn innehåller ett mått, se avsnittet “Kolumner” på sidan 144):

Synvinkel Konto	Före	Negativa	Positiva	**Perioden**	Procent	Antal kort	Antal rader	I slutet	Efter	Total
KOSTNADER	0	-29"	111"	**82 705'**	0		4948	83"	0	83"
KOSTNADER - FORDON	0	-1"	16"	**15 086'**	18,2	776	1099	15"	0	15"
KOSTNADER DIV RÖRELSEN	0	-10"	49"	**39 179'**	47,4	984	1704	39"	0	39"
ARBETSKRAFTSKOSTNADER	0	-16"	38"	**21 312'**	25,8	335	876	21"	0	21"
ÖVRIGA KOSTNADER	0	-1"	6"	**4 960'**	6,0	712	933	5"	0	5"
AVSKRIVNINGAR	0		0"	**102'**	0,1	8	68	0"	0	0"
FIN O EXTRAORD. KOSTN	0	0"	3"	**2 066'**	2,5	210	268	2"	0	2"
REAFÖRLUSTER	0			**0'**	0			0"	0	0"
Bokslutsdispositioner	0			**0'**	0			0"	0	0"

Det vanliga är att man använder bara några av kolumnen/måtten. Tabellen kan användas för analys direkt, men kan även användas som underlag för att kopiera-och-klistra-in eller exportera till någon annan applikation, t. ex. till ett kalkylblad i Excel.

Cirkeldiagram



Välj kolumn. I diagramvy kan en av tabellerna visas tillsammans med motsvarande cirkeldiagram. Välj kolumn med den högra dropdown-menyn – i diagramfältets rubrik.

Cirkelsektorer. Varje cirkelsektor visar värdet för en komponent som andel av summan för Perioden. Du kan ändra innehållet till andra mått, som motsvaras av de olika kolumnerna som är tillgängliga i dropdown-menyn till höger i diagramrubriken.

Positiva och negativa Komponentvärden i olika cirklar. Eftersom det är meningslöst att visa positiva och negativa värden i samma cirkeldiagram så visas de i olika cirkeldiagram, vars ytor är proportionella mot sina respektive totaler.

Cirkelsektor och komponentvärden i rader är kopplade. Klicka antingen på en cirkelsektor eller på en rad i tabellen, så visas motsvarande rad eller sektor. Om du bara vill titta, och inte vill expandera innehållet i sektorn – flytta markören bort från cirkelsektorn innan du släpper musknappen.

Ändra färger. Klicka med höger musknapp på den färgade rutan för en rad. Då visas en färgpalett där du kan byta färg på komponenten (om du har en svart-vit skärm, visas mönster istället för färger).

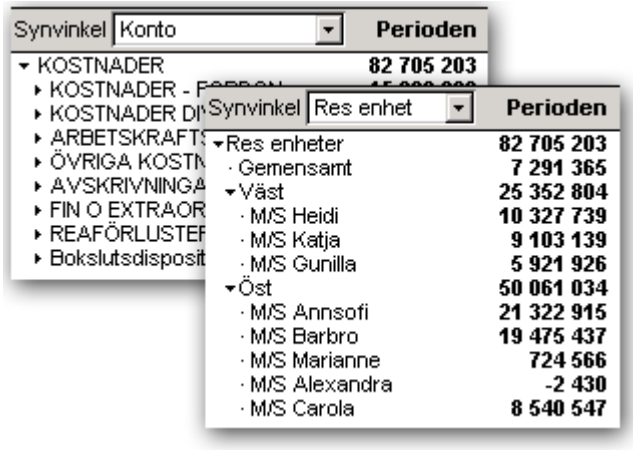
Positiva och negativa värden. Värdena i tabellen är uppställda i separata kolumner för positiva (höger) och negativa värden (vänster). Raderna är indragna i enlighet med hierarkin för den visade dimensionen.

Procent. Visas i enlighet med inställningarna på definitionssidan Tillval.

Svartvita horisontella staplar. Den vita stapeln visar summan av alla rader. De två svarta staplarna visar respektive summa av de positiva och negativa värden, som visas samtidigt.

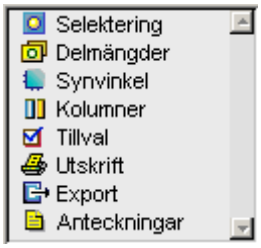
Synvinkel

Menyn Synvinkel ger dig möjligheten att byta synvinkel, för att snabbt visa selekterade data utmed en annan dimension:



Att kunna se summeringar för komponenter i dimensionerna är en viktig egenskap hos komponentanalysen (liksom i analysmallen Komponentfunktioner, kapitel 13).

Definitionssidor



Selektering

Se avsnittet “Selekteringar” på sidan 104.

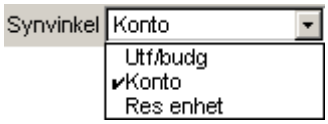
Om HAT-databasen innehåller flera värdefält, så visas en dropdown-meny till höger om Från-rutan. Där ställer man in vilken värdetyp som ska visas i alla kolumner (se nedan) och i cirkel-diagrammet.

Delmängder

Se avsnittet “Delmängder” på sidan 118.

Synvinkel

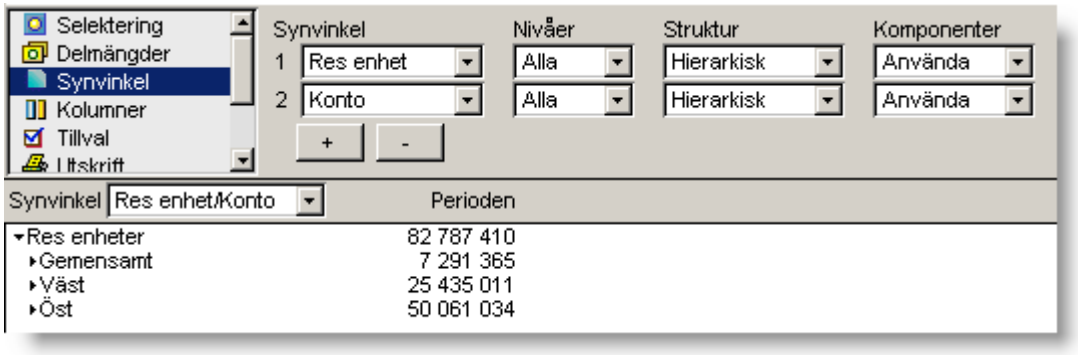
Ofta får man fram det resultat man vill ha genom att välja en av de existerande dimensionerna i menyn Synvinkel (som exemplifierats ovan, sidan 142):



Staplade dimensioner

På inställningssidan Synvinkel framgår att man kan skapa mer avancerade synvinklar:

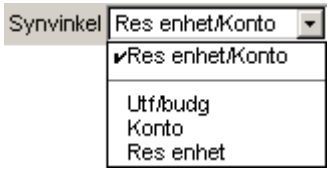
Genom att klicka på plus-knappen, kan man lägga till en dimension i Synvinkel:



Detta resultat framkommer efter att vi har

1. ändrat den första dimensionen (1) till Res enhet
2. behållit den andra (2) som den förvalda inställningen Konto,
3. klickat på Räkna-knappen.

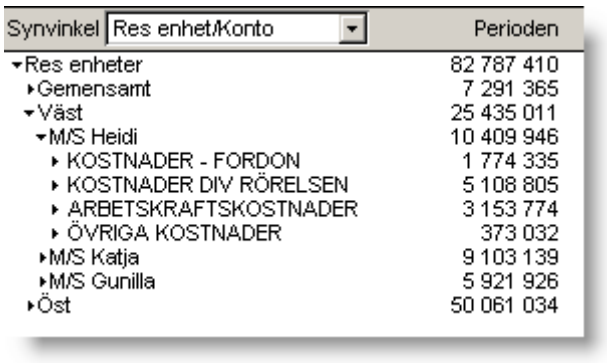
Notera att det nu finns ett visningsalternativ som heter Res enhet/Konto, bland alternativen:



De utgör tillsammans en och samma synvinkel, där de två dimensionerna staplats på varandra. Som för varje annan synvinkel kan vi fälla ut underliggande komponenter:

1. först fälls Res enhet ut till så långt som går innan den “tar slut”
2. sedan fälls dimensionen Konto ut.

Så här kan det se ut:



Efter M/S Heidi (som är lägsta komponent i Res enhet), kommer kostnadskategorierna ur Konto; som vi in sin tur kan fortsätta att fälla ut.

Alternativa framställningssätt. Mer exakt hur man vill visa tabellen ställer man in under Nivåer, Struktur och Komponenter:

Nivåer	
Alla	Alla nivåer i denna dimension fälls ut, innan komponenter ur nästa dimension fälls ut
1 … 8	Denna dimension fälls ut högst 1, ..., 8 nivåer, innan komponenter ur nästa dimension fälls ut

Struktur	
Hierarkisk	Komponenterna visas så som de har strukturerats i dimensionsplanen.
Flat	Alla komponenter visas på den lägsta nivån (utan trädstruktur), tillsammans med alla andra komponenter som är direkt kodade.

Komponenter	
Alla	Alla komponenter visas, vare sig de har ett värde i databasen, eller inte.
Använda	Komponenter som inte innehåller något värde visas ej.
Värde ej noll	Komponenter som har värdet noll utelsutes. Observera att de inte uteluts om det finns komponenter på lägre nivå som har värden skilda från noll, men om dessa råkar summera till noll.

Exempel Om man skulle ha Konto som första dimension i en synvinkel med staplade dimensioner, och Res enhet som andra, så skulle säkert inställningen Nivåer = Alla, ofta ge en alldeles för detaljerad upplösning för att vara intressant. En begränsning av utfällningsgraden för Konto, till exempelvis Nivåer = 2, kan ge ett mer användbart resultat.

Kolumner

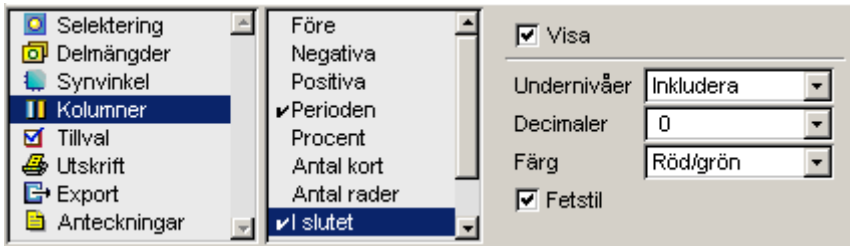
Bestämmer vilka data som visas i tabellen, och hur de visas.
Inställningarna skiljer sig mellan diagramvisning och tabellvisning, eftersom endast en kolumn kan visas i taget vid diagramvisning.

Kolumner – Tabellvisning

Det finns ett stort antal möjliga mått som man kan visa som kolumner vid tabellvisning.

Exempel

Om man gör följande val av Kolumner:



och ställer in Fetstil och Röd/grön för I slutet, så kan resultatet se ut så här:

Synvinkel: Konto	Perioden	I slutet
▾Konton	0	0
▸ TILLGÅNGAR	-11 233 927	307 243 865
▸ SKULDER OCH EGET KAP	66 593 676	-251 884 116
▸ INTÄKTER	-257 172 957	-257 172 957
▸ KOSTNADER	201 813 209	201 813 209

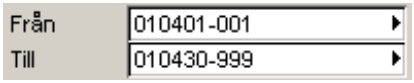
Visa. Klicka antingen till vänster om kolumnens namn i listan, eller klicka i rutan Visa för att åstadkomma att kolumnen ifråga visas, alternativt inte visas.

Undernivåer. För båda kolumnerna har inställningen Inkludera använts, d.v.s. den översta hierarkiska nivån för Konto inkluderar summan av alla värden från underliggande nivåer. De generella reglerna är:

Exkludera	Endast värden för direkt kodade komponenter visas.
Inkludera	Summor för alla aggregerade nivåer, undernivåer och enskilda komponenter visas.

Decimaler, Färg och Fetstil. Se avsnittet “Numerisk presentation” på sid 133.

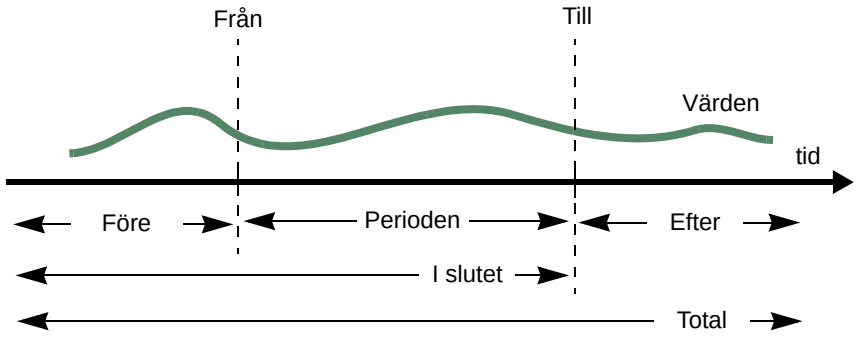
Före, Perioden, I slutet, Efter och Total. Alla kolumnvärden beror av vilket tidsintervall som är definierat på definitionssidan Selektering. I illustrationen nedan är tidsurvalet (d.v.s. för Kort-ID) definierat i fälten Från och Till:



När alla valfria värden visas (utom negativa, positiva, procent och antal kort/rader) kan det se ut så här:

Synvinkel: Konto	Före	Perioden	I slutet	Efter	Total
▸ KOSTNADER	73 820 156	8 811 845	82 632 001	73 202	82 705 203

Den definierade Perioden är grundläggande och de övriga har följande relation till denna:



Värdet I slutet är summan av alla värden, från filens allra första (underförstått att värdet ingår för att det stämmer med selekteringens urvalskriterier i övrigt), till det sista Kort-ID som är angett i fältet Till.

I tillägg till de mått som är illustrerade ovan, finns även följande:

Negativa, Positiva. Delar upp Period-summan i dess negativa och positiva delar.

Antal kort/Antal rader. Ger antalet kort respektive rader i selekteringen.

Antal kort – problemet med "grenslande kort"

Antalet kort kan se konstigt ut när summan visas fördelad på flera underliggande nivåer i en dimension. Som i följande fall:

Synvinkel: Konto	Antal kort
RESOR O TRAKTAMENTEN	188
· 5522 RESEKOSTNADER PERS 1	130
· 5523 RESEKOSTNADER PERS 2	59

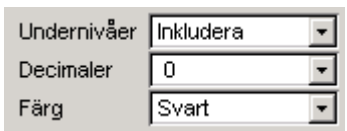
Har HAT plötsligt räknat fel och beräknat summan 130 + 59, som 188?

Förklaringen är ett och samma kort har en rad med konteringen 5522 och en annan med konteringen 5523 i sig. Samma kort ingår med antalet 1 i de tre komponenterna 5522, 5523 och RESOR O TRAKTAMENTEN.

Det är som om en person stod med en fot i Sverige och en annan i Finland, och räknades som en invånare i båda. Men när man ska summera antalet invånare i Norden räknas personen förstås som endast en. Också i detta fall blir 1 + 1 = 1, beroende på att personen "grenslar" gränsen.

Kolumner – Diagramvisning

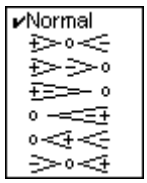
Om man visar data i ett cirkediagram blir inställningarna inte så omfattande, eftersom endast en kolumn visas i taget (ställes in i drop down-menyn till höger om inställningen Synvinkel).
Inställningarna gäller oavsett innehållet i den kolumn som visas:



De enskilda inställningarna är desamma som visas i föregående stycke.

Tillval

Ordning

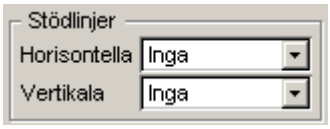


Komponenter kan sorteras antingen baserat på strukturen i dimensionsplanen (kallas Normal) eller baserat på komponentens värde i en valfri kolumn. Sorteringsordningarna förklaras i tabellen nedan.

Ordning	Förklaring	Talen -4, -2, 0,1,3 sorteras som
Normal	Som i dimensionsplanen	--
	Fallande värden	3, 1, 0, -2, -4
	Först fallande positiva, sedan fallande numeriskt negativa, noll sist	3, 1, -4, -2, 0
	Fallande absoluta tal	-4, 3, -2, 1, 0
	Stigande absoluta tal	0, 1, -2, 3, -4
	Noll först, sedan stigande positiva, sedan stigande numeriska negativa värden	0, 1, 3, -2, -4
	Stigande värden	-4, -2, 0, 1, 3

Stödlinjer och skuggad bakgrund

Ökar läsbarheten genom att foga in stödlinjer horisontellt och/eller vertikalt:



Synvinkel Konto	Före	Perioden	I slutet	Efter	Total
KOSTNADER	24 915 930	11 969 041	36 884 970	54 149 041	91 034 011
· 4001 VATTEN-PENTRY-TV	33 556	14 349	47 905	415 320	463 225
· 4002 FORDON;REP,UNDER	579 017	241 892	820 910	910 459	1 731 368
· 4003 MOTOR;REP,UNDERH	2 169 751	578 567	2 748 317	1 419 005	4 167 323
· 4004 EL-UTRUSTNING	601 463	52 703	654 167	39 172	693 339
· 4005 KOMMUNIKATION	95 421	30 694	126 115	400 115	526 230

Det går också att markera vilka rader som tillhör lägsta komponentnivån eller de som ligger på en överliggande nivå genom att visa raderna med skuggad bakgrund:

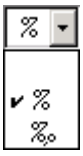
T. ex. Skugga lägsta ger följande typiska utseende:

▾ ARBETSKRAFTSKOSTNADER	21 312 403
▾ PREL. ARB.GIV.AVG.	717 862
· 5608 PREL. ARB.GIV.AVG. 1	62 046
· 5609 PREL. ARB.GIV.AVG. 2	655 816
▸ LÖNER	13 091 521
▸ RESOR O TRAKTAMENTEN	1 996 511
▾ PENSION ETC	1 318 179
· 5612 AMF-AVGIFTER	394 117
· 5614 SPP-AVGIFTER PERS 2	644 077
· 5615 SPP-AVGIFTER PERS 2	49 273
· 5710 PENSIONSFÖRS. - PERS 1	217 773
· 5711 PENSIONSFÖRS. - PERS 2	12 940
▸ RFV-AVGIFTER	4 048 917
· 5810 UTBILDNINGSKOSTNADER	8 550
▸ ÖVRIGA ARBETSKR KOSTN	0
▸ ÖVRIGA PERSONALKOSTN	130 863

Visning av dimensionsplaner

Bestämmer hur dimensionsplanens hierarki presenteras. Den grundinställning man gör i dimensionsplanen gäller om ingen annan inställning göres här (se avsnittet “Olika sätt att visa hierarkien” på sidan 54). Man ställer in detta som en separat egenskap för varje dimensionsplan. Här finns möjligheten att ändra denna inställning, lokalt i den aktuella mallen.

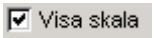
Visning av procenttal (endast för diagram)



Bestämmer hur procenttal visas i diagram.
Alternativen är

– ingen visning
– procent utan decimaler
– procent med en decimal

Visa Skala (endast för diagram)



Ger dig möjligheten att bestämma om de horisontella skalorna ska visas eller inte (se avsnittet “Svartvita horisontella staplar” på sidan 141):

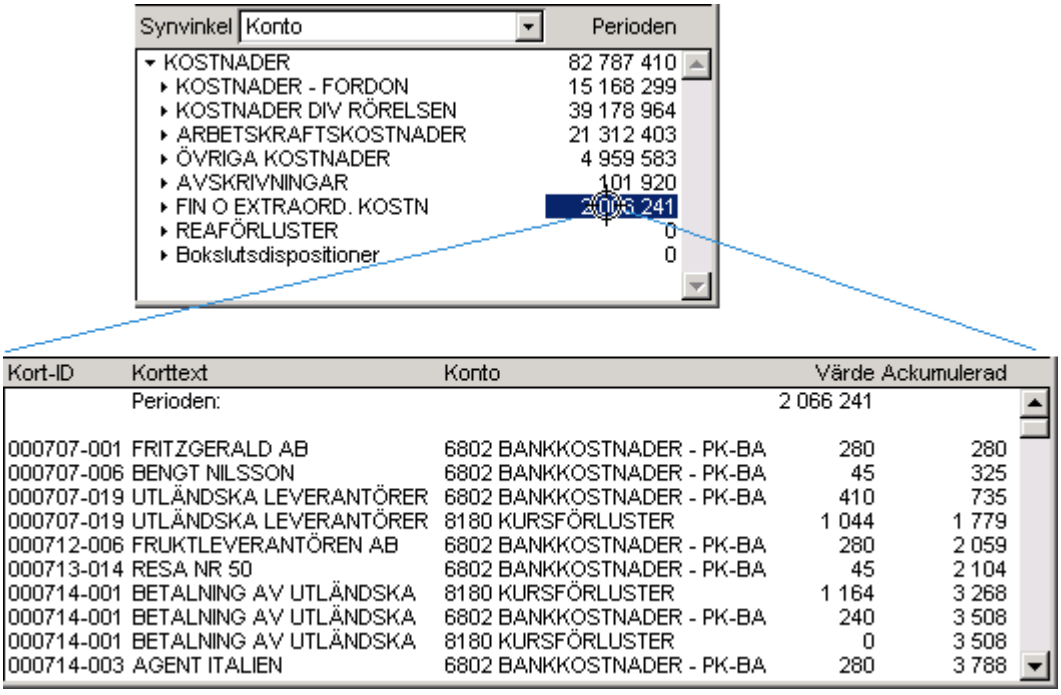
Utskrift, Export, och Anteckningar

Se avsnittet “Utskrift” på sidan 120.

Arbeta interaktivt i resultatdelen

Det finns två grundläggande metoder att utforska detaljerna i resultatdelen i en Komponentmall:

- Fälla ut komponenter till underkomponenter, genom att peka och klicka på en komponent.



Kort-ID	Korttext	Konto	Värde Ackumulerad	
	Perioden:		2 066 241	
000707-001	FRITZGERALD AB	6802 BANKKOSTNADER - PK-BA	280	280
000707-006	BENGT NILSSON	6802 BANKKOSTNADER - PK-BA	45	325
000707-019	UTLÄNDSKA LEVERANTÖRER	6802 BANKKOSTNADER - PK-BA	410	735
000707-019	UTLÄNDSKA LEVERANTÖRER	8180 KURSFÖRLUSTER	1 044	1 779
000712-006	FRUKTLEVERANTÖREN AB	6802 BANKKOSTNADER - PK-BA	280	2 059
000713-014	RESA NR 50	6802 BANKKOSTNADER - PK-BA	45	2 104
000714-001	BETALNING AV UTLÄNDSKA	8180 KURSFÖRLUSTER	1 164	3 268
000714-001	BETALNING AV UTLÄNDSKA	6802 BANKKOSTNADER - PK-BA	240	3 508
000714-001	BETALNING AV UTLÄNDSKA	8180 KURSFÖRLUSTER	0	3 508
000714-003	AGENT ITALIEN	6802 BANKKOSTNADER - PK-BA	280	3 788

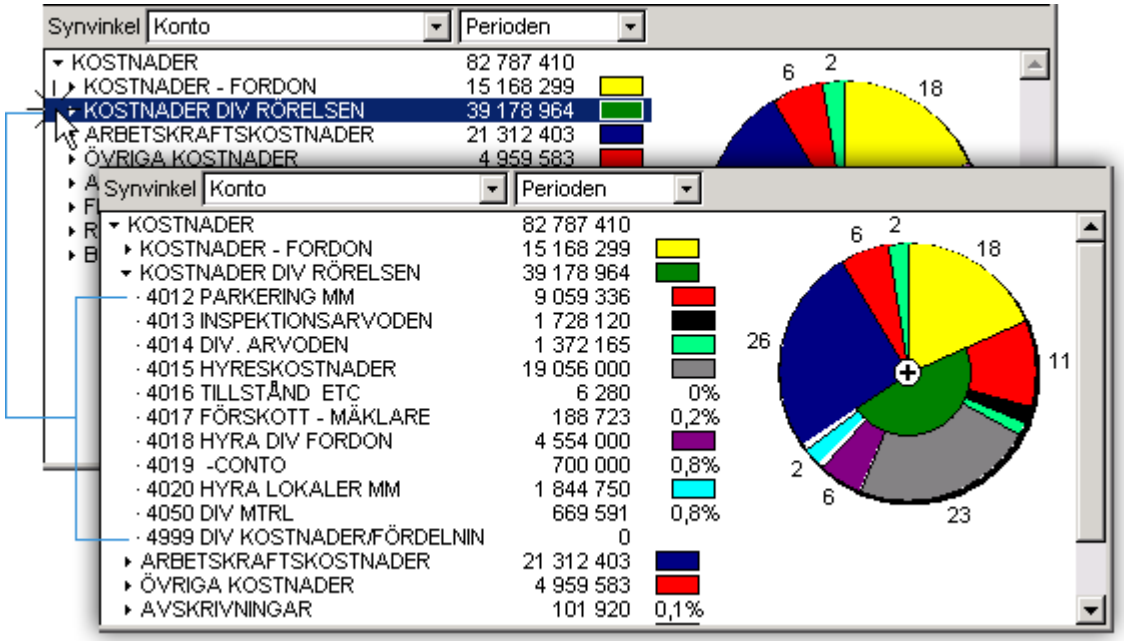
- Visa de underliggande detaljerna för ett tal eller ett grafiskt element (i cirkeldiagrammet), genom övergång till en Rader-mall, med hjäIp av kikarsiktesverktyget.

Fälla ut komponenter

Du kan fälla ut en komponent för att visa dess underkomponenter på två sätt:

- Klicka på hierarkisymbolen för komponenten eller direkt på komponentens text, t. ex. Kostnader Div Rörelsen.

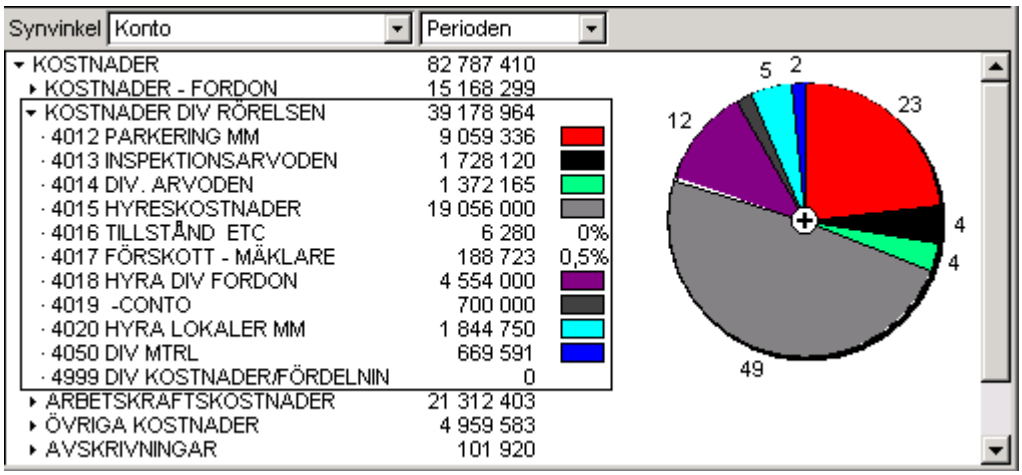
- Klicka på cirkelsektorn för komponenten.



Slå ihop komponent. Det finns två sätt att fälla ihop en utfälld komponent:

- Klicka på komponentens hierarki-symbol eller på texten.
- Klicka på den inre cirkelsektorn i det expanderade diagrammet.

Cirkelsektor för underkomponenter. Om du fäller ut alla nivåer i detta exempel, så blir antalet delar mycket stort, och överblicken förloras. Lösningen är att fokusera på en viss komponent, och låta de andra vara ihopfällda. Håll ned Shift-tangenten när du klickar på en komponent, t. ex. KOSTNADER DIV RÖRELSEN så ändras diagrammet till:



Diagrammet visar nu värdena inom ramen. De svarta och vita staplarna visar de relativa storlekarna för detta diagram i jämförelse med det ursprungliga.

För att vända på processen kan du Shift-klicka på samma komponent igen.

Om du klickar (utan att hålla ned Shift-tangenten) på en komponent på en högre nivå, flyttas det inramade området till den nivån. Du måste sedan fälla ut denna komponent för att se dess undernivåer.

Använda kikarsiktet

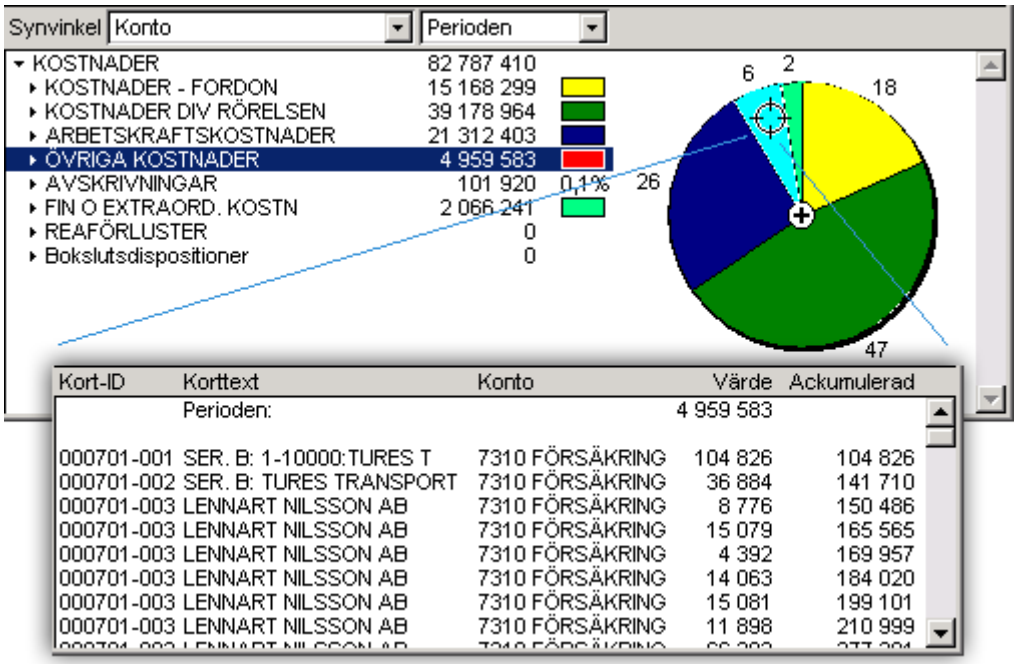
Metoden med peka-och-klicka för att steg för steg ta fram mer detaljer, är många gånger tillräckligt. Men, om du vill se de individuella transaktionerna räcker inte detta. Använd då kikarsiktet från verktygsmenyn, eller använd kortkommandot (tryck ner Ctrl-tangenten, när du klickar på ett tal eller en cirkelsektor i resultatdelen). Resultatet av det urval du gör visas i en ny Rader-mall.

Tabell

Om du Ctrl-klickar på valfritt tal i resultatdelen, kommer motsvarande rader att visas i tabellformat (Rader). Rubrikraden Perioden kommer då alltid att visas:

Cirkeldiagram

Klickar du på valfritt element (tal eller cirkelsektor) när du använder diagram-vyerna för en komponentmall, så får du exakt samma resultat. Följande exempel illustrerar detta:

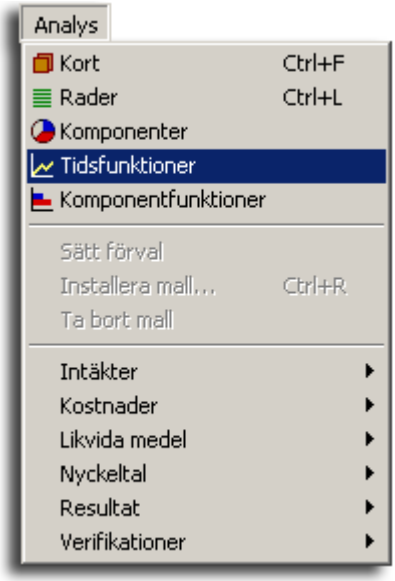


Den cirkelsektor du har i kikarsiktet representerar periodvärdet `4 959 583`, som ”förklaras” med de radvärden som summerar till detta belopp (återfinns under kolumnrubriken `Värde`).

12

Analysmallar

Tidsfunktioner



Inledning

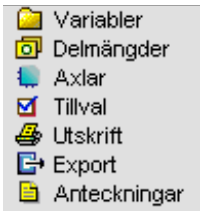
I Tidsfunktioner använder du i vanliga fall flera delmängder av data. För varje delmängd definierar du en variabel som innehåller mått på de selekterade värdena. Vanligen är summan av variabelns värden det mest använda, men i vissa fall kan andra värdetyper vara relevanta, t. ex. antal transaktioner, medelvärde etc.

Med ett eller flera sådana urval kan man bygga egna beräkningsformler, såsom avvikelser av verkliga värden från budget, kvoten mellan lönsamhet och försäljning, m fl nyckeltal.

Resultatet presenteras som funktioner av tiden. I en tabell med siffror (tabellvisning) eller grafiskt (diagramvisning).

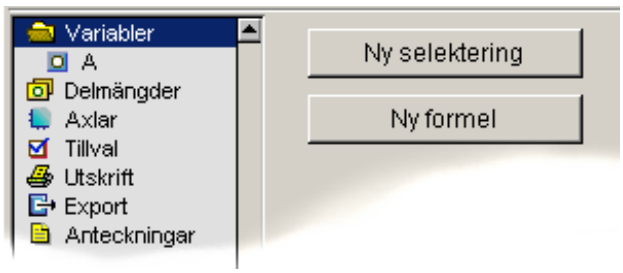
Du kan när som helst ändra tidsskalan som bestämmer *tidsupplösningen*. En lång lista av tidsupplösningar finns fördefinierade i HAT. De tillgängliga alternativen omfattar allt från årsindelningar, till enstaka Kort eller Rader. Du kan även använda dina egendefinierade tidsskalor (Egna perioder).

Definitionssidor



Variabler

Definitionssidan för Variabler är den överordnade nivån för att skapa selekteringar och variabler:



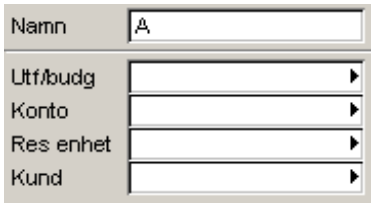
Om du inte har gjort några särskilda förändringar för hur den förvalda mallen ska se ut (med Sätt Förval), kommer den första selekterings-sidan att vara en tom sida med namnet A. Utöver denna kan du med knapparna skapa:

- en Ny selektering, d.v.s. en selekteringsvariabel som låter dig göra ett urval med hjälp av de vanliga selekteringsfälten.
- en Ny formel, där du kan definiera en beräkningsformel med hjälp av selekteringsvariablerna och/eller andra formler.

Definiera selekteringsvariabler

Selekterade rader

Du gör selekteringen på samma sätt som i alla andra mallar:



Namn

Variabelnamn. ’A’ är HAT:s förvalda namn. Det kan ändras till ett annat namn i fältet till höger. Förutom bokstäver och siffror, kan punkt, mellanslag och tecknet # förekomma i ett namn. Varje annat tecken kommer att omvandlas till en punkt.

Exempel

Om du skriver

’Actual&Costs’

Så ändrar HAT detta till

’Actual.Costs’ (med en punkt istället för “och”-tecknet)

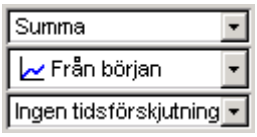
Rubrik. Titelfältet

syns bara om Visa är ifyllt. Skriv en godtycklig text i detta fält för att använda den som rubrik för variabeln. Om fältet är tomt används variabelnamnet i stället.

Mått

Ett värdefält

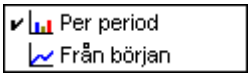
De tre första dropdown-menyerna till höger om fälten Från och Till, bestämmer vilket mått som ska användas.



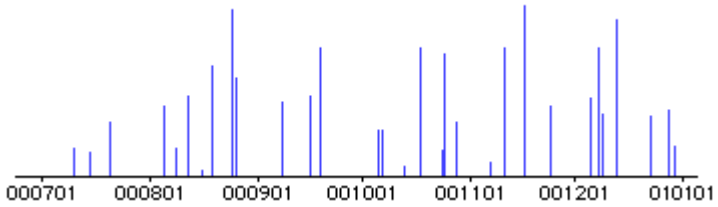
Första dropdown-menyn. Välj någon av följande

Antal rader	Antal rader
Antal kort	Antal kort
Summa	Summa av värden i en selektering
-Summa	Negativ summa
Produkt	Produkten av värden i en selektering
Genomsnitt	Aritmetiskt medelvärde
Geom. Medelv	Geometriskt medelvärde
Median	Medianvärdet för selekteringens värden
Ålder (dagar)	Genomsnittsålder
Omsättnings-hastighet	Omsättning (ggr per år)
Största	Största värde
Minsta	Minsta värde
Första	Första värde
Sista	Sista värde

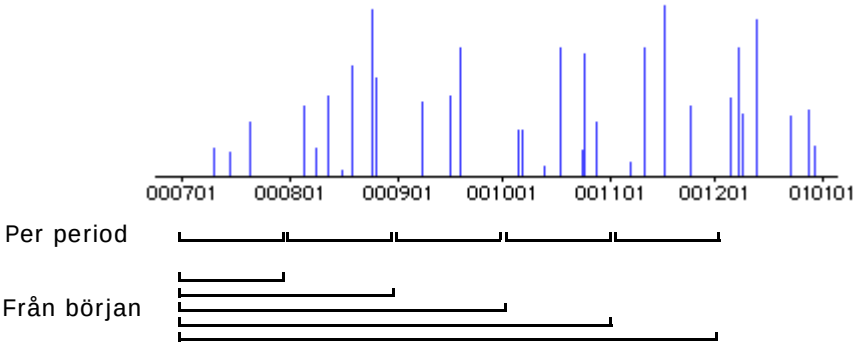
Summa är säkert den du kommer att använda oftast, men ibland kan någon av de andra komma till användning. -Summa är framförallt till för att "vända axlarna" för negativa värden.



Per period eller Från start. Transaktionerna i selekteringen kan vara utspridda längs tidsaxeln på följande sätt:



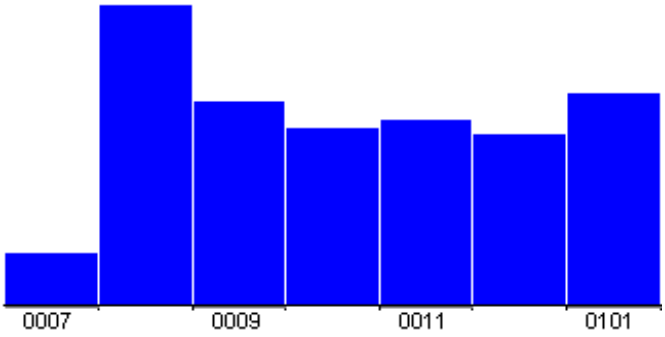
Om tidsskalan är satt till Månad, och typ är satt till Summa, kan du välja att visa summeringen Per period (d.v.s.. per månad) eller Från början. Båda alternativen visas i följande diagram:



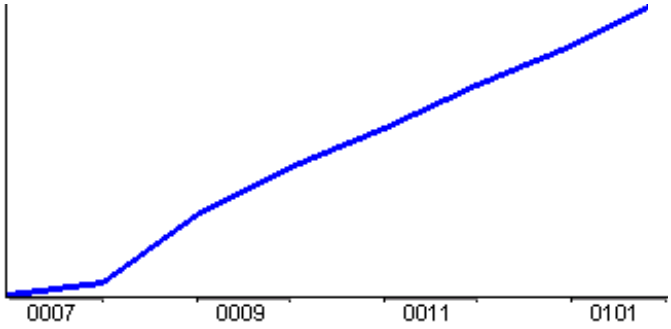
där de olika intervallen för att beräkna måtten framgår. Om måttet är baserat på Summa,

- kommer varje Per period-värde att vara summan av värdena för månaden
- kommer varje Från början-värde att vara summan av värden från det allra första värdet, till slutet av varje månad. Med andra ord det ackumulerade värdet över tiden.

I diagramform visas värdena alltid som ett stapeldiagram när Per period är valt:

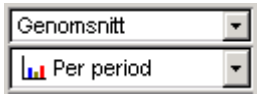


Men om inställningen är Från början, så visas alltid ett linjediagram:



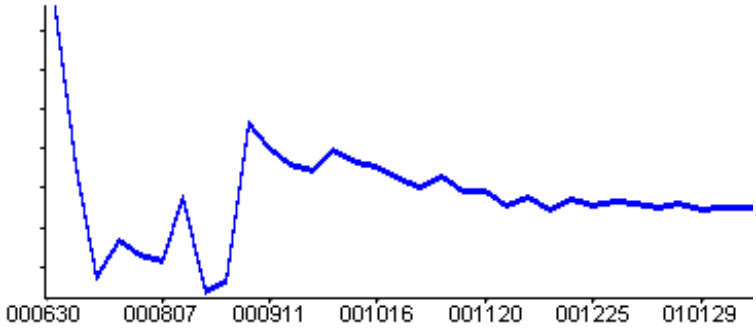
I stapeldiagrammet motsvarar en stapels yta det totala värdet av transaktionerna under en månad. De ackumulerade värdena i ett linjediagram uppgår till detta värde vid slutet av varje månad. Den räta linjen mellan två månads- eller periodslut kan uppfattas som den genomsnittliga förändringen under perioden.

Samma logik gäller för de andra måtten. Om t. ex. inställningarna i dropdownmenyerna är satta till,



så beräknas genomsnittet för alla transaktioner under perioden. Vad händer om den andra dropdown-menyn ändras till Från början?
I det fallet beräknas genomsnittsvärdet för varje period från urvalets första dag fram till slutet av varje period. Genomsnittet kommer alltså att baseras på ett successivt allt större antal transaktioner. För ett visst urval får man därför ofta en

kurva som successivt närmar sig genomsnittlig transaktionsstorlek, med allt mindre variationer:



OBS! Även om det är lätt att tänka sig att inställningen Från början motsvarar ”ackumulering” i betydelsen successivt adderade värden för perioder, så är detta sant bara i de (mycket vanliga) fall där den första inställningen är Summa. I övriga fall gäller det att tänka igenom definitionen av Från början, för att rätt förstå hur det visade diagrammet ska tolkas.

Tidsförskjutning. Den tidsaxel som alla transaktionsmått presenteras utmed, är alltid densamma. Men man kan vilja jämföra t. ex. månadsvärden från år 2000 med motsvarande för år 2001. Genom att förskjuta det ena årets värden ett helt år, framåt eller bakåt, så kan motsvarande månadsvärden placeras jämte varandra. Det går sedan att definiera en formel som t. ex. beräknar skillnaden mellan månadsvärdena för de två åren. Den förvalda tidsförskjutningen är Ingen tidsförskjutning. I tillägg till de tre “standardförkjutningarna” (ett År, ett Kvartal eller en Månad), finns möjligheten att ställa in en fritt vald tidsförskjutning, genom att välja *Annan* .....

Här kan du, genom att sätta in ett positivt eller negativt heltal, ange hur många dagar, veckor etc du vill flytta transaktionerna utmed tidsaxeln. Ett positivt heltal anger att transaktionerna flyttas framåt, och omvänt för ett negativt heltal.

Flera värdefält

I tillägg till övriga inställningar kommer en dropdown-meny till höger om Från-rutan. Där ställer du in vilken värdetyp som ska gälla för variabeln.

Definiera formler

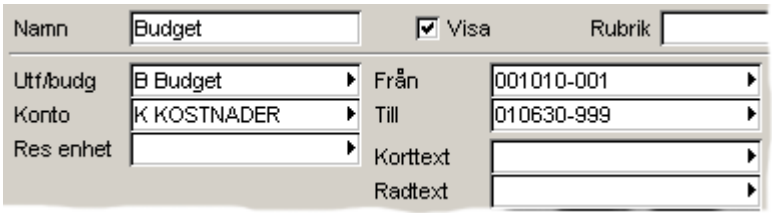
Man vill ofta beräkna nya värden med utgångspunkt från de selekterade variablerna, t. ex. avvikelser mellan verkliga värden och budget, avkastning på investeringar (ROI), avkastning på försäljning (ROS), likviditetskvoter och många andra nyckeltal.

Grunder

Vi illustrerar med ett enkelt exempel – en beräkning av kostnadsavvikelsen mellan utfall och budget. Vi har definierat två selekteringsvariabler:

1. Verkliga kostnader per månad, till slutet av juni 2001

2. Budgeterade kostnader per månad, för samma tidsperiod



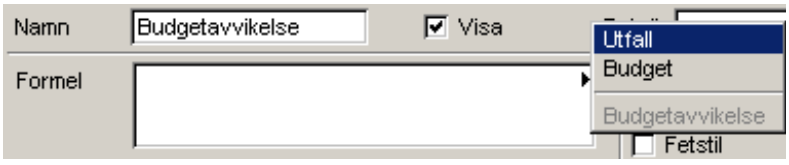
Genom att klicka på knappen Ny Formel får vi denna definitionssida

Budgetavvikelse beräknas vanligen som differensen

Budgetavvikelse = Utfall -Budget

Men man kan också vilja få avvikelsen uttryckt i procent (se nedan).

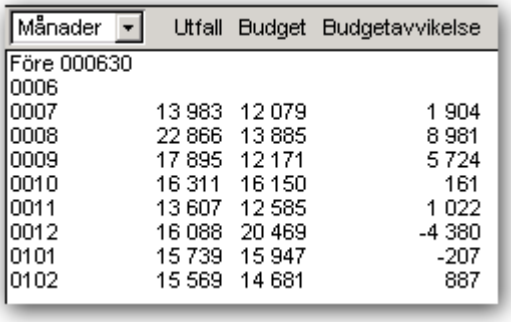
Skriv in formelns delar i formelfältet, antingen genom att skriva in hela uttrycket via tangentbordet, eller genom att använda popup-pilen i det övre högra hörnet av formelfältet. Vänsterklickar du på pilen får du fram listan över de variabler som är definierade, och som du kan välja från:



Höger-klick, eller vänsterklick+AltGr, visar listan av operatorer.

MacOS
Alla operationer är desamma som i Windows-miljön, men AltGr-tangenten motsvaras av Alternativ-tangenten.

Om vi har valt att visa alla värden (från selekteringarna och formeln), får vi efter omräkning följande resultat:

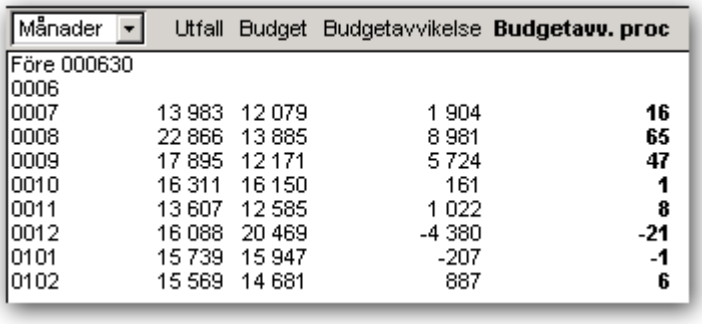


Månader	Utfall	Budget	Budgetavvikelse
Före 000630			
0006			
0007	13 983	12 079	1 904
0008	22 866	13 885	8 981
0009	17 895	12 171	5 724
0010	16 311	16 150	161
0011	13 607	12 585	1 022
0012	16 088	20 469	-4 380
0101	15 739	15 947	-207
0102	15 569	14 681	887

Önskas budgetavvikelsen uttryckt i procent, kan följande formel användas:

```
Budgetavvikelse proc = Budgetavvikelse/Budget*100
```

Den procentuella avvikelsen väljer vi att visa i Fetstil, i tillägg till inställningen Röd/grön:



Månader	Utfall	Budget	Budgetavvikelse	**Budgetavv. proc**
Före 000630				
0006				
0007	13 983	12 079	1 904	**16**
0008	22 866	13 885	8 981	**65**
0009	17 895	12 171	5 724	**47**
0010	16 311	16 150	161	**1**
0011	13 607	12 585	1 022	**8**
0012	16 088	20 469	-4 380	**-21**
0101	15 739	15 947	-207	**-1**
0102	15 569	14 681	887	**6**

Tillgängliga operatorer

Operatorer i formler. De vanliga aritmetiska operatorerna (+, -, *, och /) är vanligen allt du behöver, men det finns en mängd andra som är användbara i olika sammanhang.

	Operator symbol	Beskrivning	MacOS symbol
Tid	T	Tid, i år (T=0 vid Från-datum, T=0.5 vid mitten av år 1, T=1 vid slutet av år 1, T=2 vid slutet av år 2, etc)	
Antal rader	#	Antalet selekterade rader	
Aritmetiska	+ -	Addition och subtraktion	
	* /	Multiplikation och division	
	^	Potens	
	sqr	Kvadrat	
	sqrt	Kvadratrot	√
Exponential	exp	Exponentialfunktionen, bas e	
	exp2	Exponentialfunktion, bas 2	
	exp10	Exponentialfunktion, bas 10	
Logaritmer	ln	Naturliga logaritmen, bas e	

	Operator symbol	Beskrivning	MacOS symbol
	lg	Logaritmfunktion, bas 2	
	log	Logaritmfunktion, bas 10	
Trigonometri	sin	Sinus (argument i radianer)	
	cos	Cosinus (argument in radianer)	
	tan	Tangens (argument i radianer)	
Avrundning	round	Närmaste heltal	≈
	up	Uppåt (till närmaste heltal)	»
	down	Nedåt (till närmaste heltal)	«
	int	Heltalsdel (runda av ”mot noll”)	
	frac	Decimaldel (behåll bara decimaldelen)	
Special	abs	Absolutvärde	
	sign	-1 om argumentet är negativt, +1 om positivt, 0 vid noll	
	max	Största värde	
	min	Minsta värde	
	if	Villkorligt värde (if-sats)	
	ran	Slumptal i intervallet [0-1]	
	pi	Pi (3.141592…)	π

MacOS

Kolumnen ’MacOS symbol’ innehåller *alternativa* symboler för operatorer i Macintosh. Dessa fungerar endast i Macintosh, du kan inte använda dem i Windows miljö.

För de flesta av dessa alla operatorer räcker ovanstående beskrivningar för att förstå hur de kan användas. De används i formler, och skrives typiskt sett som i följande exempel, där A och B betecknar selektionsvariabler:

- mellanslag saknar betydelse och HAT försöker göra en rimlig tolkning av de uttryck som användaren matar in, t. ex.

  A+B, eller

  A +B, eller

  + (A+ B)

  uppfattas alla som A+B av HAT
- om ett uttryck som skrivits in är ologiskt eller tvetydigt, så deklarerar HAT tydligt hur uttrycket uppfattas. Tex om man skriver in formeln

  (A+)B

  där en operator saknas före B, så visas denna som

  (A+)

  som är entydig (även om den ser lite konstig ut!)
- några operatorer opererar på flera värden. I dessa fall avskiljes de enskilda värdena med semikolon (;), som t. ex. när formeln innehåller max-operatorn

  100 + max 56; A; B

(d.v.s. det största av värdena 56, A, och B adderas till 100)

- vid minsta tveksamhet, använd parenteser för att klargöra prioritetsordningen mellan olika operationer. Parenteser kan också göra formlerna lättare att läsa. T. ex. skulle den ovanstående formlen lika väl ha kunnat skrivas på följande sätt:

  `100 + max (56; A; B)`

- operatorn if kan behöva några tilläggs-kommentarer:
  - den har följande syntax

    if <jämförelseuttryck> ; <värde om sant> ; <värde om falskt>

    där *värde* kan vara något uttryck som resulterar i ett enda värde, och *jämförelseuttryck* har någon av formerna A>B, A<B, A>=B, eller A<=B
  - följande är två exempel på giltiga formler med operatorn if:

    `if A>B ; 1; 0` (om A är större än B så blir värdet 1 annars 0)

    `if (A-B > 0; A*2; B)` (om A-B är större än noll, så ska den resultera i dubbla A-värdet, annars i värdet på B)
  - jämförelseuttrycket utvärderas alltid till 0 (falskt) eller 1 (sant). Denna egenskap kan ibland användas för att åstadkomma en villkorlig effekt på ett mer direkt sätt (än att använda operatorn if). T. ex. som i formeln

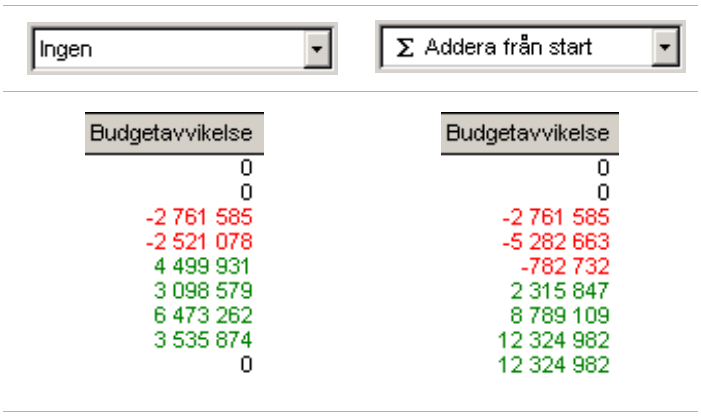
    `(A>B)*30`

    som ger resultatet 30 om A>B, annars 0.

    Motsvarande uttryck med användning av if-operatorn skulle vara

    `if A>B; 30;0`

Operation över tiden. Dropdown-menyn under formelfältet, låter dig definiera beräkningar för konsekutiva, på varandra följande, periodvärden. Du kanske vill se hur budgetavvikelsen ackumuleras över tiden, till exempel. För att få dessa värden beräknade och presenterade – sätt värdet i dropdown-menyn till Addera från start:



Hela listan över beräkningar är som följer:

Operator	Betyder
Ingen	Ingen beräkning
Σ Addera från start	Ackumulerade periodvärden

Operator	Betyder
Δ Differens	Differensen mellan på varandra följande värden. När denna operator appliceras på en selekteringsvariabel, som definierats som Summa: Från början, blir resultatet samma som om Summa: Per period hade använts.
∏ Multiplicera från start	Multiplicerar konsekutiva värden. Kan t. ex. användas tillsammans med indexserier, där multiplikation är att föredra.
÷ Kvot	Kvoten mellan successiva värden, d.v.s. inversen till multiplikation

Byte mellan variabler

När man arbetar med en mall som omfattar många variabler, så vill man ofta byta snabbt mellan variablerna. I stället för att byta med hjälp av menyn, kan du klicka på kolumnrubriken (givet att den visas, förstås).

Delmängder

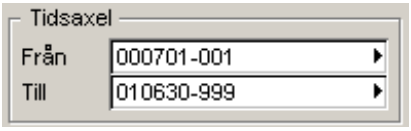
Se avsnittet “Delmängder” på sidan 84.

Axlar

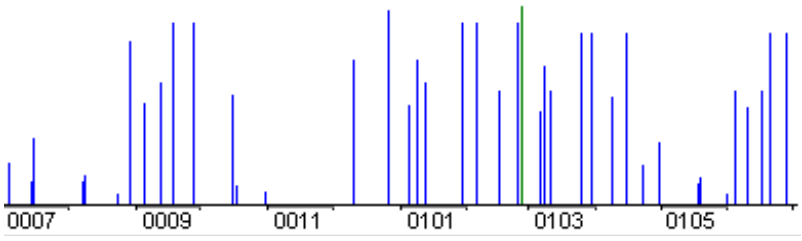
Variablerna i en mallen Tidsfunktioner, kan definieras för olika tidsintervall, genom att ange olika tidpunkter i fälten Från och Till. På definitionssidan Axlar anger du det tidsintervall som ska gälla för mallen som helhet.

Tidsaxel. Värdena i fälten Från och Till bestämmer inte bara hur tabellerna eller diagrammen ska visas. De definierar även indirekt värdet Före, vi förklarar detta i det följande.

Anta att en Tidsaxel är angiven som

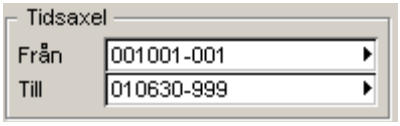


För ett visst urval, så ser transaktionsserien ut så här:

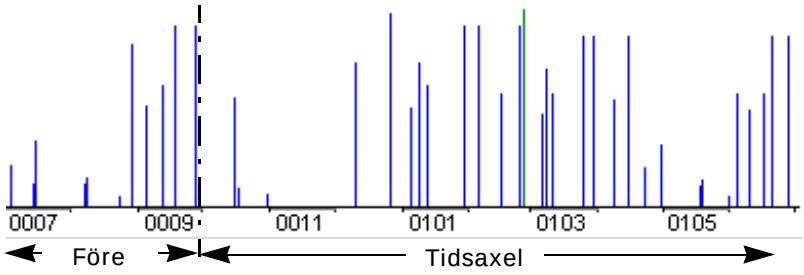


Om du ändrar datumet Från till 001001, så kommer presentationen i alla presentationer (tabeller eller diagram) att börja vid detta datum, men det är fortfarande möjligt att referera till transaktioner före 001001. Detta är viktigt i det vanliga fall då man vill att en selekteringsvariabel visar ackumulerade värden från början av en tidsserie, även om presentationen är satt att visa transaktioner under ett tidsintervall som börjar senare.

Om Tidsaxel i detta exempel sätts till



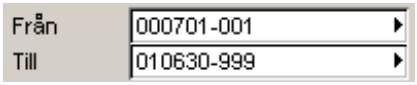
så definieras implicit följande tidsskala:



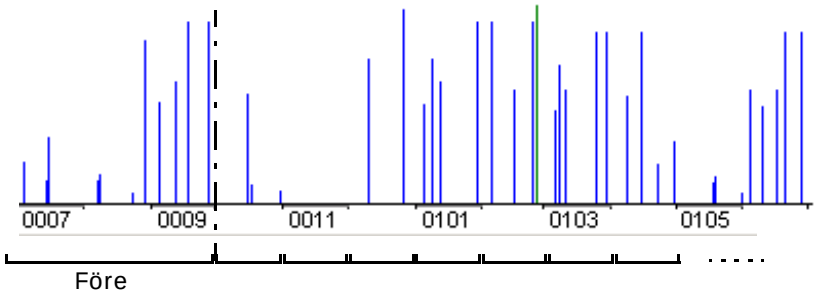
Trots att variabler i detta sammanhang är definierade inom tidsintervallet för Tidsaxel så kan de ändå 'nå ut' till tiden i intervallet Före.

Exempel

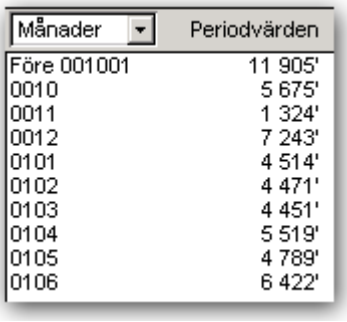
Om selekteringen görs med alternativet Summa: Per period för följande tidsintervall



med tidsskalan satt till Månader, blir värdeintervallen:



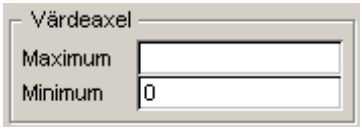
De illustrerade intervallen har namn motsvarande det periodval som är satt i Tidsfunktioner-tabellen:



Månader	Periodvärden
Före 001001	11 905'
0010	5 675'
0011	1 324'
0012	7 243'
0101	4 514'
0102	4 471'
0103	4 451'
0104	5 519'
0105	4 789'
0106	6 422'

Värdeaxel. Anger den vertikala axeln i diagram.

Exempel Du kanske alltid vill visa nollaxeln i ett diagram. Använd i så fall följande inställning:

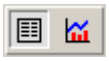


Om inget anges i dessa fält kommer HAT att automatiskt justera skalan i diagrammet så att alla värden får plats, och så lite som möjligt av bildskärmsytan går förlorad.

Genväg till definitionssidan Axlar. När en tidsfunktion visas som diagram, så kan du klicka i utkanten på tidsaxeln för att få fram Axel-sidan.

Tillval

På denna sida har flera olika inställningar samlats. Tillgängliga inställningar beror på om visningen är inställd på tabellvisning eller diagramvisning.

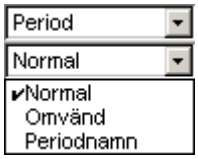


Tabellvisning

Så här ser sidan ut:

Ordning. Visningen kan göras i tidsordning eller efter värdena för någon av de variabler som visas i tabellen. Till vänster visas hur det kan se ut:

1. Period innebär att man vill visa tabellen sorterad efter den tidsskala som är inställd för mallen
2. De övriga alternativen innebär att man kan sortera tabellen efter värdena för någon av de variabler som vi valt att visa. I den vänstra bilden framgår att variablerna Ufall+prognos samt Budget visas i tabellen. De nedtonade variablerna finns i mallen, men visas inte, och kan därför inte användas att sortera efter.



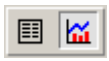
Vill man visa efter Period, så kan man välja

1. Normal, dvs efter den vanliga kalendariska ordningen
2. Omvänd, ger då den omvända kalendariska ordningen
3. Periodnamn, innebär att perioderna sorteras i alfabetisk ordning

Stödlinjer. Se avsnittet “Stödlinjer” på sidan 114.

Visa “Före” värden. Här kan man bestämma ifall Före-värden ska visas, eller inte. Motsvarar Summa före i mallen Rader, se avsnittet “Summa före” på sidan 129.

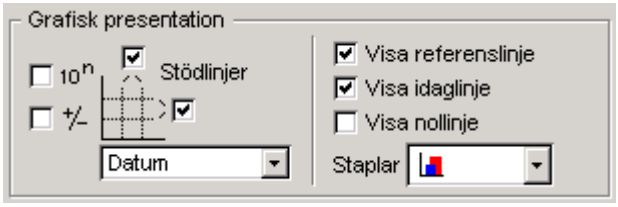
Visa korttext. Om man väljer upplösningen Aktiva kort, så har man möjlighet att även visa korttexten för alla kort.

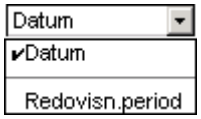
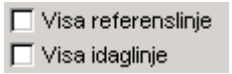


Diagramvisning

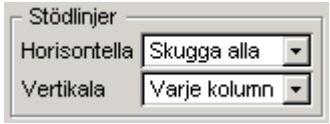
De är grupperade i två avdelningar: Grafisk presentation och Stödlinjer.

Grafisk presentation. Denna avdelning avser endast diagramvyerna



Inställning	Betydelse
	Visar värden i exponentiellt format.
	Ändrar tecken på de tal som visas i diagrammet. Värdena ändras inte, bara presentationen.
	Visar stödlinjer i diagrammet, vertikalt och horisontellt.
	Bestämmer vilken tidsskala som ska användas. Den inbyggda tidsskalan heter Datum och är den enda tillgängliga om ingen annan har definierats i databasmenyn.
	Visar vertikala linjer i diagrammet: en röd linje motsvarar Referenspunkten. Se avsnittet “Databastillval...” på sidan 92. En grön linje visar dagens datum, enligt datorns systemklocka
	Den horisontella noll-linjen visas som en prickad linje i diagrammet.
	Bestämmer utseendet på stapeldiagrammen (sida vid sida, överlappande, etc).

Stödlinjer. Dessa inställningar gäller bara för presentation i tabellformat. Horisontellt finns det många olika alternativa linjeringar, liksom alternativet att visa bakgrundsskugga. Vertikalt kan du välja mellan att ha en prickad linje mellan varje kolumn, eller ingen alls.



Visa endast slutdatum. Bestämmer hur tidsvärden visas.

Om tidsupplösningen är satt till Månader, kan en individuell månad visas antingen i formatet ÅÅMM (“från början till slutet av denna period”) eller representeras med sista dagen i månaden, ÅÅMMDD (“månaden som slutar med detta datum”).

Utskrift, Export, och Anteckningar

Se avsnittet “Utskrift” på sidan 120.

Andra inställningar

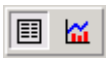


Diagram eller tabell

Använd dessa knappar för att växla mellan presentation i diagram- eller tabellformat.

Tidsskalan

Längst till vänster om resultatdelen kan man välja tidsupplösning för mallen. Alla val ovanför den prickade linjen är tidsupplösningar enligt den vanliga kalendern, som alltid finns tillgängliga i HAT. Under linjen hittar du egendefinierade perioder, som har installerats via Egna perioder i Databas-menyn. De flesta av HAT:s inbyggda tidsupplösningar är självförklarande. Men de som innehåller ordet Aktiva behöver förklaras.
Alla variabler som definierats för en viss mall bestämmer tillsammans den mängd rader som inkluderas i någon av dessa variabler. En rad kallas ‘aktiv’ om den innehåller ett värde som inte är noll. Om en Grupp innehåller minst en aktiv rad, så är gruppen aktiv. Detta fortsätter upp till dagnivån.

Exempel

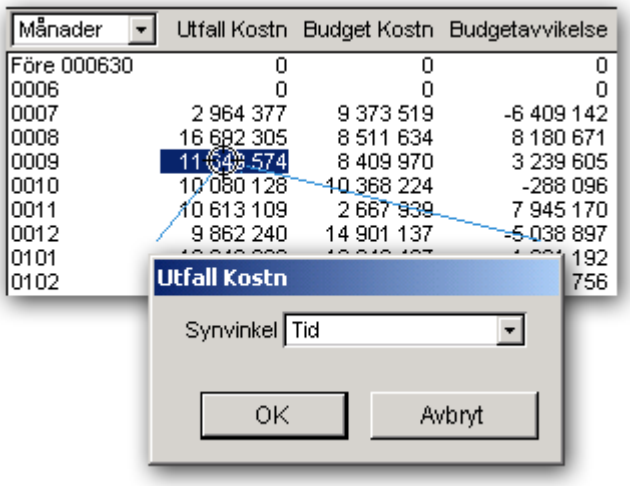
Sätt menyn till Aktiva kort, med måttet för selekteringsvariabeln A satt till Summa: Per period. Resultatet blir då summan av alla radvärden i varje kort. Tidsskalan blir tämligen detaljerad – den kommer att innehålla även kortens ordningsnummer för varje dag (-001, -002, etc):

Aktiva kort	Periodvärden
Före 001001	11 905'
001001-001	1 523'
001003-019	112'
001007-001	80'
001008-001	-2'
001009-020	126'
001010-010	132'
001013-001	16'
001014-001	812'
001015-001	43'
001016-048	9'
001021-001	624'
001022-001	22'

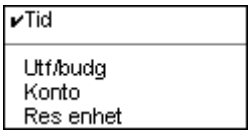
Arbeta interaktivt med tidsanalys

Det naturliga sättet att arbeta med HAT är att visa underliggande detaljer genom att peka och klicka. Du kan klicka på tabellvärden eller i diagram. Resultatet visas alltid i tabellform. HAT ger olika typer av resultat beroende på om det klickade är en ren selektering, eller om det är resultatet av en formel i en tidigare beräkning.

Klicka på ett element i en selektering

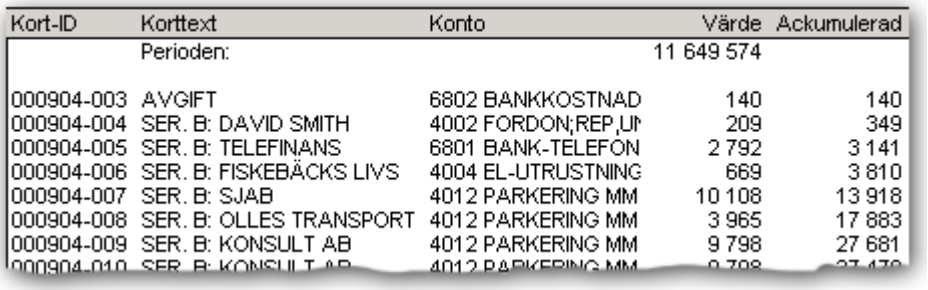


I denna dialog anger du utmed vilken dimension du vill studera detaljerna för variabeln. Den inbyggda tidsdimensionen är förvald, men du kan också välja någon av de andra dimensionerna genom att välja den i dropdown-menyn:



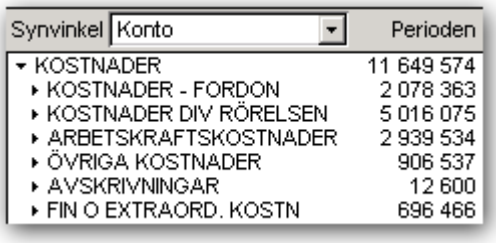
Visningen av variabeln bestäms av ditt val.

Om valet är Tid. Den totala lista med rader som tillsammans utgör det element du klickade på, visas i en radmall:



Kort-ID	Korttext	Konto	Värde	Ackumulerad
	Perioden:		11 649 574	
000904-003	AVGIFT	6802 BANKKOSTNAD	140	140
000904-004	SER. B: DAVID SMITH	4002 FORDON;REP,UI	209	349
000904-005	SER. B: TELEFINANS	6801 BANK-TELEFON	2 792	3 141
000904-006	SER. B: FISKEBÄCKS LIVS	4004 EL-UTRUSTNING	669	3 810
000904-007	SER. B: SJAB	4012 PARKERING MM	10 108	13 918
000904-008	SER. B: OLLES TRANSPORT	4012 PARKERING MM	3 965	17 883
000904-009	SER. B: KONSULT AB	4012 PARKERING MM	9 798	27 681

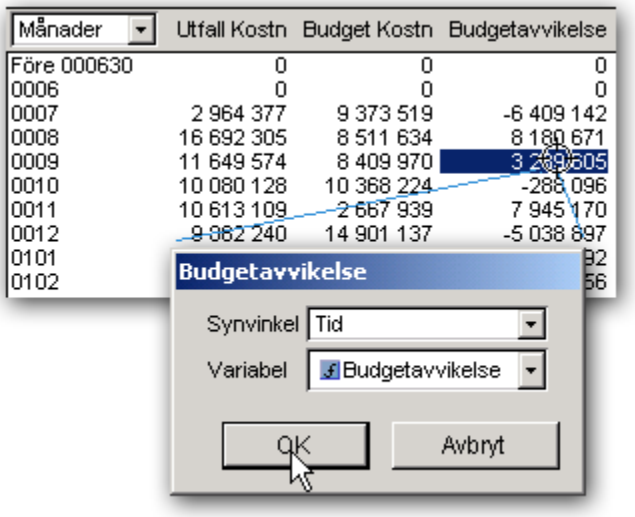
Någon av dimensionerna. Motsvarande komponentmall kommer att visas, t ex om den valda dimensionen är Konto:



Det valda värdet visas uppdelat per konto, nedbrutet till den första nivån i hierarkin. Genom att peka och klicka kan du se mera detaljer, och det är naturligtvis även möjligt att byta dimension igen.

Klicka på ett element i en formel

Om du klickar på ett värde som beräknats med en formel i tidsanalysen, får du möjlighet att bestämma inte bara vilken dimension som ska visas, utan även om du vill visa resultatet av formeln mera i detalj – eller om du i stället vill se någon av de underliggande formlerna eller variablerna. Ofta kan du lika gärna klicka direkt på selekteringsvariabeln för att uppnå detta – om den visas. Följande dialogtyp visas:

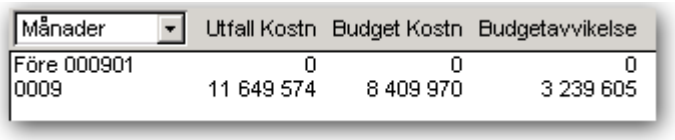


Vilken mall som kommer att visas beror både på inställningen Synvinkel och Variabel.

Om du för Variabel väljer en selekteringsvariabel (Utfall eller Budget i det här exemplet), så får du exakt samma resultat som hade du klickat på elementet för selekteringsvariabeln direkt i tabellen. Om Synvinkel är satt till Tid får du en radmall, och när den är satt till en dimension (t. ex. Konto), öppnar sig motsvarande komponentmall där dimensionen är utfälld till första nivån, som tidigare nämnts (se avsnittet “Klicka på ett element i en selektering” på sid 166).

Om Variabel är satt till en formel, såsom Budgetavvikelse i bilden ovan, skapas en *formelspecifikation*. De konstituerande elementen i formeln kommer att visas, där varje formelelement (som kan vara en selektering, eller en annan variabel för formeln) presenteras i var sin kolumn.
Beroende på om Synvinkeln är satt till Tid eller en dimension så får du följande mallar:

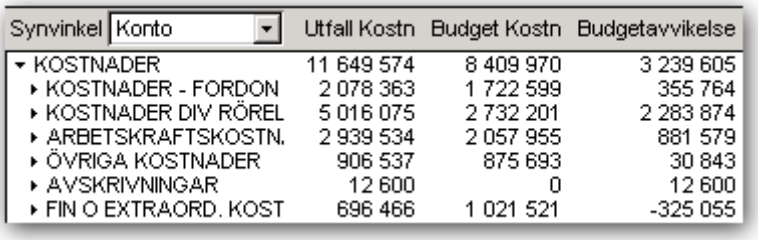
Synvinkel är satt till Tid. Då skapas en mall för en Tidsfunktion med samma upplösning som tidigare:



Månader	Utfall Kostn	Budget Kostn	Budgetavvikelse
Före 000901	0	0	0
0009	11 649 574	8 409 970	3 239 605

Formelns element visas alltid, även om kolumnerna varit gömda i den ursprungliga mallen.

Synvinkel är satt till en dimension. Detta skapar en mall till en Komponentfunktioner:



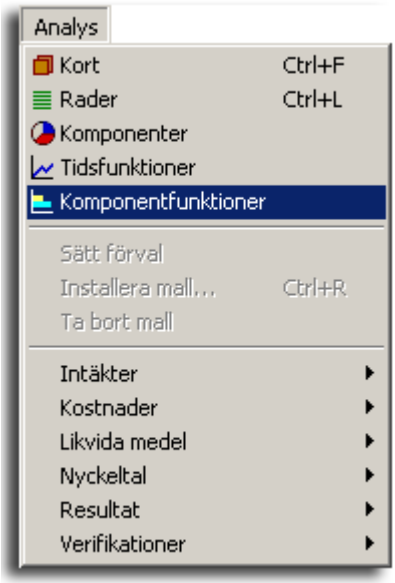
Synvinkel: Konto	Utfall Kostn	Budget Kostn	Budgetavvikelse
KOSTNADER	11 649 574	8 409 970	3 239 605
KOSTNADER - FORDON	2 078 363	1 722 599	355 764
KOSTNADER DIV RÖREL	5 016 075	2 732 201	2 283 874
ARBETSKRAFTSKOSTN.	2 939 534	2 057 955	881 579
ÖVRIGA KOSTNADER	906 537	875 693	30 843
AVSKRIVNINGAR	12 600	0	12 600
FIN O EXTRAORD. KOST	696 466	1 021 521	-325 055

Den valda dimensionskomponenten fälls ut en nivå. Alla formelelement visas på samma sätt som när Synvinkel är satt till Tid, d.v.s. de ingående formelelementen visas alltid (även om de inte visades i den ursprungliga mallen).

13

Analysmallar

Komponent-funktioner



Inledning

Denna typ av analysmall är mycket lik tidsfunktioner. I stället för att visa resultatet som en funktion av tiden, så visas det som funktioner av andra HAT-dimensioner. Det är lätt att byta synvinkel och se på data på olika sätt, t. ex. byta mellan Konto och Resultatenhet. På samma sätt som för tidsfunktioner definierar man ett antal selekteringsvariabler. Som förval är måttet för dessa urval summan av de selekterade värdena.

Det går att definiera en mängd olika formler baserade på urvalen, t. ex. budgetavvikelser, nyckeltal mm.

Resultaten visas i form av tabeller eller diagram, där värdena fördelas per dimensionskomponent, för den dimension som är den aktuella "synvinkeln".

Definitionssidor

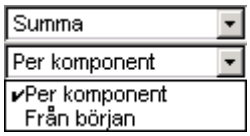
Variabler

Selekteringsvariabler

Hanteringen skiljer sig något åt, beroende på om man arbetar med ett eller flera värdefält. Dessa två fall behandlas därför under separata rubriker.

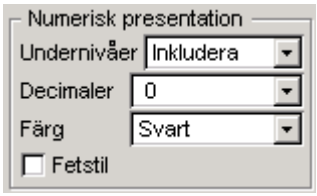
Ett värdefält

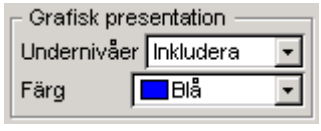
Definiera och namnge variabler på samma sätt som för tidsfunktioner. Se avsnittet "Definiera selekteringsvariabler" på sidan 153. Endast skillnaderna förklaras här.



Det första valet i den andra dropdown-menyn har ett annat namn. Det kallas Per komponent, men har sin direkta motsvarighet i Per period i Tidsfunktioner. Du använder vanligen alternativet Från början när du vill få en ackumulerad total kalkylerad.

Till höger på definitionssidan för Variabler finns några inställningar som är specifika för Komponentfunktioner.
De skiljer sig något åt beroende på om du arbetar med en tabell eller ett diagram:





Undernivåer. Alternativen är Exkludera och Inkludera:

Exkludera	Endast värden som är direkt kodade till en komponent summeras i måttet för komponenten.
Inkludera	Alla värden för underliggande nivåer ingår, utöver de direkt kodade.

Exempel

Normalt är måttet för en komponent summan av alla dess värden. Då innebär inställningen Undernivåer: Inkludera för variabeln, att summan av alla underliggande delar kommer att visas, utöver de direkt kodade värdena.

Flera värdefält

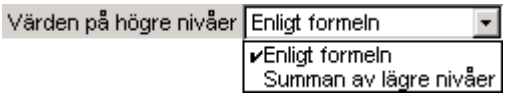
I tillägg till övriga inställningar kommer en dropdown-meny till höger om Från-rutan. Där ställer du in vilken värdetyp som ska gälla för variabeln.

Formler

Dessa byggs upp på samma sätt som formlerna i tidsfunktioner. Skillnaden ligger i de operatorer som är tillgängliga.

Operatorer. Se avsnittet “Tillgängliga operatorer” på sidan 158. Jämfört med listan över operatorer i tidsfunktioner saknas en och en har tillkommit.

- Tidsoperatorn (T) används inte för komponentfunktioner.
- Endast operatorn **!** (utropstecken) är speciell för komponentfunktioner. Den anger den allra högsta komponenten i en dimension, exklusive alla undernivåer (t.ex. i en summering av alla värden).



Värden på högre nivåer. Om du har en variabel vars värden representerar kvantiteter och en annan som representerar priser, är det vanligt att du vill visa summan av produkternas pris gånger kvantitet i hierarkiska summor.

Exempel

Antag att man vill beräkna produkten av pris och kvantitet enligt följande:

	Antal	Pris	Total
Grupp 1	9	45	115
Produkt A	5	10	50
Produkt B	3	15	45
Produkt C	1	20	20

Värdet 115 är summan av de underordnade värdena. Detta är vad man får när denna dropdown sätts till Summan av lägre nivåer. Det innebär att HAT får instruktionen att först beräkna formelvärdena Total=Antal*Pris, varefter värdena summeras hierarkiskt efter dessa beräkningar.

Om inställningen istället är Enligt formeln (förvalda inställningen) så visas följande resultat:

	Antal	Pris	Total
Grupp 1	9	45	405
Produkt A	5	10	50
Produkt B	3	15	45
Produkt C	1	20	20

d.v.s. de hierarkiska summorna beräknas innan formeln appliceras på resultaten. Totalen blir här 9*45=405, vilket inte är särkilt meningsfullt, i detta sammanhang.

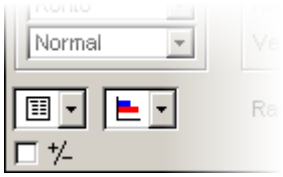
Delmängder

Se avsnittet “Delmängder” på sidan 84.

Tillval

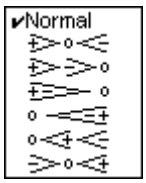
Denna sida har ett antal inställningar. Både vid tabellvisning och grafisk visning gäller följande inställningsmöjligheter:

För grafisk visning tillkommer möjlighet att “vända på y-axeln” och inställningen av diagramtyp:



Ordning

Sorteringsordning. Alternativen är:



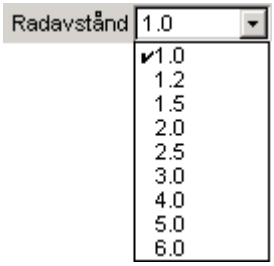
Det är exakt samma sorteringsval som finns i Komponenter. Se avsnittet “Ordning” på sidan 147.

Sorteringskriterier. Du kan välja att sortera efter vilken som helst av variablerna/formlerna i mallen.

Stödlinjer

Låter dig välja hur vertikala och horisontella stödlinjer kan visas, för att underlätta tolkningen av tabellerna och diagrammen. För att lättare kunna skilja olika nivåer åt finns också möjligheten att ställa in skuggad bakgrund för rader på lägsta, övre, eller alla hierarkiska nivåer. Se avsnittet “Stödlinjer och skuggad bakgrund” på sidan 147.

Övriga kontroller i Tillval

	Byt mellan olika sätt att beskriva komponenternas hierarkier.
	Välj ett av flera alternativ för stapeldiagram. Endast tillgänglig för presentation med diagram.
	Riktningen på värdeaxeln vänd upp och ned. Gäller endast för presentation med diagram.
	Radavståndet kan väljas mellan 1 till 6 rader.

Utskrift, Export, Anteckningar

Se avsnittet “Utskrift” på sidan 120.

Arbeta interaktivt i resultatdelen

För att utföra “drill down”, d.v.s. “borra” i resultatdelens data arbetar du på exakt samma sätt som i Tidsfunktioner.

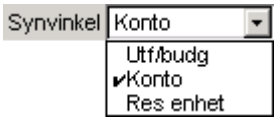
Både de numeriska listorna och diagrammen är “klickbara”.

- När du klickar på ett värde som definierats med ett urval så kan du välja i vilken dimension du vill visa detaljerna – i dimensionen Tid eller någon av de övriga dimensionerna:
  - Tid lägger ut värdena i en mall för en radanalys
  - en annan dimension skapar en komponentmall som visar data enligt den valda dimensionen, utfälld en nivå.
- Du kan klicka på ett värde från en formel för att få möjligheten att visa resultatet i form av en formelspecifikation, där formelns alla element kommer att återges. Alternativt kan du ange att någon av selekteringsvariablerna ska visas mer i detalj. Om du väljer en selekteringsvariabel, så blir resultatet detsamma som om hade du klickat direkt på ett värde, som är definierat med en selektering. Väljer du en formelvariabel skapas en vanlig formelspecifikation. Se avsnittet “Klicka på ett element i en selektering” på sidan 166.

Andra kontroller i Komponentfunktioner

Synvinkel

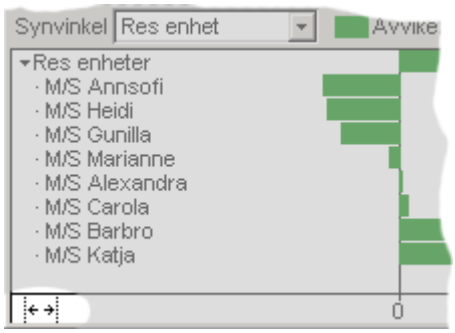
Du kan lätt ändra dimensionen som styr presentationen av värden:



I stället för att installera flera mallar av liknande typ är det ofta bättre att göra en mall, och sedan ändra synvinkeln med hjälp av denna dropdown-meny – för att få data presenterade efter en annan dimension.

Automatisk justering av diagramskala

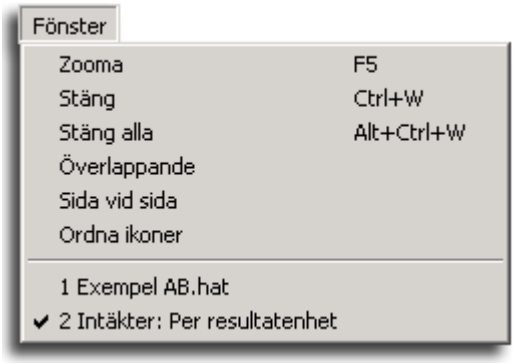
Denna kontroll är endast tillgänglig när ett diagram visas, i nedre vänstra hörnet av diagrammet.



Om ett stapeldiagram inte är väl anpassat till fönstrets storlek, justeras skalan automatiskt genom ett klick på denna symbol.

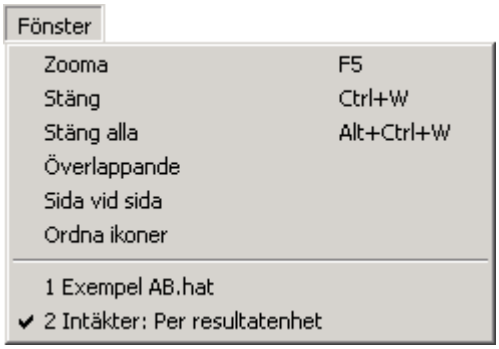
14

Fönstermenyn



Inledning

Den första delen av Windows-menyn omfattar kommandon för inställning av olika egenskaper för fönster på skärmen. Den andra delen visar en lista över HAT-fönster som för tillfället är öppna:



Fönsterkommandon

Alla kommandon i Fönstermenyn följer Windows-standarden. Några behöver förklaras ytterligare.

Stäng Alla

Stänger alla öppna fönster, utom databasfönstret. Om du har många öppna fönster är detta ett snabbt sätt att stänga dem i en operation.

MacOS
Fönsterkommandot fungerar något annorlunda. `Zoom` anpassar fönstret till HAT-fönstret.
`Maximera` fyller ut hela skärmen. Detta kan du även uppnå genom att hålla ner Alt-tangenten samtidigt som du klickar i zoom-rutan.
För att stänga alla HAT-fönster med ett kommando, klicka i stängningsrutan med Alt-tangenten nedtryckt.

Ordna ikoner

Packar ihop minimerade fönster-ikoner i HAT-fönstrets nedre vänstra del.

Välja ett fönster

Använd Fönstermenyn för att snabbt växla mellan HAT-fönster. Det aktuella fönstret är markerat med ☑ .

MacOS
Om, och bara om, fler än en databas är öppnad av samma HAT-applikation, kommer de öppna fönstren att vara hierarkiskt grupperade under respektive HAT-filnamn.

Övrigt

Minnesbehov

Varje öppen analysmall betraktas som en analys i arbete, och kräver därför utrymme i RAM-minnet. Undvik därför att ha för många fönster öppna samtidigt.

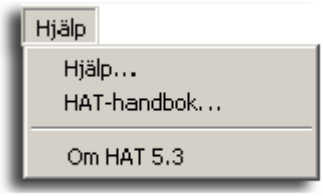
Alternativa kommandon för att stänga fönster

Du kan även använda fönstrets stängningsruta för att stänga ett öppet fönster, alternativt trycka Ctrl+W eller Ctrl+F4

Ett Kort-fönster stängs även när du trycker på Enter-tangenten. Kortet läggs då in i databasen.

15

Hjälpmenyn



Inledning

Menyn innehåller tre element:

- Hjälp
- HAT-handbok
- Om HAT 5.3

Kommandon i Hjälp-menyn

Hjälp

Mycket av det som står i denna handbok finns även beskrivet i HAT Hjälp. Använd HAT Hjälp som en snabbt åtkomlig källa till information när en fråga kring HAT:s funktionalitet uppstår. När du aktiverar kommandot för Hjälp, öppnas fönstret HAT Hjälp. Ett klick på fliken Innehåll/Contents, visar en systematisk indelning som motsvarar logiken i HAT-menyerna:

Språket, som används i Hjälp-systemets flikar och knappar, beror av språket hos det operativsystem man använder. Öppnar man hjälpen i ett svenskt operativsystem, så får flikarna de svenska benämningarna.

För ytterligare information kring hur man använder HAT Hjälp, se de instruktioner som är inbyggda i Hjälp-filen.

MacOS
Ingen särskild hjälp finns tillgänglig för Macintosh. Macintosh-användare hänvisas istället till denna handbok för information kring handhavandet av HAT.

HAT-handbok

Detta menyelement finns bara tillgängligt under förutsättning att filen

HAT Users manual SWE.pdf

är placerad i samma mapp som HAT-programmet. Omvänt går det bra att byta ut handboken mot en annan pdf-fil (t. ex. en uppdatering av handboken) som har just detta namn. För att kunna öppna och läsa den här filen måste du ha Acrobat Reader installerad på din dator. Acrobat Reader är en programvara från Adobe Systems Inc, som du kan ladda ned och använda utan kostnad. Den finns för nedladdning på ett antal hemsidor på internet, t. ex.

www.adobe.com

Om HAT

Här finns information om exakt programversion, vilken funktionalitet HAT-programmet har; alternativt vilken HAT-processor som är ansluten (typ, serienummer) och vilket PC Card-fack den är ansluten till.

MacOS

Motsvarande information hittar du i menyn under -menyn, i MacOS 8/9 och under HATs applikationsmeny i MacOS X. när HAT-programmet är den för ögonblicket aktiva applikationen.