



# *Användarhandbok*

## **HAT 5.0**

# 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 5.0 kan användas på olika dator typer (PC och Macintosh), och operativsystem (Windows 95/98/me, Windows NT, Windows 2000, MacOS 7, MacOS 8, och MacOS 9). 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 F1 eller den högra musknappen i Windows. Alt-knappen har vanligen samma funktion i båda systemen.  
 .....

## 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: 010611
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 balansräkningens
  - ett fält som anger om är ett utfallsvärde eller ett budgetvärde

Denna beskrivning av innehållet i exempelföretagets HAT-fil är inte komplett - ytterligare information ges längre fram i handboken.

## Navigera i handboken

Innehållet i handboken är uppställt enligt samma logik som programmets huvudmenyer. Du kan behålla dokumentet som en PDF-fil på din dator och läsa det med hjälp av Adobe Acrobat (ett gratisprogram för att läsa denna typ av filer), eller så kan du 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. Då föredrar du säkert att skriva ut dokumentet. 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 källa till potentiell information om verksamheten. Behovet av information är ofta stort, särskilt hos chefer på olika nivåer. Men företagens verksamhetssystem är sällan utformade för att medge analys av data på ett effektivt sätt. Vanligen finns det någon form av rapportgenerator eller någon inbyggd funktion för ledningsinformation, alternativt går de att köpa som tilläggsmoduler, eller motsvarande. De är dessvärre ofta klumpiga, långsamma och svåra att använda. För att svarstiderna ska bli acceptabla, arbetar de nästan alltid med aggregerade data, man får stora “uppslagsverk” med färdigberäknade aggregat. Detta leder till begränsningar både när det gäller variationsrikedom och detaljrikedom hos de analyser som kan genomföras. Har man frågor som inte finns besvarade i redan producerade “uppslagsverk”, så måste man beställa nya, ganska krävande, specialkörningar för att lägga till nya “volymen”.

#### HAT:s lösning

De styrande principerna vid utvecklingen av HAT har varit:

- Det skall 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 uppleva svarstider längre än några få sekunder som besvärande, och de minskar motivationen att slutföra en analysuppgift.
- 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 tankeföljder. En viss sammanställning kanske inte ger det slutliga svaret, utan ger snarare upphov till ytterligare frågor. Genom att intuitivt peka och klicka ska användaren kunna fullfölja sin tanke, genom att få mer information eller mer detaljerade förklaringar.

## Grundläggande begrepp

### Verkligheten

#### Affärshändelser och dokument

Det är svårt att tänka sig en organisation som inte alstrar en ganska mycket data. Till och med en liten enmans konsultfirma behöver ett enkelt redovisningssystem. I en annan ytterlighet finner vi det stora tillverkningsföretaget, där informationssystem för tillverkning, distribution, lager, betalningar mm var för sig skapar stora datamängder. Stora banker genererar miljoner 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, men det har blivit allt vanligare att dessa endast finns representerade i elektronisk form. Oavsett detta, beskriver dokumenten olika händelser i verksamheten, och de data som är hänförliga till transaktionerna återfinns i dokumenten.

#### Dokumentets innehåll

Innehållet i ett dokument bestäms givetvis av sammanhanget. Men de har flera 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.

Det är uppenbart att alla dessa data utgör 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 “konstgjorda” kort, sådana som bara existerar i HAT:s databas, utan någon direkt motsvarighet i ett fysiskt dokument utanför denna databas. 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:

**Kort ID = Datum+ordningsnummer**

**Korttext**

**Kortrubrik**

**Rader**

**Sidfot**

**Anteckningar**

**Skapad/Modifierad**

**Valideringsfält (tomma i detta fall)**

**Anteckningar**

**Utf/budg**

Konto	Radtext	Värde	Res enhet	Kund
<b>U Utfall Exempel AB</b>				
SSKL 2110 LEVERANTÖRSSKULDER		-104 826,00		
KÖF7310 7310 FÖRSÄKRINGSPREMIER FORI		104 826,00	5 4 M/S ANNSOFI	

☒ Anmärkningar 010602 16:33 lp

Det här är en anteckning. Den kan innehålla 1023 tecken.

Registrerad 990927 18:17 frb  
Ändrad 010602 16:34 lp

Kontrollerad  
Attesterad

Detta kort har två rader.

**En mellannivå – Grupper.** Om man tänker sig en hierarki av posttyper i ett register, 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.

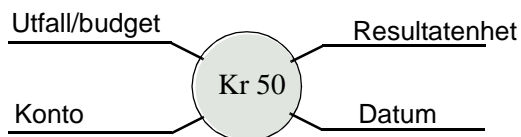
#### Exempel

Om det finns flera olika oberoende resultatenheter i ett företag, med många transaktioner mellan sig (interna transaktioner), så kan man vilja göra inrapporteringen för alla enheter samtidigt på samma kort. Genom att låta varje resultatenhet vara en grupp i HAT-tillämpningen, så får man en praktisk och lättförståelig tillämpning.

## Dimensioner

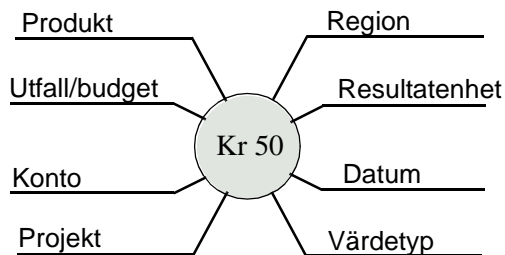
HAT är ett flerdimensionellt analysverktyg med möjlighet att låta användaren använda upp till 16 dimensioner. Utöver detta, är en extra dimension för tiden inbyggd i varje HAT-databas.

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 visar 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 värde typ även i detta exempel. Vi noterar bara - för stunden - att så inte alltid är fallet. Från och med den senaste versionen HAT 5.0 kan varje cirkel innehålla ett antal olika värde typer, t ex olika valutor. Mer om detta fall, som vi kallar *flera värdefält*, beskrivs senare i handboken.

- På samma sätt som vi behöver ett "referenssystem" för att bestämma en punkt i rummet, så arbetar vi med *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 detta. Komponenterna (kontona i detta fall) är vanligen grupperade på något sätt, ofta i hierarkiska uppbyggda grupperingar. I exemplet Konto ser hierarkin 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 angivna kontonummer, visas på lägsta möjliga nivå. Alla andra komponenter har subkomponenter, kanske i tusental. Hur vi definierar och använder oss av dimensionsplaner går vi in på senare i handboken. Dimensionsplanerna med deras ingående komponenter är fundamentala för användningen av HAT.

**Typer av dimensioner.** Alla de sexton 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, 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 kallas den *HAT-fil*.

### Strukturen i en HAT-databas

HAT-databasen består av tre logiska delar:

1. *Kort-databasen*, dvs all rådata inläst till HAT.
2. *Dimensionsstrukturen*, dvs alla Dimensionsplaner med tillhörande interna hierarkiska indelningar.
3. *Parameterdelen*, dvs all annan 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*, i förkortad form). Som HAT-fil är den då krypterad (om ett lösen är definierat) och ofta komprimerad.

De andra två formaten är *HAT-Text* och *HAT-Browser*. När en HAT-databas sparas i Text-format skapas en normal 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 Server-processor installerad på datorn. En HAT-fil i HAT Browser-format kan öppnas och användas med programvaran HAT Browser, som kan laddas ner gratis 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 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 (föregången av ##Dimension 1, ##Dimension 2, etc.)
Parameterdelar	All övrig 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 5.0 kan köras på datorer med följande operativsystem:

I Microsoft Windows familjen	Windows 95/98/ME (32 bit) Windows NT 3.5 (32 bit) Windows NT 4.0 (32 bit) Windows 2000 (32 bit)
I Macintosh familjen	MacOS 7.0 eller senare, inkl. MacOS 8 och även PowerPC processors

Äldre versioner av HAT (t om 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 datortyper, 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 alltid att den kan öppnas med nyare programversioner (bakåtkompatibilitet), men inte alltid

tvärtom. Så kan t ex inte HAT 5.0-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 Business Navigators hemsida i Sverige, [www.busnav.se](http://www.busnav.se).

## HAT-processorer

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

HAT-processor	Allmänna funktioner	Specialfunktioner Stöder följande operationer	
Analytiker	Alla typer av analyser.	–	–
Operatör	Alla typer av analyser	Import av text-filer, skapar HAT Normal-filer	–
Server	Alla typer av analyser	Import av text-filer, skapar HAT Normal-filer	Skapar 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 Browser-fil från en normal HAT-fil är att den kan öppnas och köras med en speciell typ av HAT-programmet (HAT Browser), till vilken ingen HAT-processor erfordras. Denna version av programmet har viss begränsad funktionalitet, användaren kan titta på redan installerade rapporter, ändra synvinklar, "borra ned" i grunddata, etc. Man kan uttrycka det som att man får ganska avancerade möjligheter att interagera med installerade rapporter, men man kan inte skapa helt nya analyser.

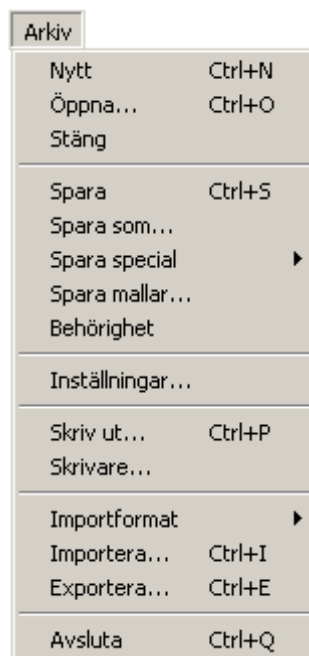
## Flera användare

Om en HAT-fil placeras på en gemensam server så kan flera användare öppna filen samtidigt. Om en användare sparar en ändring under en sådan fleranvändarsession, så skickar HAT ett varningsmeddelande till övriga användare. Det finns dock en begränsning till högst tre samtidiga användare.

# 3

---

## *Arkiv-menyn*



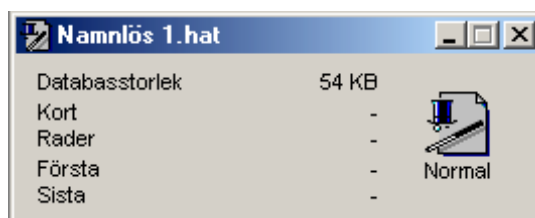
## Inledning

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 gråmarkerat, har det 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.

## Kommandon i Arkiv-menyn

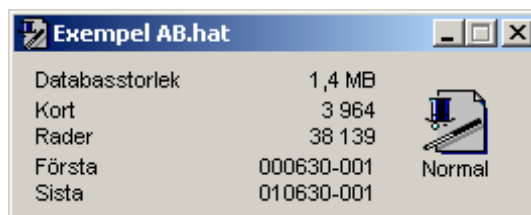
### Nytt

Skapar en ny tom HAT-databas.



### Öppna...

Öppnar en existerande HAT-databas.



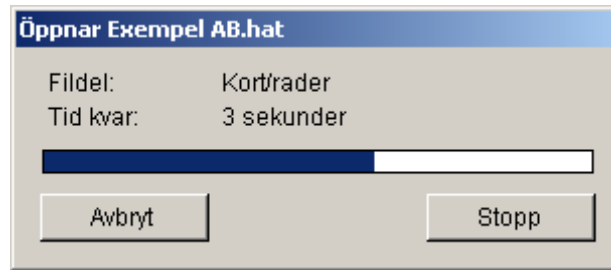
Du kan öppna flera HAT-filer samtidigt i HAT - begränsningen för hur många du kan ha öppna samtidigt är beroende av hur stora dessa är, jämfört med hur mycket tillgängligt internminne som finns på din dator.

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

Om en HAT-fil är placerad på en gemensam server, kan flera användare öppna filen 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 19.

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 (dvs databasen blir ofullständig).

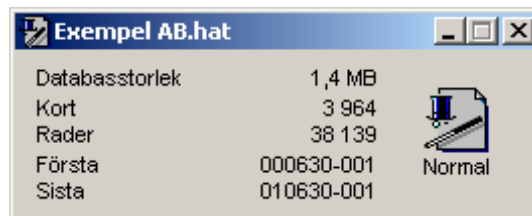
Avbryt avbryter processen utan att spara några data och rensar i HAT-databasen.

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 mera omfattande beskrivning av innehållet i databasen. Samma resultat kan uppnås genom att välja **Databasinfo** i Databasmenyn. Kommandot öppnar följande fönster:

Databasinfo			
Databasstorlek		Dimensionskomponenter	
I internminnet (RAM)	1,6 MB	Alla	Aktiva Använda
I filen	332 KB	Utf/budg	2 2 2
Kort och rader		Konton	312 266 201
Kort	4 396	Res enheter	9 9 9
Grupper	4 396	Kunder	3 3 3
Rader	40 172	Dim 5s	- - -
Korttexter	4 396	Dim 6s	- - -
Anteckningar	1	Dim 7s	- - -
Radtexter	5	Dim 8s	- - -
Första	991231-002	Dim 9s	- - -
Sista	001231-001	Dim 10s	- - -
Analyser		Dim 11s	- - -
Analysmallar	42	Dim 12s	- - -
Minne som används	0 KB	Dim 13s	- - -
		Dim 14s	- - -
		Dim 15s	- - -
		Dim 16s	- - -
		<b>Totalt</b>	<b>326 280 215</b>

Databasinfo berättar följande:

- att HAT-filen (på disk) har en storlek av 332 KB, och att det tar upp 1.6 MB RAM i datorns minne.
- antalet kort, grupper och rader.
- antalet text-strängar (kortrubriker, anteckningar och radtexter) som finns i databasen.
- att det finns 42 installerade analysmallar; ingen av dessa är aktiv, och därför tar de inte upp något internminne.

Kolumnerna **Alla**, **Aktiva** och **Använda**, under **Dimensionskomponenter**, har följande betydelse:

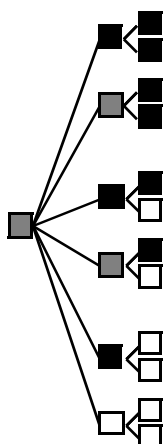
**Alla.** Anger det totala antalet komponenter i en dimensionsplan, t ex 312 konton i en kontoplan.

**Aktiva.** Alla komponenter som används av de inlästa raderna, antingen genom att komponenten kodats direkt i en rad, eller genom summering till en högre nivå.

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



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 till något värde i databasen, däremot finns det minst ett underordnat konto som är använt - dvs 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.

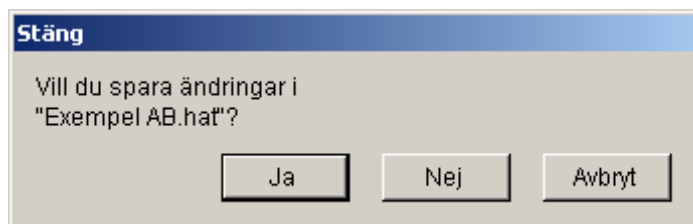
I det här exemplet fördelar sig antalet konton på kategorierna på detta sätt:

Alla	Aktiva	Använda
312	266	201

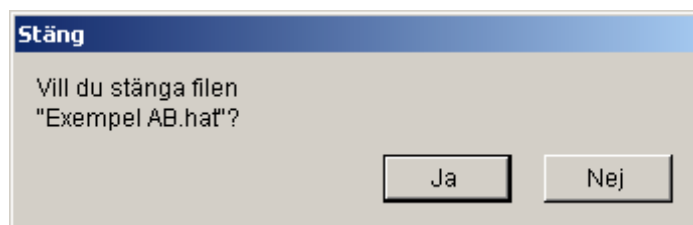
Informationen i Databasinfo-fönstret uppdateras kontinuerligt när det är öppet, vilket kräver en del processorkraft. Stäng därför fönstret när du inte behöver se innehållet.

## Stäng

Stänger en HAT-databas. Om du har ändrat databasen, 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 av misstag stänga databasen.



### ..... MacOS

Knapparna Ja/Nej heter Spara och Spara ej.  
.....

## Spara

Sparar den aktiva HAT-databasen till en fil, utan att ändra namnet. Detta kommando visas i nedtonad grå 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. Har du gett den ett nytt namn bevaras den gamla med sitt ursprungliga namn.

## Spara Special



Erbjuder många möjligheter att bestämma vad som skall sparas, och i vilket format. Varje kombination kan sparas som ett eget sparformat, som kan återanvändas vid ett senare tillfälle - antingen som den ser ut, eller som en basmall som kan modifieras. För att kunna installera sparformatet ger du det ett eget namn.

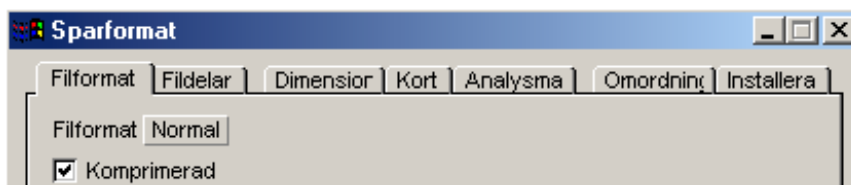
I allmänhet används Spara Special för att spara den aktiva HAT-databasen för att:

- 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.
- bestämma vilka dimensionskomponenter som ska sparas, och vilka dimensionskoder som skall 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.

Flikarna visas nedan:

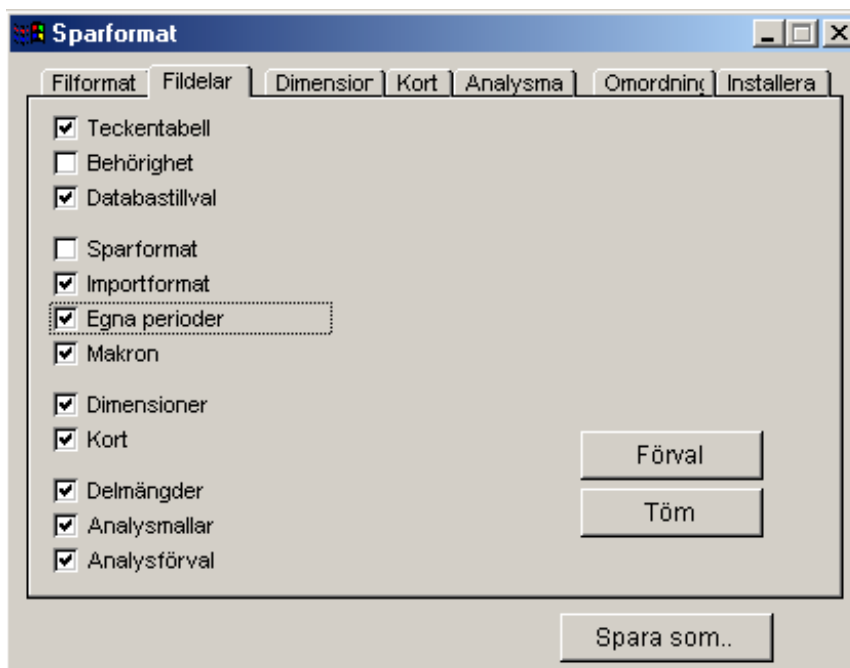
### Filformat



**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

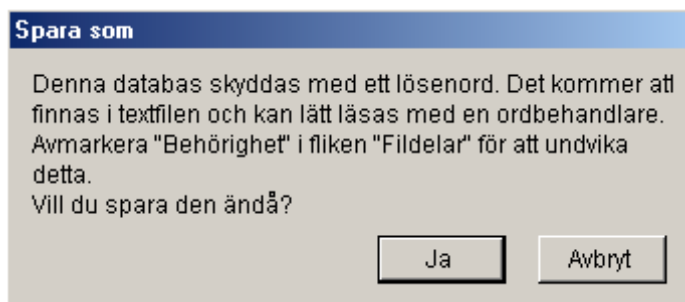


- Förval markerar alla använda fildelar i formuläret.
- Töm tar bort alla markeringar.

**Teckentabell.** Är normalt markerad. HAT-Text-filer bör använda denna fildel för att säkerställa 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 den att omvandlas på samma sätt som resten av filen, och därvid säkerställs en riktig tolkning. Om du alltid arbetar med dina HAT-filer inom samma operativsystem, behöver du inte ta med denna fildel.

**Behörighet.** Om ett lösenord har angivits 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:



**Databastillval.** Sparar dina inställningar från Databastillval...(se avsnittet "Databastillval..." på sidan 82).

**Sparformat.** Sparar de egendefinierade Sparformaten.

**Importformat.** Sparar de egendefinierade Importformaten.

**Egna perioder.** Sparar de Egna perioder du har definierat.

**Makron.** Sparar dina egna Makron.

**Dimensioner.** Sparar alla dimensionsplaner. Denna inställning kan specificeras ytterligare på sparformatets dimensionssida.

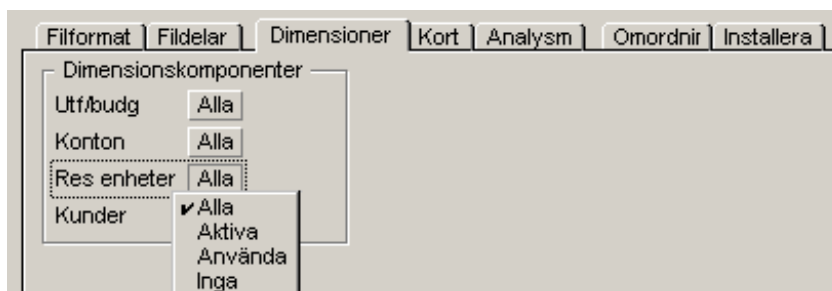
**Kort.** Sparar alla kort och rader. Kan definieras mer exakt på sparformatets kortflik.

**Delmängder.** Sparar alla delmängder.

**Analysmallar.** Sparar de egna installerade analysmallarna. Beroende av inställningarna på fliken analysmallar kan alla, ett "filtrerat" urval, eller bara de som för tillfället är öppna, sparas. Se avsnitt "Analysmallar" på sidan 21.

**Analysförval.** Sparar alla Förval för analysmallarna.

## 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 Alla, Aktiva, och Använda, se avsnittet "Information i databasfönstret" på sidan 15.

## Kort

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

Text för att spara en HAT-fil, som innehåller data om en enda resultatenhet, anger du resultatenhetens namn i rutan för dimensionen Resultatenhet.

**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 efterfrågas 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 den skall levereras över Internet.



**Selektering** ger möjligheten att spara vissa delar av korten:

- |                |   |
|----------------|---|
| <b>Kort</b>    | Om minst en rad i ett kort är vald, så sparas hela kortet.  |
| <b>Grupper</b> | Om minst en rad i en grupp är vald, så sparas hela gruppen.   |
| <b>Rader</b>   | Endast rader som ingår i urvalet sparas (men alla data på kortnivå, dvs korttexter mm, sparas med raderna). |

## Analysmallar

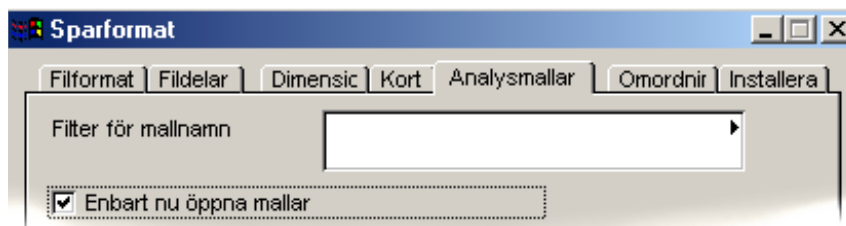
På fliken Analysmallar anges vilka mallar som ska sparas.

**Filter för mallnamn.** Filtret utgör urvalskriteriet för att peka ut namnen på de installerade analysmallarna. Urvalet sker enligt reglerna för enkel textsökning. Se avsnitt “Selekteringsfält – Text” på sidan 96, för ytterligare upplysningar.

#### Exempel

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

**Enbart nu öppna mallar.** Du kan ange vilka mallar som skall sparas genom att först öppna dem och sedan använda detta alternativ. Kan även kombineras med filter för mallnamn. Om en sådan kombination för att definiera urvalet görs,



måste en analysmall uppfylla bägge urvalskriterierna för att den skall sparas.

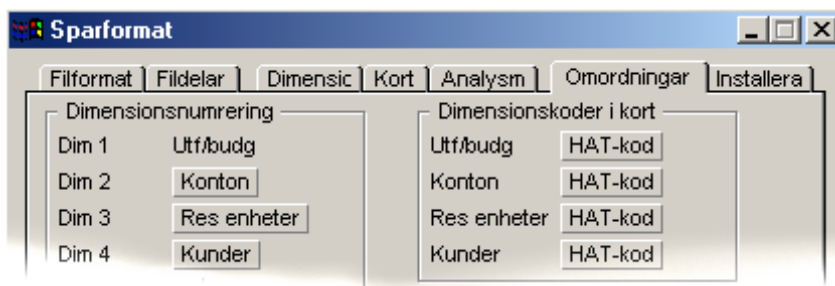
Pilen i det övre högra hörnet av text-boxen, har två funktioner:

Vänsterklick	Visar en lista där den högsta nivån - översta rubriknivån - för analysmallarnas namn ingår.
Högerklick	Visar listan över tillgängliga logiska operatorer för att definiera enkla eller avancerade kriterier för selektering.

Se avsnitt “Selekteringsfält – Text” på sidan 96, 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.

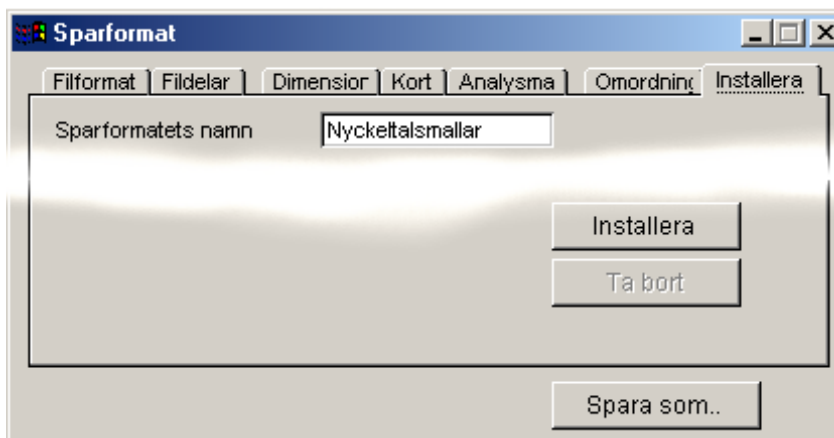
**Dimensionskoder i kort.** Här kan du välja om HAT-koden, Vård-koden eller Text ska visas för respektive dimension i den sparade HAT-filens kort.

#### Exempel

Du kanske har definierat en helt ny struktur för en viss dimension. Om du vill att data skall 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 värd-koden är vald, kommer data att anpassas till den nya dimensionsplanen.

## Installera



**Sparformatets namn.** När du öppnar ett nytt Sparformat är denna ruta tom. När du har skrivit in ett namn kan du installera sparformatet i HAT-databasen (det finns då i internminnet). Du installerar genom att trycka på knappen **Installera**. Det installerade sparformatet finns då tillgängligt som en undermeny till **Spara Special**-menyn.



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 (som då aktiveras), eller så använder du **Ta bort**-knappen på fliken **Installera**.

## Spara som...

Klicka på denna knapp om du vill att HAT-databasen - som du har definierat den i sparformatet - ska sparas som HAT-fil. Du kommer 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 bara ett fåtal standard-mallar ingår. Varje gång en enskild användare får en ny sådan fil, vill han uppdatera denna med egna mallar. En enkel metod att göra detta är att använda **Spara mallar ...** för att spara alla mallar man använder i en separat fil, och sedan importera denna till den nya HAT-databasen. 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 åtkomsten till dina HAT-data. 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, dvs lösenordet

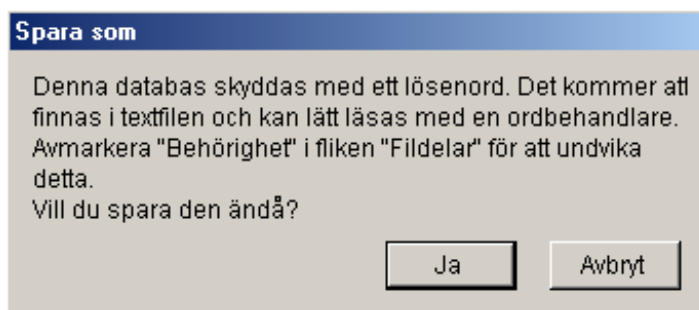
lösenORD

är detsamma som lösenordet

LÖSENOOrd

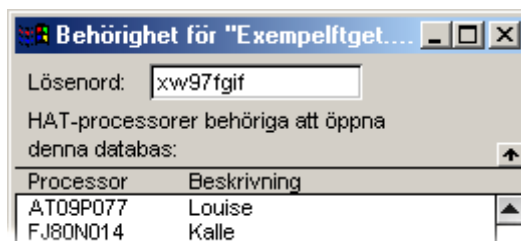
### Varning!!

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, vilket kanske inte är meningen. Filen kan då öppnas med ett vanligt ordbehandlingsprogram, som t ex Microsoft Word. Spara därför inte en skyddad databas i textformat utan att först ta bort lösenordet, markeringen behörighet. Skulle du råka glömma detta, ger HAT ett varningsmeddelande när du är i färd med att på detta sätt göra lösenordet mer offentligt, för att ge dig tillfället att ändra dig:





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



Processornummer är svåra att komma ihåg; därför finns möjligheten att ge varje processor ett namn, t ex “Louise” och “Kalle”.

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

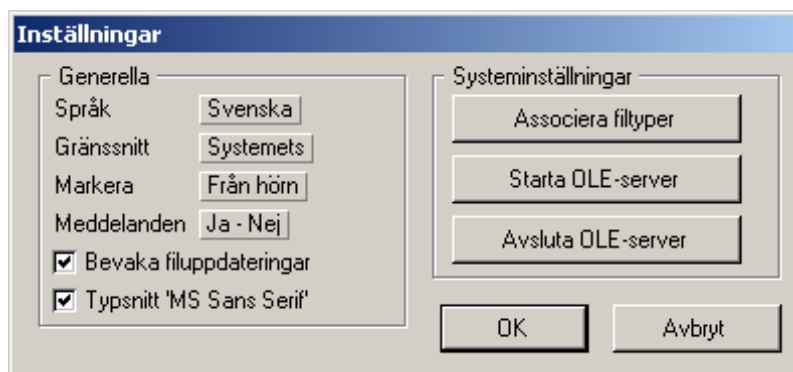
### Ändra/ta bort lösenord

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.

## Inställningar...

Under **Inställningar** kan du anpassa HAT till dina egna önskemål på ett antal sätt. Dessa inställningar påverkar hur HAT-programmet fungerar. Alla HAT-filer som i fortsättningen öppnas med denna kopia 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*.

## Generella

### Språk

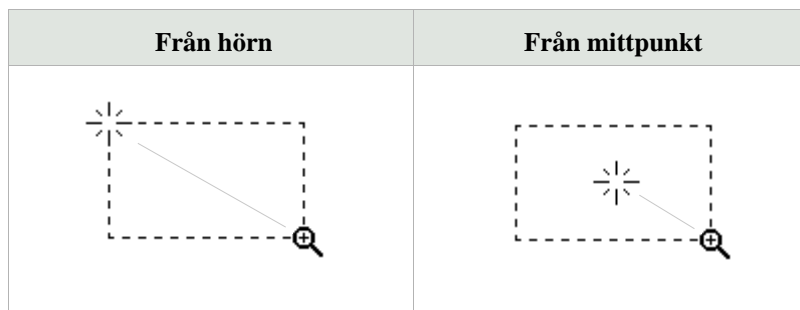
Med denna knapp ändrar du språk i hela HAT-programmet - börjar gälla så snart du stänger fönstret Inställningar.

### Gränssnitt

Förvalet är **Systemets**, dvs 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.

### Markera

Anger hur områdesmarkeringar ska utföras:

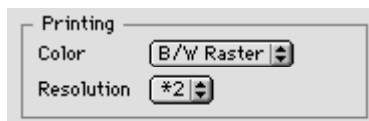


### Meddelanden

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, or 4 gånger skärmens upplösning. De flesta skrivare ger bäst upplösning vid inställningen ”\*2”. Vissa högupplösnings-skrivare ger bättre resultat vid högre upplösning.

### 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, utfärdas ingen varning.

### 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 (MS Sans Serif är något högre än Arial).

## 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 fil-namn
.hat		Exempelföretaget.hat
.hax		Exempelföretaget.hax

För mer information om filformaten i HAT, se avsnittet “Tre filformat” på sidan 10



#### MacOS

Du behöver inte associera filtyperna (MacOS ger motsvarande funktionalitet utan engagemang från användaren)

### 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.

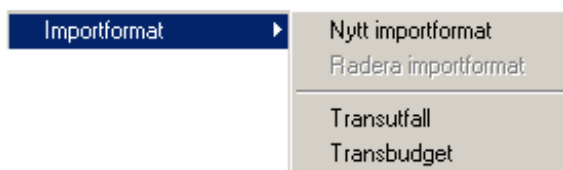
## Skriv ut...

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 (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 ger HAT det namnet Importformat 1 för det första importformatet, annars nästa lediga löpnummer.

### Radera Importformat

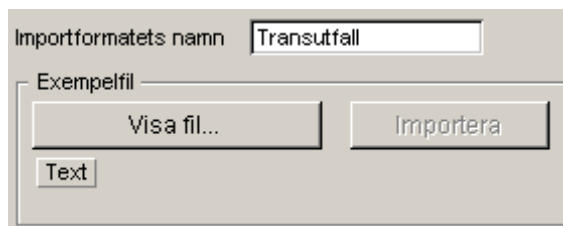
Kommandot är enbart tillgängligt för ett aktivt Importformat, så för att radera ett importformat måste du först öppna det från listan av installerade importformat.

## Definitionssidor för importformat



### Generell

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



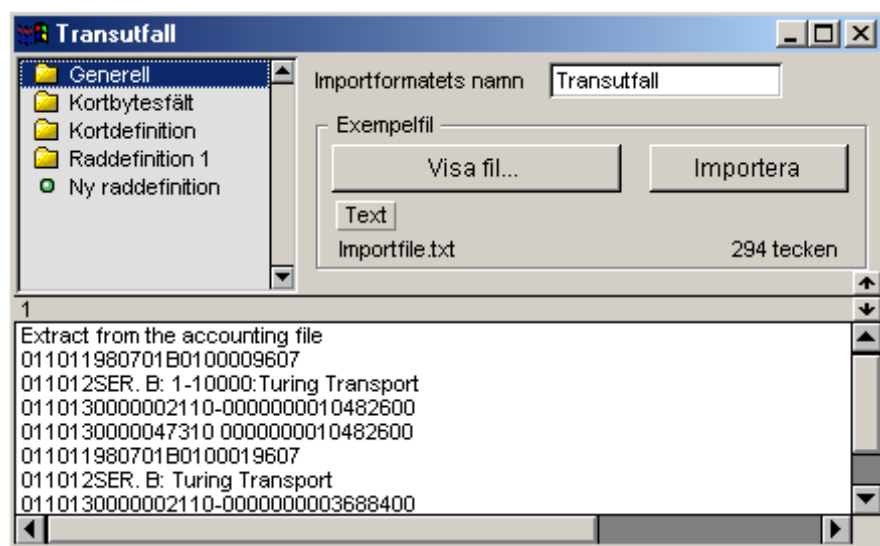
### Importformatets namn

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. Att visa importfilen är inte nödvändigt för att defi-

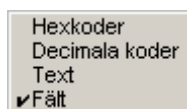
niera ett importformat, men det är ofta till stor hjälp för att kunna fylla i resten av importformatet.



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

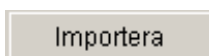
Hexkoder	Tecken visas som hexadecimal kod
Decimala koder	Tecken visas med decimala koder
Text	Text-tecken visas som vanligt

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

## Generell: Teckenkoder

A screenshot of the 'Teckenkoder' dialog box. It has a light gray background. At the top, 'Teckenkod' is set to 'ANSI (Windows)'. To its right, 'Decimalseparator' is set to 'punkt'. Below 'Teckenkod', there is a text field containing 'Çüâ' with two arrows pointing down to another text field containing 'cya'. At the bottom, there is a text field labeled 'Exkludera tecken' which is currently empty.

### Teckenkod

Den fil som skall importeras skall vara en textfil. Beroende på 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. Ser det bra ut, är inställningen troligen korrekt.

### 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 "â" 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 helt vill ta bort vid importen. Dessa tecken ersätts av blanktecken. Uteslutningen gäller alla fält som importeras.

### Decimalseparator

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

## Generell: Format

A screenshot of the 'Format' dialog box. It has a light gray background. At the top, there are two tabs: 'Fältlängd' (selected) and 'Fast'. Below the tabs, there is a section labeled 'Kontrolltecken' containing three items: 'Radslutstecken' set to 'retur', 'Fältseparator' set to 'tab', and a checked checkbox labeled 'Exkludera övriga kontrolltecken'. To the right of this section, there is a section labeled 'Exkludera rader' with a text field set to '0'. Below that, there is a section labeled 'Antal filrader' containing two items: '- för kort' set to '1' and '- för rader' set to '1'.

### Fältlängd

Välj mellan fast eller variabel fältlängd.

- Fast fältlängd används om inget specialtecken används för att skiljafälten åt, i textfilen. Vid fast fältlängd bestäms fälten enbart genom sina resp första och sista position i filraden, räknat från början av varje filrad.

- 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).

### 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 skall 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 skall definiera att intill-liggande fält (kolumner) skall skiljas åt. Ofta används "tab" som fältseparator. Med *Annat...* kan en annan teckenkod anges (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. Väljer man att exkludera dessa kontrolltecken, så vare syns de, eller räknas de som positioner i filen.

#### Exempel

Det här är ett exempel på hur det kan 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
.0110130000002110-00000000010482600
.01101300000047310 00000000010482600
.011011980701B0100019607
.011012SER. B: Turing Transport
.0110130000002110-0000000003688400
.01101300000047310 0000000003688400

```

Prickarna i början av varje filrad representerar okända tecken. Har du bokat för att övriga kontrolltecken ska exkluderas, 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
0110130000002110-00000000010482600
01101300000047310 00000000010482600
011011980701B0100019607
011012SER. B: Turing Transport
0110130000002110-0000000003688400
01101300000047310 0000000003688400

```

### Exkludera rader

Textfiler börjar ofta med inledande kolumnrubriker mm, dvs 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.

Exempelfilen har en inledande rubrikrad:

Exkludera rader

```

... x ... 1 ... x ... 2 ... x ... 3 ... x ... 4
Extract from the accounting file
.011011980701B0100009607
.011012SER. B: 1-10000:Turing Transport
.0110130000002110-00000000010482600
.01101300000047310 00000000010482600
.011011980701B0100019607
.011012SER. B: Turing Transport
.0110130000002110-0000000003688400
.01101300000047310 0000000003688400

```

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

Exkludera rader

```

... x ... 1 ... x ... 2 ... x ... 3 ... x ... 4
Extract from the accounting file
.011011980701B0100009607
.011012SER. B: 1-10000:Turing Transport
.0110130000002110-00000000010482600
.01101300000047310 00000000010482600
.011011980701B0100019607
.011012SER. B: Turing Transport
.0110130000002110-0000000003688400
.01101300000047310 0000000003688400

```

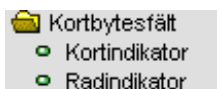
Det skuggade området innebär att den första raden kommer att uteslutas vid filimporten.

### 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 skall delas upp på olika kort.

Fält		+	Fält	1	+
Första			Första		
Sista			Sista		

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 import-formatet. I vårt exempel ser definitionssidorna ut på följande sätt (om Fältlängd är satt till Variabel):

Fält	1	+
Första		
Sista		

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

Fält	1		+
Första			
Sista			-

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 Indi-

Fält		+
Första		
Sista		
Indikator		

kator, uppfattas som en rad med kortdata.

### Kortbytesfält: Radindikator

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



## Kortdefinition

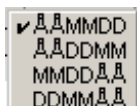
### Kortdefinition: Datum

Här anger du var för var kortens datum återfinns.

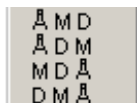
Fält	1	+
Första	1	
Sista	6	
Förval		
Datumformat	A.A.MMDD	

Du kan även ange ett värde i Förval, dvs 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 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 var 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 1 jan -28 till 31 dec 99 tolkas som ligande i intervallet 1 jan 1928 till 31 dec 1999
- Alla andra datum, dvs 000101 till 271231 tolkas som datum i intervallet 1 jan 2000 till 31 dec 2027

Praktiskt 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 popup-menyn, dvs 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 kron-belopp. 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 (dvs 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	...	...

**FIGURE 1.** Struktur med en värdekolumn, har endast ett värdefält per rad

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

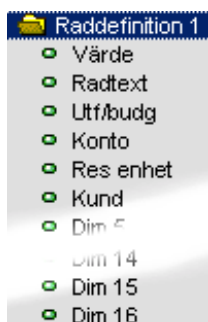
...	NO	DS	DC	...
...	100	35	25	...
...	250	38	21	...

...	430	...	...	...
...	...	...	...	...

**FIGURE 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 Exempelföretaget AB, ska vi ange var följande fält förekommer i indata-filen:

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 du vill omvandla ören till kronor, sätt in värdet '0,01', för att få det önskade resultatet.

Ett annat användningsområde för funktionen är t ex att göra valutaomräkningar direkt vid import.

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

## Raddefinition: Radtext

Fungerar på samma sätt som Kortdefinition, se ovan (se avsnittet "Kortdefinition: Korttext och Anteckningar" på sidan 34).

## Raddefinition: Dimensionskomponenter

Placeringen av värdkoder i importfilen måste anges för varje dimension:

**Förval.** Använd förval för att ange att en dimensionskomponent skall 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 i över huvud taget 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 typexempel), 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.

✓ I slutet  
HAT-kod = värdkod  
Efter närmaste värdkod

**Nya komponenter.** Bestämmer vad som skall 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 Bild 2 på sid 36) 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 enklast sättet att strukturera data i HAT, att ange lika många värdefält under Databastillval (Databasmenyn) som du har värde-kolumner i importfilen. Varje rad i HAT-databasen kommer att innehålla ett antal värdefält enligt denna sammanställning:

	Utfall/budg	Konto	Värdefält			Res. Enhet
			NO	DS	DC	
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 som få 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:

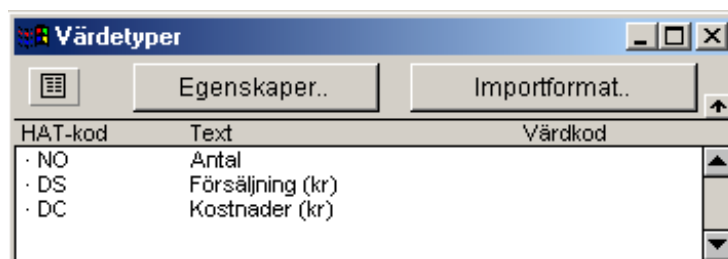


FIGURE 3. Dimensionsplan för Värdetyper

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

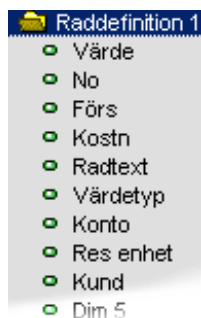
Om det finns många kolumner med data, och nästan alla celler är fyllda med värden, dvs icke-tomma (kallas ibland för en "tät matris"), så kommer den naturliga metoden med flera värdefält per rad i HAT, att använda mindre mängd internminne.

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 68.).
- 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 möjligheten att i HAT-applikationen först visa vinst i kronor, och därefter veckla ut dimensionen för att se de underliggande komponenterna - på ett intuitivt och enkelt sätt.



### Importformat för de två metoderna - fler värdefält

**Fler värdefält per Rad.** Denna lösning är den enklaste, både att förstå och 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 kallas i listan

## No, Förs, och Kostn

vilket är 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:

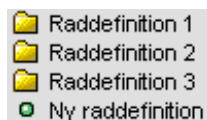
OBS! Om Exkludera nollrader är förkryssat, kommer raden att ignoreras bara om *alla* värdefälten i raddefinitionen har nollvärden (eller är tomma).

**Flera radfält per rad.** Exemplet illustreras med de tre tidigare nämnda värdetyperna. Dimensionsplanen för exemplet är illustrerat i Bild 3 på sid 39.

Varje dimensionskomponent hör samman med en värdekolumn; dessa är i värddatafilen kolumnerna NO, DS, och DC:

...	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 val:



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 36).

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 inregistreras tre gånger.

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 importmallfönster vara öppnat
- en komplett HAT-fil eller delar av en HAT-fil (t ex en fildel bara innehållande 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 Exportdefinitionssidan till varje analysmall. Se avsnittet "Export" på sidan 104.

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 uppmaning att spara ändringarna.

# 4

---

## *Menyn Redigera*

Redigera	
Ångra	Ctrl+Z
Klipp ut text	Ctrl+X
Kopiera text	Ctrl+C
Kopiera tabell	Ctrl+T
Kopieringstillval...	
Klistra in text	Ctrl+V
Radera text	Ctrl+B
Lägg till	Ctrl+M
Duplicera text	Ctrl+D
Markera alla	Ctrl+A
Fäll ut alla	
Anpassa kolumnbredder	F6

## Inledning

Många av kommandona i Redigera-menyn är standardkommandon som känns igen från vanliga operativsystem. Vi antar att du är bekant med dessa, och vi kommer inte att gå in närmare på dem här. Några av kommandona är speciella

Redigera	
Ångra	Ctrl+Z
Klipp ut text	Ctrl+X
Kopiera text	Ctrl+C
Kopiera tabell	Ctrl+T
Kopieringstillval...	
Klistra in text	Ctrl+V
Radera text	Ctrl+B
Lägg till	Ctrl+M
Duplicera text	Ctrl+D
Markera alla	Ctrl+A
Fäll ut alla	
Anpassa kolumnbredder	F6

för HAT. Deras namn och funktion varierar beroende på vilken del av HAT du arbetar i.

Om ett kommando är grått på menyn så har det ingen funktion för tillfället.

## Kommandon i Redigera-menyn

Kommandona varierar 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 en selektering är markerad, så har du istället kommandot Kopiera Selektion tillgängligt. I en analysmall kan du se vilket element som är aktivt markerat, det kan vara antingen en blåmarkerad text eller ett element inramat av en prickad linje:



Obs! Ett fält eller objekt måste vara markerat för att relevanta redigerings-kommandon ska vara tillgängligt.

### Klipp ut

Klipp ut är detsamma som Kopiera följt av Radera. I Komponentfunktioner och Tidsfunktioner ändras detta kommando till Klipp ut selektion eller Klipp ut formel, när en selektion eller formel är markerad. Om en lokal delmängd är markerad 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 selektionen ur en mall, eftersom varje mall måste bestå av minst en selektion.

## Kopiera

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

Om popup knappen Variabler visas i mallen för en Tidsfunktioner eller Komponentfunktioner, så ändras kommandot till Kopiera Variabler. Man kan med hjälp av detta kommando kopiera och klistra in alla variabler från en mall till en annan på en gång. Alla variabelattributen överförs till den nya mallen. Om t ex en viss variabel inte visas när kopieringen sker, så följer den inte med när värdena klistras in.

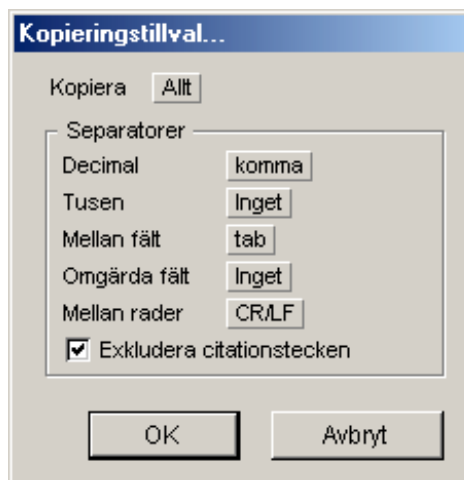
Lokala delmängder kopieras inte, endast globala. Detta är en konsekvens av att lokala delmängder bara är giltiga inom den mall där de är definierade. Globala delmängder, däremot, är giltiga för alla mallar, och kan därför kopieras mellan dem.

## Kopiera

Kopiera Tabell kopierar hela tabellen (hela listsammanställningen - resultatet av en analys) 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 valet 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 passande alternativ till Export-möjligheten. Kopiera Tabell... kan även användas för att kopiera innehållet i en dimensionsplan, eller från egna perioder.

### Kopiera tabell.../Kopieringstillval...

Vid varje tillfälle som du använder kommandot Kopiera tabell kommer HAT att kontrollera vilka Kopieringstillval du har valt:



**Kopiera.** Här kan du ange vad som skall kopieras. Listan med alternativ ser lite olika ut, beroende på vad som visas.

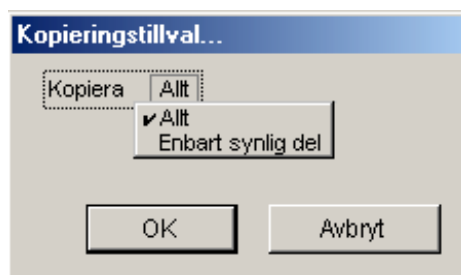
**Separatorer.** Du kan bestämma hur de kopierade fälten ska sparas på klippbordet. När du kopierar större tal som har en separator för markering av tusental,

använder HAT den separator som används av Windows, som är ”hårt mellan-slag”; 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. Text kan det, om den kopierade texten innehåller bara 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.

### Kopiera diagram../Kopieringstillval...

När du kopierar innehållet från en analysmall där presentationsformatet visar diagram, kommer det kopierade diagramområdet att innefatta olika delar, beroende av inställningarna under Kopieringstillval ... :



Obs! Du måste ha ett diagram i ett aktivt fönster, för att denna dialog skall visas.

## Klistra in

Om det gäller ett text-inmatningsfält 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 markerat. Klistra in Variabler fungerar i Tidsfunktioner och Komponentfunktioner, där det klistrar in en hel uppsättning av variabler (selekteringar och formler) 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.

## Ny

Funktionen hos kommandot beror även den av sammanhanget. Ny Selektion och Ny Formel skapar en ny selektion eller ny formel i Tidsfunktioner eller

Komponentfunktioner. Lägga till komponent skapar en ny (tom) komponent i en befintlig dimensionsplan.

Med **Ny delmängd** läggs en ny delmängd till (den kanske tomma) listan över lokala delmängder (dvs delmängder definierade ”inom” en analysmall).

Obs! När detta kommando används måste listan över delmängder markeras, för att kommandot skall 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 markerad, 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 alla 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.

## 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, se avsnittet “Anpassning av kolumnbredd” på sid 101.

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 kort-kommandot F6.

# 5

---

## *Databas-menyn Dimensioner*

Databas	
Dimensioner	
Utf/budg	Ctrl+1
Konton	Ctrl+2
Res enheter	Ctrl+3
Kunder	Ctrl+4
Dim 5s	Ctrl+5
Dim 6s	Ctrl+6
Dim 7s	Ctrl+7
Dim 8s	Ctrl+8
Dim 9s	Ctrl+9
Dim 10s	
Dim 11s	
Dim 12s	
Dim 13s	
Dim 14s	
Dim 15s	
Dim 16s	

## 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, hur den uppdateras, ändras mm.

## Grundbegrepp

### Komponenter i en dimensionsplan

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

En kontoplan har vanligen två typer av element

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

Konton ordnas ofta, men inte alltid, hierarkiskt i värdsystemet, t ex 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 troligen kallas "Konto". Det finns emellertid många olika typer av strukturer i olika värdsystem, som i HAT lämpligen beskrivs 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 kallas i HAT för en *komponent* eller en *dimensionskomponent*.



## HAT-kod, Text och Värdkod

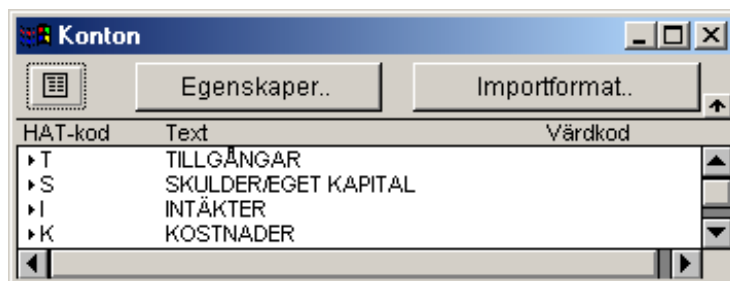
I HAT:s dimensionsplaner visas kontonamnet i kolumnen Text, och kontonumret i kolumnen Värdkod. Utöver dessa har en HAT-dimension alltid en HAT-kod:


HAT-kod	Text	Värdkod
▼ A	Arbetskostnad	50
▼ AA	Löner	501
▼ AAA	Arbetslöner	5011
· AAAA	Tidlönn	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 är nödvändig – Text och Värdkod är ofta lämpliga, men inte nödvändiga uppgifter.

## Inspektera en dimensionsplan

Kontoplanen i Exempelföretaget 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. 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, genom val med knappen :



Hierarki utan indrag



Presentation med pilar



Presentation med mappar

## Hierarkisymboler

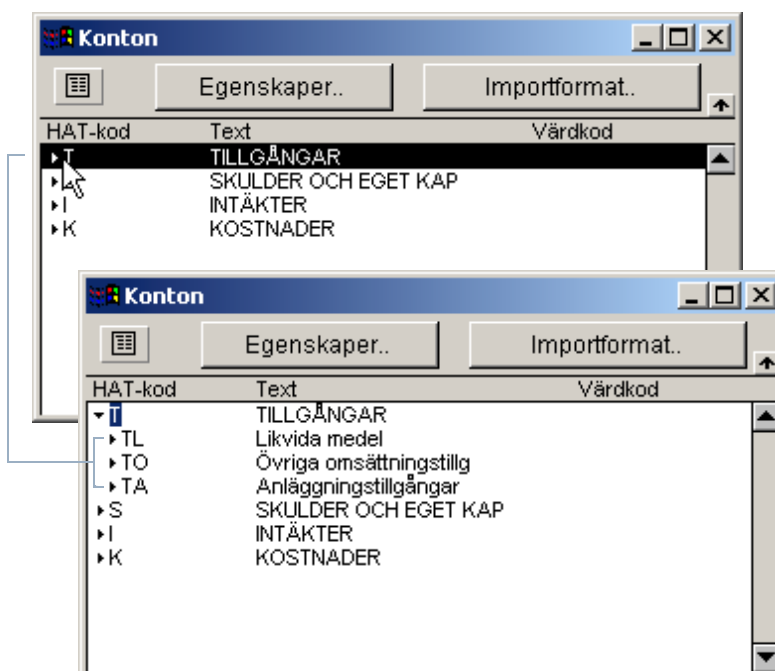
Om hierarki utan indrag har valts, så är symbolerna +, >, och mellanslag:

Pil- och mapp-presentation följer samma regler:

Presentation			
Utan indrag	Pilar	Mappar	Förklaring
+CL	►CL	⊞ CL	Komponenten har underkomponenter och kan fällas ut
>CLW	▼CLW	⊞ CLW	Komponenten är utfälld
CLW5007	· CLW5007	- CLW5007	Denna komponent är på den lägsta nivån. Den har inga underkomponenter och kan inte fällas ut

## Fälla ut en komponent med musen

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



Ett klick på symbolen för en utfälld hierarki ( ▼ ), fäller samman den igen ( ► ).

## Fälla ut alla underkomponenter

Dubbeltklicka 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.

## Fälla ut/ihop med tangentbordet

**Ctrl** 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. Ctrl-Enter fäller ut alla komponenter.

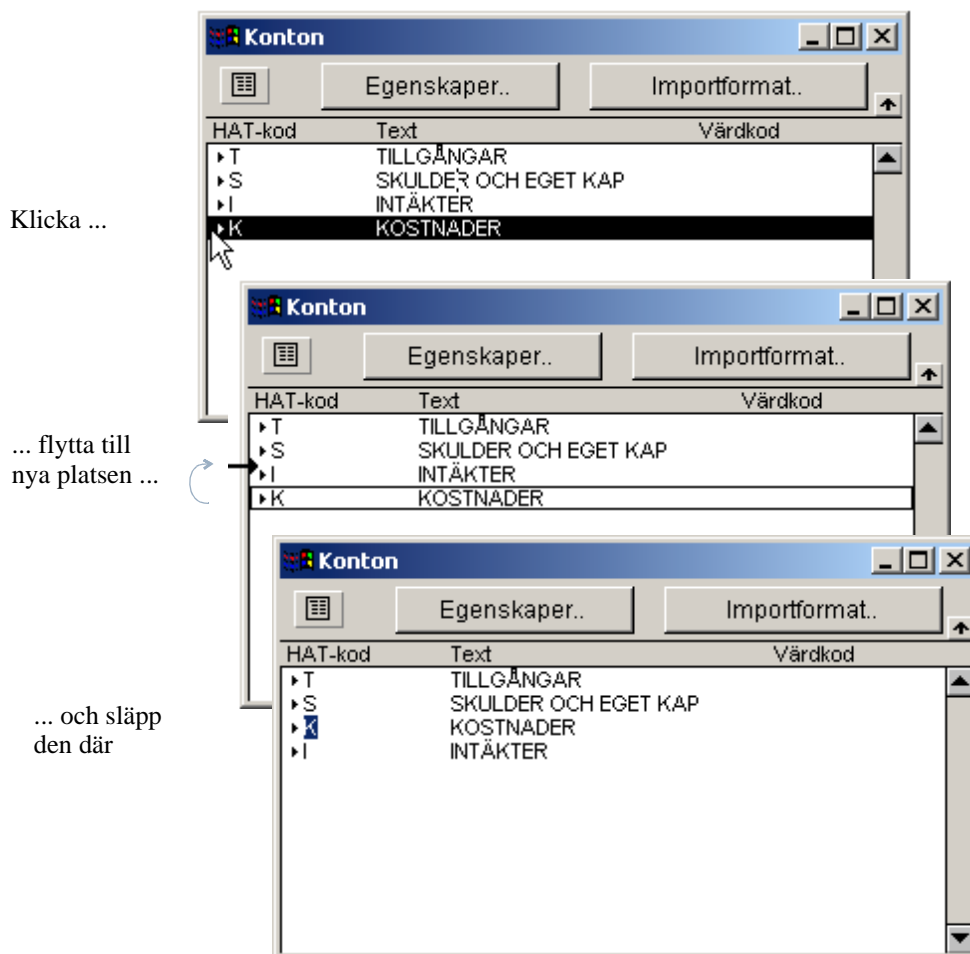
## Ändra strukturer

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:



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 dimensionsplanen.

**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. Retur-tangenten har samma verkan som **Lägg till komponent**.
2. Lägga 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.
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, dvs 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.** Dimensionsnamn är 'etiketter' för dimensionerna. De påverkar inte data, men de används i t ex menyer, namnlister på fönster, analysmallar och i importmallar.

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 värddkoden 4010:

Val i popup-menyn	Visar i analyser
HAT-kod	CVF
Värddkod	4010
Text	BRÄNSLE
HAT-kod Text	CVF BRÄNSLE
Värddkod Text	4010 BRÄNSLE

HAT-kod Värdkod	CVF 4010
HAT-kod Värdkod Text	CVF 4010 BRÄNSLE

**Måste vara ifyllt.** Klicka i denna ruta om du vill tvinga användaren att skriva in minst en komponent i denna dimension. I annat fall beräknas inte mallen.

#### Exempel

Använd detta alternativ när en dimension är “värdetyp” och innehåller antal enheter och ett numeriskt värde. Om en sådan dimension beräknas med en helt tom dimensionsstruktur, kommer belopp och antal att summeras, vilket kan ge missvisande resultat.

#### 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 skall 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.

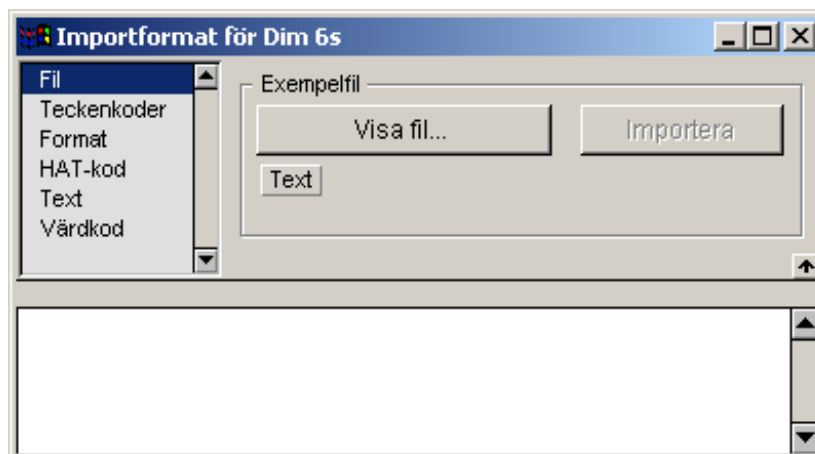
Första versal	Det första tecknet kommer att vara versal
Ord med Versal	Alla ord inleds med versal
Okänslig versal/gemen	Ingen konvertering sker

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 den för import av transaktionsfiler. Den är dock enklare och har några funktioner som bara är relevanta för dimensionsplaner. Varje dimension har ett, och endast ett, importfor-

mat. Du kan 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 entrén till de olika definitionssidorna för importformatet.

### Fil

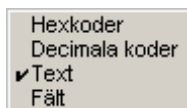
Den första, översta, avdelningen Fil har tre funktioner.

#### Importera

Knappen Importera använder du när du är färdig med definitionen av importformatet – dvs när du är färdig med 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 att det just den filen. Det är inte nödvändigt att visa importfilen för att definiera ett importformat, men det är ofta till stor hjälp för att kunna definiera importformatet korrekt. För att sedan 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 popup-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 och, ta bort eller ändra tecken.

### Teckenkod

Den fil som skall importeras skall 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. Text 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 resp första och sista position i posten, räknat från början av en filrad.
- **Variabel fältlängd** används om fältseparator finns. Vanliga sådana fältseparatorer är tabb-tecken (text 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 anges under *Annat...* för att specificera en decimal ASCII-kod för ett tecken. Denna skall föregås av tecknet "#", t ex betecknar "#13" samma tecken som retur.

**Fältseparator.** Om du använder variabel fältlängd, måste du ange vilket tecken som skall definiera att intill-liggande fält (kolumner) skall skiljas åt. Ofta används "tab" 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 (dvs de vare sig syns eller räknas som positioner).

### Exkludera rader

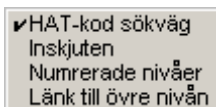
Textfiler börjar ofta med inledande sidor, kolumnrubriker m fl i detta sammanhang, irrelevanta filrader. Talet i detta fält anger hur många inledande rader som ska hoppas över vid importen.

### 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 dimensionsplane-fönster.

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 skall vara hierarkiserad i HAT.

För att visa på några olika sätt att använda hierarki-möjligheterna, visar vi några praktiska exempel på hur vi i vissa fall kan täcka ett antal behov av tolkning av dimensionsfiler.



### HAT-kod sökväg.

Exempel: 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*

På nästa definitionssida, HAT-kod, finns en möjlighet göra en inställning så att nya nivåer skapas i dimensionsplanen:

Skapa övre nivåer upp till nivå

Om man som i ovanstående bild väljer "0", kommer filen att, när den har importerats, återspeglas som dimension i HAT med exakt samma utseende som i importfilen. Om vi däremot väljer "... upp till nivå 4" så skapas i stället en hierarki med fyra nivåer:

HAT-kod	Text	Värddkod
1		
▼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 nu skriva in för hand.

Av detta skäl är det ibland enklare att göra i ordning hela hierarkien före importen till HAT, om man kan få denna förbearbetad och klar, på ett enkelt sätt. Text om vi från värdsystemet, ett ordbehandlingsdokument eller liknande 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	Värdekod
·		
▼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	Värddkod
.		
▼ 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 popup-menyn in på Numrerade nivåer, så dyker ytterligare en definitionssida upp i vänstra panelen - Nivånummer, under Värddkod. 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	Värddkod	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	Värddkod
.	.	.
▼ 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 fordringar	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 inventarier	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. Text 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 nivå. I detta fall sättes Övre nivå till fält nr 5. Närmast övre nivå kan uttryckas som HAT-kod, Värddkod eller Text.

Sök övre nivå i

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.

## Värddkod

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

Nollutfyllnad fungerar på samma sätt som i importformatet för transaktionsdata. Se avsnittet "Nollutfyllnad" på sidan 37.

# 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 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

Kort-ID 010605-001

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

Korttext Det här är en text

☒ Anteckningar  
Här antecknar jag

Innehåller valfri text, upp till 1023 tecken lång. Redigeras på samma sätt som vilken text-sträng 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-tab, 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 dubbelklickar (eller Ctrl-klick) 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 90.

Det är enkelt att ändra ordningen mellan raderna i ett kort. Drag 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 flera - upp till 24), för att förenkla inmatningen:

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

Funktion	Symbol	Exempel		Förklaring
		Skriv in	Resultat i fältet	
Balans	bal el. =	- 10 000 25 000 =	- 10 000 25 000 15 000	Balansera summan, dvs 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  $\Sigma$  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 är inte permanent förrän databasen sparas.

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 73).

## 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 ny, transformerad, data till den befintliga databasen.

Dessa kommandon är användbara t ex för

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

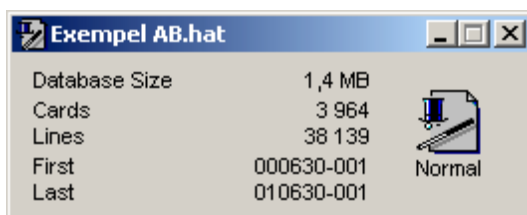
- Valutakursjusteringar
- Konsolideringar
- etc.

## Hur data påverkas av transformera

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. Endast vissa värden i kortet påverkas, beroende på vilken selektering som gjorts i menyerna grupper och rader i Kort-mallen.
- Om databasfönstret är aktivt så betyder det i detta sammanhang att hela databasen anses vara öppen, dvs alla kort och alla rader; en transformation kommer att påverka hela databasen. Använd med försiktighet!



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

**Lägg till skapar ny data.** Med kommandot **Transformera**, ändrar du befintliga data. I samtliga fall, utom ett, finns det ett ytterligare ett kommando att välja – **Lägg till**. Detta kommando skapar nya data från de befintliga och adderar dem till HAT-databasen. Undantaget är det enskilda, redigerbara kortet som bara kan transformeras. För att lägga till ett nytt kort, på basis av ett befintligt - börja med att aktivera kortet. Skriv sedan in de önskade ändringarna på vanligt sätt och stäng kortfönstret. Du får då en fråga om kortet skall 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.

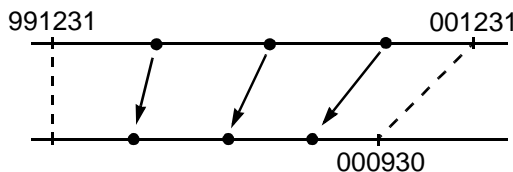
### Exempel

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, istället för att ändra befintliga data (med Transformera).

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

991231 ersätts av 001231 i alla rader i den nya mängden. Alla andra rader i det aktiva urvalet förflyttas därigenom ett år framåt i tiden. I detta fall därför att fältet för ny sluttidpunkt *lämnas blankt*. Sista-datum flyttas implicit fram lika mycket som Första-datum. Om ett värde, t ex 000930, 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, tidsspännat:



**Korttext, radtext, anteckningar.** Transformeringsen 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 operatörer är tillgängliga vid sökningen:

Operator	Betydelse
< Före	Den nya texten sätts in omedelbart före den befintliga
> Efter	Den nya texten sätts in omedelbart efter den befintliga
\ Tom	Alla tomma textsträngar ersätts
→\ Ej-tom	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<sup>1</sup>.

Aritmetiska operatörer 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.** På samma sätt som att fallet med flera värdefält per rad, i stora delar av HAT inte innebär någon fundamentalt ny skillnad jämfört med endas ett värdefält, så finns ingen dramatisk skillnad för Transformera heller. Men en ny möjlighet är värd särskild uppmärksamhet. Du kan skapa nya värdefält baserade på redan existerande värdefält. Antag att raderna innehåller

1. T representerar en variabel som ökar från 0 to 1 under ett år (se avsnittet "Operatörer i formler" på sidan 138).

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:

$$\text{Rabatt} = (1 - \text{Fakturerat} / (\text{Antal} * \text{Listpris})) * 100$$

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

Alternativa rubriker

Korttext	Korttext
Radtext	Radtext
Värde	Antal
Värde 2	Listpris
Värde 3	Fakturerat
Värde 4	Rabatt

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

Antal	Antal
Listpris	Listpris
Fakturerat	Fakturerat
Rabatt	$(1 - \text{Fakturerat} / (\text{Antal} * \text{Listpris})) * 100$

Lägg till

Avbryt      Transformera

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.

**Signatur.** När kommandona Transformera eller Lägg till används begär HAT en signatur, innan de nya värdena skapas, som 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 transformationen.

### 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.

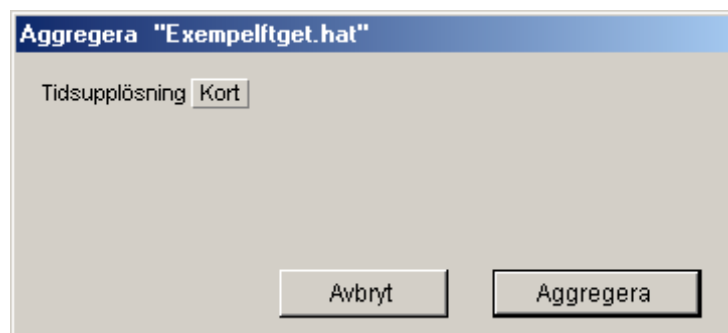
Transformeringar över tiden kan också leda till att värdet i en enskild rad sprids ut över flera kort, även om det från början fanns på bara ett kort.

## Aggregera ...

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 skall vara meningsfullt, 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. Med **Aggregera** kan du välja att aggregera bara en del av databasen.

Kommandot **Aggregera** påverkar data som är visas aktivt i en analysmall, eller i databasfönstret - på exakt samma sätt som **Transformera**.

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



Du ska här ange hur detaljerad aggregeringen av data skall göras. Det finns ett antal alternativ att välja bland:

Ett kort
År
Halvår
Tertial
Kvartal
Två månader
Månader
Halva månader
Fyra veckor
Tre veckor
Två veckor
Veckor
Dagar
✓Kort
Resultatperioder

De flesta valen är enkla att förstå. Några få kommentarer som ett klargörande:

Kort	Innebär att alla data i urvalet aggregeras till ett kort.
År ... etc	Transaktionerna aggregeras till periodvärden, där övergången från en period till nästa, följer kalendertid.
Resultatperioder	Aggregeringen görs enligt den periodindelning som är definierad i Egna perioder (se avsnittet "Egna perioder" på sidan 78, senare i detta kapitel).

## Hur görs aggregeringen?

Tänk dig att du vill ha HAT-data aggregerade till månadsvärden. Vi anger detta genom att välja Månader från listan (se ovan). Dialogfönstret ser då ut ungefär så här (det exakta utseendet är beroende av vald Tidsupplösning):

Aggregera "Rader 1"

Tidsupplösning: Månader

Korttext: Aggregerat ☒ Lägg till periodnamn

Avbryt Aggregera

Data i mallen Rader 1 kommer att aggregeras till ett antal kort innehållande månadstotaler. Kort-IDn kommer att sättas för varje ny månad, och Korttexterna följa modellen 'Aggregerat 0007', 'Aggregerat 0008', etc, där 0007 betecknar den sjunde månaden år 2000.

HAT kommer att summera alla värden som har exakt samma uppsättning av dimensionskomponenter, för alla existerande dimensioner. Dvs, alla värden där Konto = 4010 Bränsle och Res. Enhet = M/S Katja, under samma månad, aggre-



geras till ett enda radvärde. Motsvarande kort (där denna rad ingår) kommer att få ett **Kort- ID** som placeras början av månaden.

Detta nya kort ersätter alla underliggande transaktioner i databasen. Hur stor reducering av den totala databasen som sker, beror därmed till stor del på hur ofta samma kombinationer av dimensionskomponenter förekommer. Ju vanligare detta är, desto mer kommer databasen att krympa. Är alla rader unika, dvs har helt unika kombinationer, kommer ingen reduktion alls att ske av databasstorleken!

Aggregeringen görs alltid efter tidsskalan. Om du vill göra en aggregering även med avseende på en eller flera dimensioner, kan du använda kommandot **Transformera**, t ex för att gruppera utfallet från alla olika kostnadskonton till dimensionsplanen högsta nivå för **Kostnader**. På detta sätt reducerar du antalet unika kombinationer, vilket gör att tidsaggregeringen ger större effekt.

## 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! Det här är kanske inte så uppenbart, men databasfönstret representerar alla data i databasen - därför kommer du att, förutsatt att databasfönstret är *aktivt*, 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 (revisorer m fl).

Båda kommandona fungerar på samma sätt. När du väljer kommandot 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 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, dvs 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 bör 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** - som att kombinera ett antal olika selekteringar till en kombinerad delmängd.

Man kan använda två olika typer av delmängder:

- *Globala delmängder*, dvs delmängder som är "globalt" tillgängliga, som kan användas i olika mallar och andra sammanhang.
- *Lokala delmängder*, som bara gäller för en viss mall.

I alla andra avseenden är de båda typerna likvärdiga. 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 (se nästa sida):

## 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**, ... 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 selektingen **C**.

**Använd 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 operatörer 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

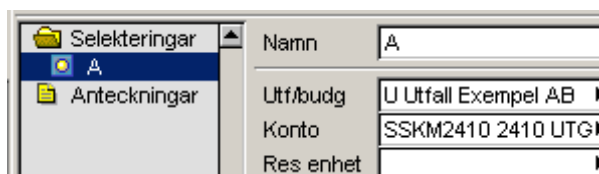
*cards A*

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.

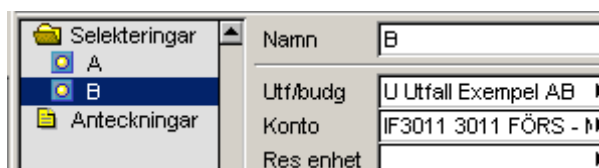
Operatorn *groups* används på samma sätt, med skillnaden att urvalet i stället utvidgas till alla rader som ingår i samma grupp.

### Exempel

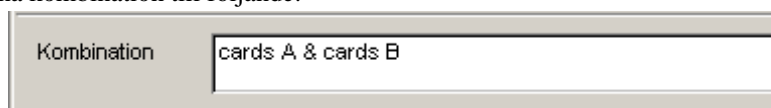
I Exempelföretaget AB finns det kort med momspliktig försäljning. Samma kort ska också innehålla konteringar för utgående moms. Dessa noteringar bör alltså uppträda parvis. Vi kan då vilja veta om det finns kort både med sådan försäljning och kontering av utgående moms. Denna typ av selektioner går inte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



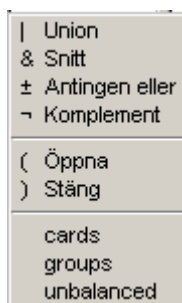
Den andra väljer ut rader med momspliktig försäljning:



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 selektioner (A eller B) och operatörerna (*cards* eller *&*) med hjälp av pop up-pilen till höger om inmatningsfältet **Kombination**. Du aktiverar menyn med selekteringsnamn i popup-menyn genom att vänsterklicka på pilen, och operatörerna 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:

Från	991231-002 File	▶
Till	001231-001 File	▶
Korttext		▶
Radtext		▶
Värde		▶
Delmängd		▶

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

Delmängd		▶	MVS verifikat
----------	--	---	---------------

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, dvs 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:

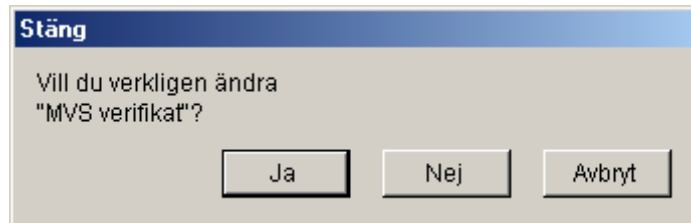
unbalanced	alla grupper (ofta lika med kort) vars radvärden inte summerar till noll
unbalanced A	alla grupper inom urvalet A, vars radvärden inte summerar till noll

## Lägga till, ta bort delmängder

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



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

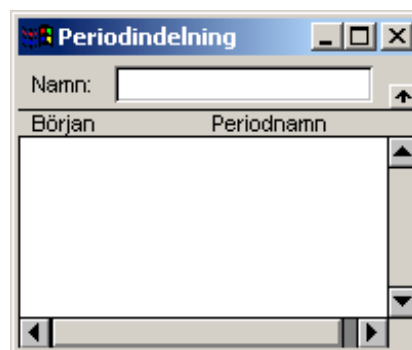


## Egna perioder

HAT har ett antal inbyggda tidsperioder som används i analysmallarna för Tidsfunktioner. Men du har även möjligheten att definiera dina egna tidsperioder. Dessa kan vara mycket användbara när dina behov inte täcks av en strikt kalenderindeldad 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)

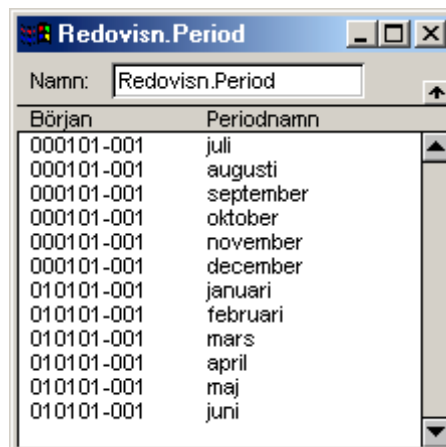
ÅÅMM (0102 ger 010201-001)

ÅÅMMDD (010205 ger som svar 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 skall vara separerade med tab). Det kan göras på två sätt:

- Använd Import-kommandot i Arkivmenyn. Ett 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 sällan-användare, 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-TEXT File format 5.0*, för en allmän teknisk beskrivning av HAT-Text filformatet, och avsnittet för Commands section för information om just denna del. Detta dokument finns för nedladdning via Internet.

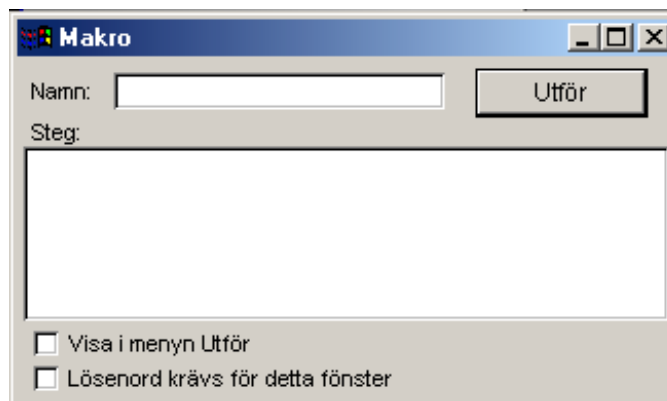
Eftersom funktionen är avsedd att användas av kunniga tekniker, så är också framställningen ganska teknisk. Om du bara använder HAT för vanliga analyser är dess delar knappast relevanta. Du kan åstadkomma nästan allting som går att utföra med makron genom att använda HAT-programmet på vanligt sätt, vilket 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 finns i de speciella dokument som behandlar dessa frågor.

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



**Exempel**

Ett typiskt fall är, när 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):

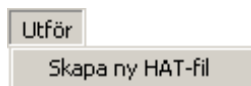


Några kommentarer till detta skript:

- 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. Men icke desto mindre en viktig funktion - 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 texten `-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 detta fall. Mellanslag används som skiljetecken mellan ord och kommandon i ett HAT-Makro-skript. 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 menyelementen 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 menykommandot Databasinfo. Ett annat sätt att få samma information är att klicka på HAT-fil-symbolen i databasfönstret. För en komplett genomgång av innehållet i databasinfo se avsnittet "Information i databasfönstret" på sidan 15.

## Databastillval...

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

A screenshot of the 'Databastillval' dialog box. It has a title bar 'Databastillval'. Inside, there are two main sections. The left section is titled 'Kort' and contains three fields: 'Kort-ID' with the value '010605-001', 'Värdefält' with the value '1', and 'Decimaler' with the value '2'. The right section is titled 'Alternativa rubriker' and contains three fields: 'Korttext' with the value 'Korttext', 'Radtext' with the value 'Radtext', and 'Värde' with the value 'Värde'. At the bottom left, there is a section titled 'Referenspunkt' with a field 'Kort-ID' containing the value '991001-999'. At the bottom right, there are two buttons: 'OK' and 'Avbryt'.

### Kort

**Kort-ID.** Bestämmer antalet siffror i det ordningsnummer för varje kort som följer på datumet. 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.

**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 medveten om att änd-

ringarna görs enligt principen sist in, först ut; dvs du kan förlora viktiga data när du reducerar antalet värdefält.

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.

**Decimaler.** Bestämmer det förvalda antalet decimaler som visas i kort.

## 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.

Kort-ID	010530-999
---------	------------

En vanlig användning är att använda den som en 'global' variabel, som man lätt ändrar för ett stort antal mallar. Namnet är *Reference*. Genom att ändra värdet på referenskortet i denna inställning, kan man ändra definitionen av alla mallar samtidigt.

## Alternativa rubriker

Du kan ändra på en del av de fältnamn som förekommer i HAT:s mallar.

Alternativa rubriker	
Korttext	Korttext
Radtext	Radtext
Värde	Antal
Värde 2	Listpris
Värde 3	Fakturerat
Värde 4	Rabatt

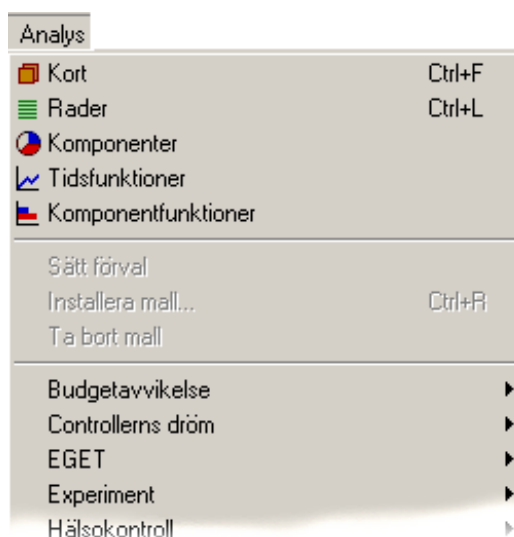
## Signatur...

Du kan ändra den signatur som HAT automatiskt uppdaterar data med, med detta kommando. Signaturer har redan beskrivits tidigare i detta kapitel. Se avsnittet "Signatur" på sidan 73.

# 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 kort 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 som olika diagramtyper. För varje urval kan ett antal uppgifter om urvalet beräknas: antal rader, max- och minvärden, genomsnittsvärde, omsättningstid, beräknad ränta mm.

### Komponenter

Analysmallen för komponenter beräknar och presenterar en delmängd av data som en funktion av en vald dimension. Dimensionen ger en synvinkel för uppgifterna i databasen. Användaren kan lätt ändra synvinkel för att se på data från ett annat håll. Resultatet kan presenteras i tabellform eller i form av cirkeldiagram.

### Tidsfunktioner

Analysmallen *tidsfunktioner* beräknar och presenterar 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 - från enskild transaktion till år, eller med hjälp av en egna tidsperioder.

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, efter egna behov. I stället för att presentera resultatet över tiden, så presenteras det i förhållande till de olika dimensionerna. Resultatet kan presenteras 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.

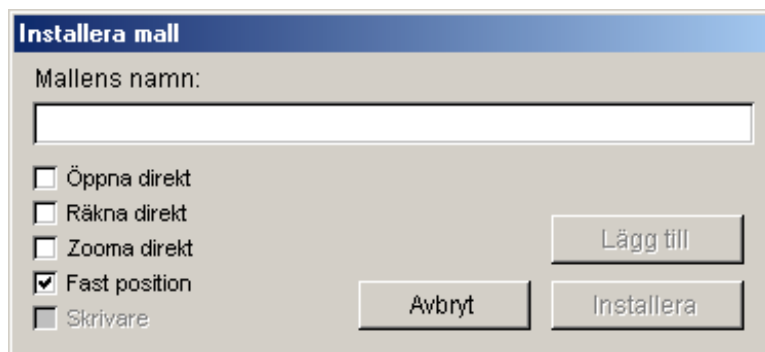
Sätt förval

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, inmatning 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

Budgetavvikelse: Kostnader per resultatenhet

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 “att göra”, eller för att ge ett meddelande till en kollega till dig som kommer att arbeta med HAT-filen etc.

**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 vet att du kommer att få ett resultat som är relevant, och det du söker.

**Zooma direkt.** Storleken på rapporten sätts till maximal fönsterstorlek.

**Fast position.** När mallen öppnas placeras den på samma plats som när den definierades. (Obs! att 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 varje tillfälle. Även tillgängligt via ett Makro-skript.

**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

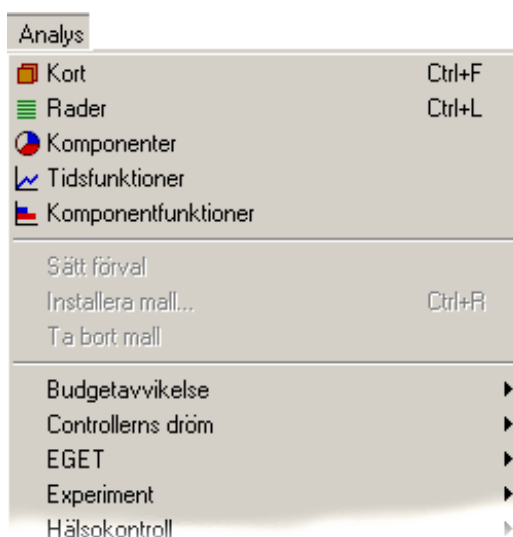
Ta bort mall tar bort en aktiv mall som installerats tidigare. Ett dialogfönster frågar efter en bekräftelse.

# 8

---

## *Analysmallar*

### *Allmänna funktioner*

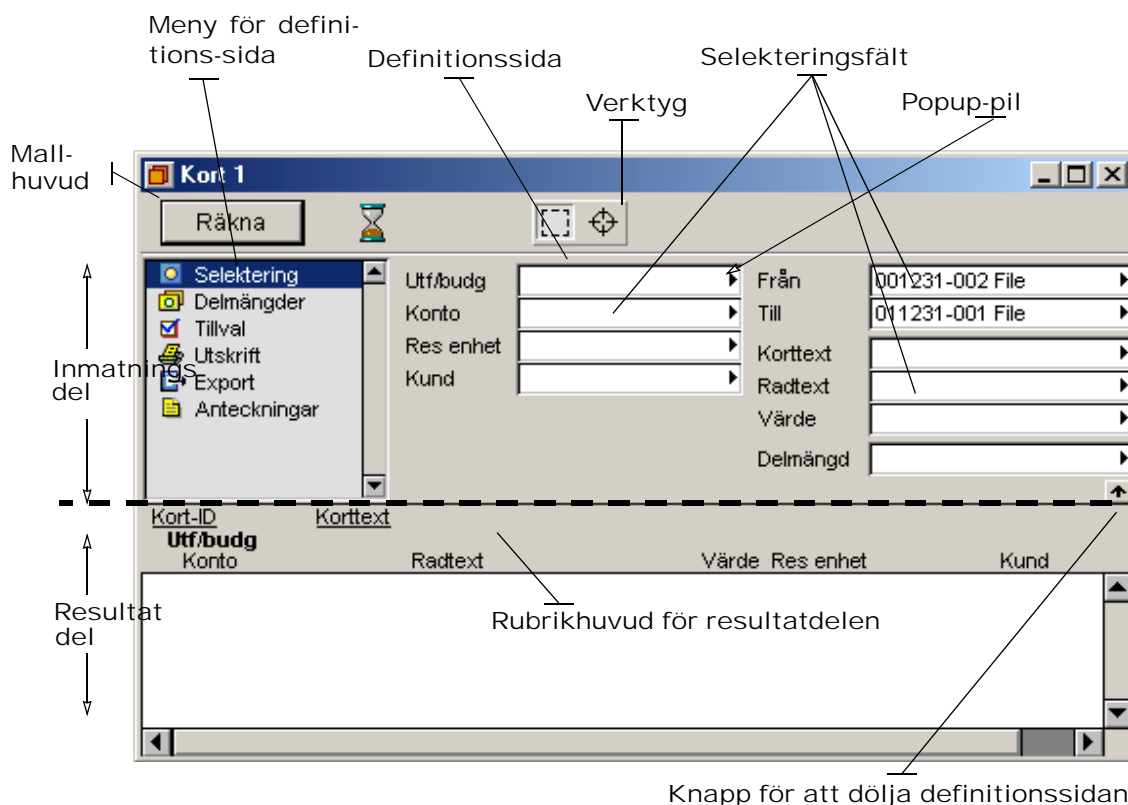




# Inledning

## 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, dvs 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

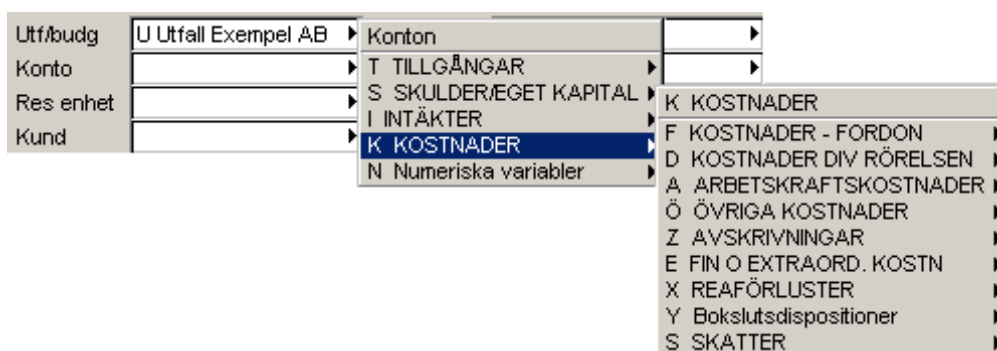
## Selekteringsfält - Dimensioner

### 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 resp 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 komponentplan 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.

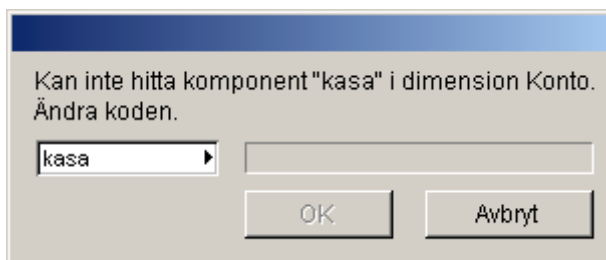
**Skriv in text från tangentbordet.** När ett eller flera tecken skrivs in i ett fält, söker HAT i den aktuella dimensionplanen efter en teckensträng som motsvarar det som skrivits in. Sökningen sker i viss ordning på följande sätt:

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

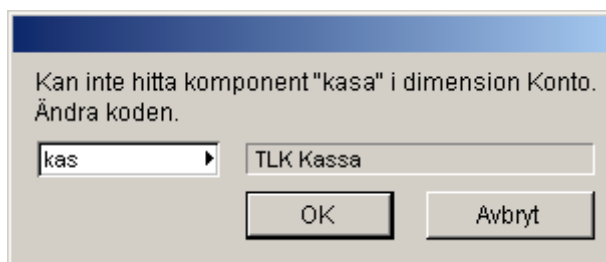
detta är angivet i definitionen av resp dimensionsplan. Sökningen avslutas om en exakt motsvarighet till en HAT-kod hittas. I annat fall fortsätter sökningen med värdkoderna.

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 resp dimensionsplan. Sökningen returnerar den komponent som bäst matchar de inmatade tecknen i början av Värd-koden. Finns det flera alternativ, väljs den som bäst stämmer överens.
3. Textsökningen görs slutligen i två faser:  
Först söker HAT med de tecken som kommer före det första blanktecknet i söksträngen.  
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 söksträngen.

**Komponentsökning.** Om alla dessa typer skulle misslyckas visas följande dialog:



Här kan man nu skriva in en kod, antingen genom att använda pilen eller genom att skriva in en text i fältet. Om HAT hittar en komponent som motsvarar det sökta så syns detta genast i fältet till höger:

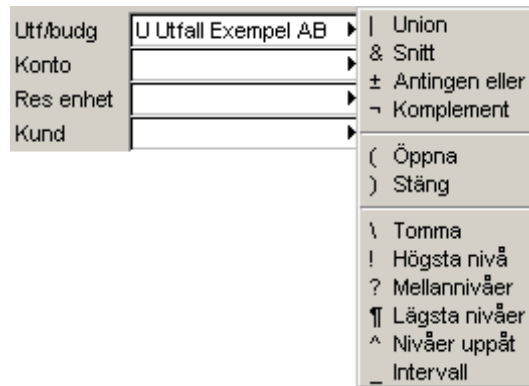


Klicka på *OK-knappen* för att välja komponenten.

## 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 över operatörer, 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

Sym bol	Namn	Annat namn	Exempel	Förklaring
	Union	eller	C R	Alla rader i de båda mängderna tillsammans
&	Snitt	och	C&R	Alla rader gemensamma för mängderna C och R
±	Antingen- eller	uteslu- tande eller	C±R	Alla rader som finns i någon av mängderna, men inte i båda.
¬	Komplement	icke	¬C	Alla rader som inte är 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, dvs underkomponenter exkluderas
?	Mellanlig- gande nivå		C?	Alla rader kodade med underkomponenter till C, men inte C eller C:s underkomponenter på lägsta nivå
¶	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.

## 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

$K \neg (KA|KZ)$  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:

Från	001231-002 File ▶
Till	011231-001 File ▶

**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.

## Tidoperatorer

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. Exemplet 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 Reference	010301-001 Reference	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)

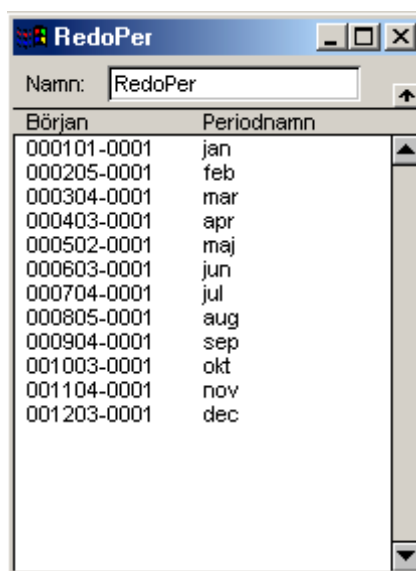
### Tidsberäkningar

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

Se avsnittet "Egna perioder" på sidan 78, för mer information om hur du skapar dina egna perioder.

## 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 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 det 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 raden eller kortet. Sökningen skiljer inte mellan versaler eller 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 skall utföras, därför skall 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 emel-



lertid 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 på ett bakåtlutande snedstreck:

Symbol	Betydelse	Exempel	Hittar ...	Hittar ej ....
*	godtycklig text	<code>\*age</code>	storage, CAGE	ageing, cages
?	godtyckl. enstaka tecken	<code>\?wan</code>	swan, Ewan	Taiwan, wanted
^	Shift (små eller stora bokstäver) är signifikanta	<code>^Ltd</code>	Ltd, LTD	ltd, lTD
{ }	grupperar flera tecken	<code>^{Ltd}</code>	Ltd	LTD, ltd, lTD
;	separerar texter, av vilka minst en ska passa	<code>\lon*; *ful</code>	lonely, joyful	alone, fullfilment
:	efter tecken som förekommer upprepat, noll eller flera gånger	<code>\a:bc</code>	BC, abc, aaabc	abb, abcc
+	efter tecken som förekommer upprepat, en eller flera gånger	<code>\a+bc</code>	abc, aabc, AaABc	BC
_	intervall	<code>\a{b_f}c</code>	aCc, AfC	akc, ABF
' '	inneslutna tecken är ren text	<code>\'a{b}'</code>	a{b}, A{b}	ab, AB
" "	inneslutna tecken är ren text	<code>\"a'b'c"</code>	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 operatörer

Söktexter kan kombineras med logiska operatörer 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 operatören. 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 skall 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 ...):

Värde	Radtext
Värde 1	Bruttoint.
Värde 2	Prod.kost.
Värde 3	Provision
Värde 4	Rabatt
Värde 5	TB
Värde 6	Antal
Värde 7	Netto

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

Korttext	<input type="text"/>
Radtext	<input type="text"/>
Bruttoint.	<input type="text"/>
Delmängd	<input type="text"/>

Dvs i stället för standardbenämningen Värde, så finns en popup-meny med första värdefältet (Bruttoint.) förvalt.

Popup-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 popup-menyn till ett annat värdefält, t ex TB, så kommer det sist inställda värdefältet att visas en rad längre ned:

Korttext	<input type="text"/>
Radtext	<input type="text"/>
Provision	> 200
TB	<input type="text"/>
Delmängd	<input type="text"/>

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

Det grundläggande syftet med HAT är att stödja HAT-användaren att enkelt, snabbt och effektivt komma åt det potentiella informationsinnehållet. Detta kräver också att det bör vara enkelt att presentera resultatet på bästa sätt. I det ena fallet behöver användaren se detaljer, t ex avgöra om ett antal konton balanserar - inte på ett ungefär, utan till sista öret. I det andra fallet är man mest betjänt av en bred överblick, t ex årsförsäljningen per produkt avrundat till tusental, presenterat grafiskt.

Bland de olika sätten att presentera data, är den mest övergripande indelningen den mellan

- Tabellpresentation, dvs att presentera resultatet i form av en tabell eller lista av värden
- Diagrampresentation, där vi använder grafik istället

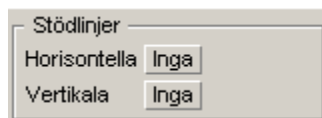
Du kan välja presentationsformat med hjälp av verktyget för presentation,



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

## Stödlinjer

På definitionssidan för Tillval finns möjligheten att, dock inte i analysmallen Kort, förbättra läsbarheten i data presenterat i tabellformat:



Du kan infoga horisontella stödlinjer Varje rad, Varannan rad, i HAT:s resultatdel. Alternativen för vertikala stödlinjer är: Inga (inga vertikala stödlinjer alls) eller Varje kolumn.

## Decimaler

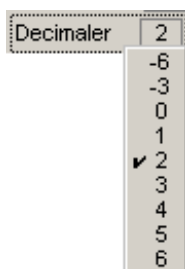
Finns på sidan Tillval för Kort, Rader och Komponenter. När det gäller Tidsfunktioner och Komponentfunktioner finns inställningen för antal decimaler på sidorna för varje variabel och formel.

### Exempel

Om talet

123456789.123456789

finns i din HAT-databas, visas det avrundat på följande sätt (normala avrundningsregler gäller, dvs 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
-3	123 457'
-6	123''

Inställningen påverkar givetvis bara visningen av talet. Det bakomliggande värdet ändras inte.

**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

95-654,00

**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 opåverkad. 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, alternativt trycker du på F6-tangenten.

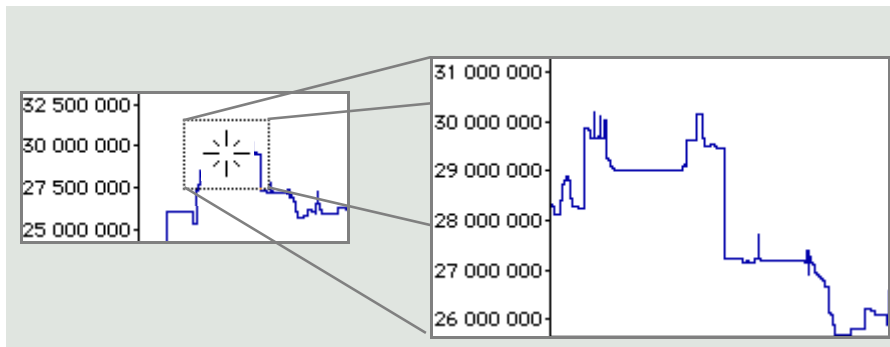
## Ändra kolumnordning

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

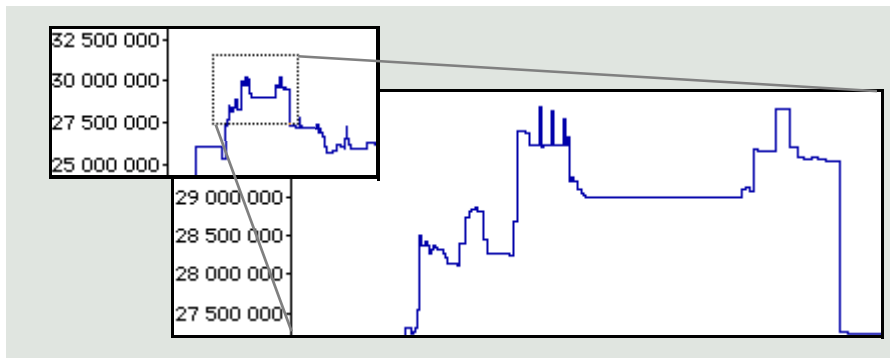
Placera markören i ett linjediagram. Då visas symbolen för ett förstöringsglas. Ett enkelt musklick på en punkt i diagrammet ger en förstord bild (300%)



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 minus-tecken 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!

## Specialfall

I Komponentfunktioner, fungerar förstora och förminska bara längs värdeaxeln.

## 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 vissa är gemensamma.

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

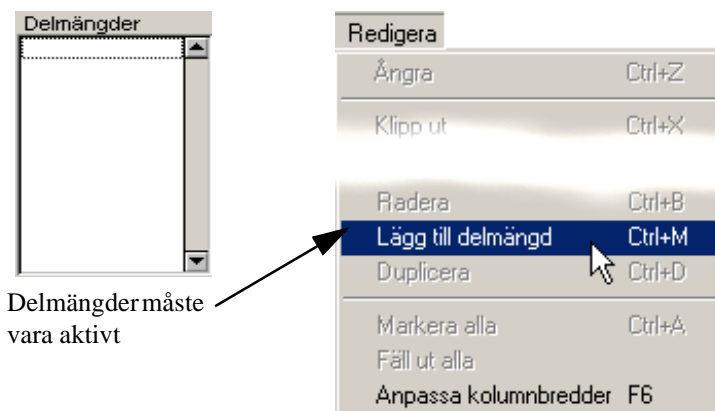


## Delmängder

Ny delmängd

Detta ämne behandlades i avsnittet "Delmängder" på sid 74. De två typerna av delmängder – Globala och Lokala, introducerades där. Båda kallas bara för **Delmängder** i HAT, och de används på samma sätt. Bara giltighetsområdena skiljer dem åt. En lokal delmängd anges på en definitionssida, och är endast giltig inom den mall där den är definierad; därför kallar vi den *Lokal delmängd*. På definitionssidan **Delmängder** kan du installera en hel lista med delmängder. För att definiera en ny delmängd - tryck på knappen **Ny delmängd**. Obs! du kan även

använda kommandot **Lägg till delmängd** i Redigeramenyn. 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:



Med **Lägg till delmängd** får du det vanliga fönstret för delmängder (dvs samma som för delmängder från Databasmenyn). Delmängden 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

Med ett mindre undantag, har definitionssidan **Utskrift** oftast följande innehåll:

<b>Rubrik</b> <input checked="" type="checkbox"/> Fönsternamn <input checked="" type="checkbox"/> Datum och tid Sidnummer 1(n) <input type="checkbox"/> Lämna hålmarginal	<b>Skriv ut</b> <input type="checkbox"/> Anteckningar <input type="checkbox"/> Definition <input checked="" type="checkbox"/> Kolumnnamn <input checked="" type="checkbox"/> Datarader
---	--

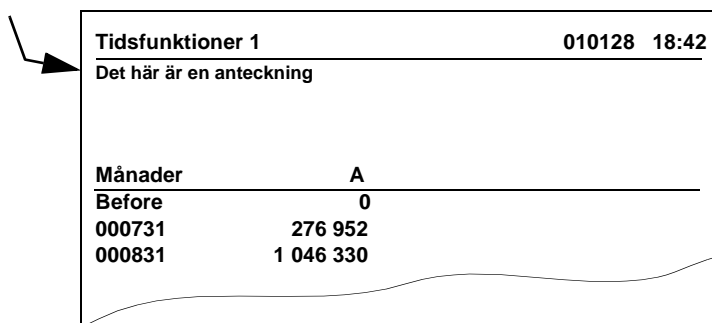
**Fönsternamn.** Namnet på analysmallen, som det framgår av fönsternamnet, kommer att skrivas ut i det övre vänstra hörnet vid utskrift.

**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!



The screenshot shows a window titled "Tidsfunktioner 1" with a timestamp "010128 18:42" in the top right corner. Below the title bar, there is a note: "Det här är en anteckning". Below the note is a table with two columns: "Månader" and "A".

Månader	A
Before	0
000731	276 952
000831	1 046 330

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

**Kolumnnamn och datarader.** Är också möjliga val, man vill nog nästan alltid ha med sig dataraderna.

**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 skall användas (se avsnittet "Kopiera diagram.../Kopieringstillval..." på sidan 45 för ytterligare detaljer):



The dialog box titled "Separatorer" contains the following settings:

- Decimal: komma
- Tusen: Inget
- Mellan fält: tab
- Omgärda fält: Inget
- Mellan rader: CRLF
- ☐ Exkludera citationstecken



Därefter, bestämmer du vilken data som skall ingå:

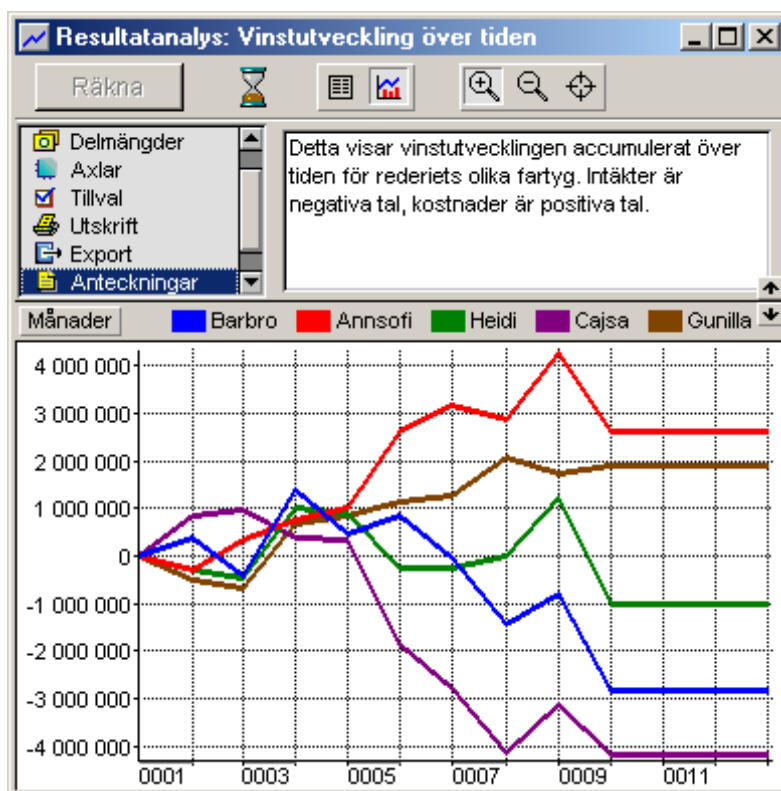
Inkludera

- ☐ Fönsternamn
- ☐ Anteckningar
- ☐ Definition
- ☐ Kolumnnamn
- ☒ Rubrikrader
- ☒ Datarader

**Exportera...** Exporten kan startas 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:

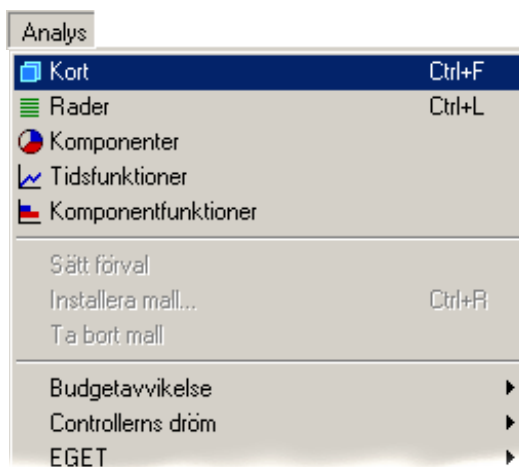


# 9

---

## *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 radtextfälten, eller för att hitta kort med ett visst värde.

## Definitionssidor

### Selektering

Se avsnittet ”Selekteringar” på sidan 90.

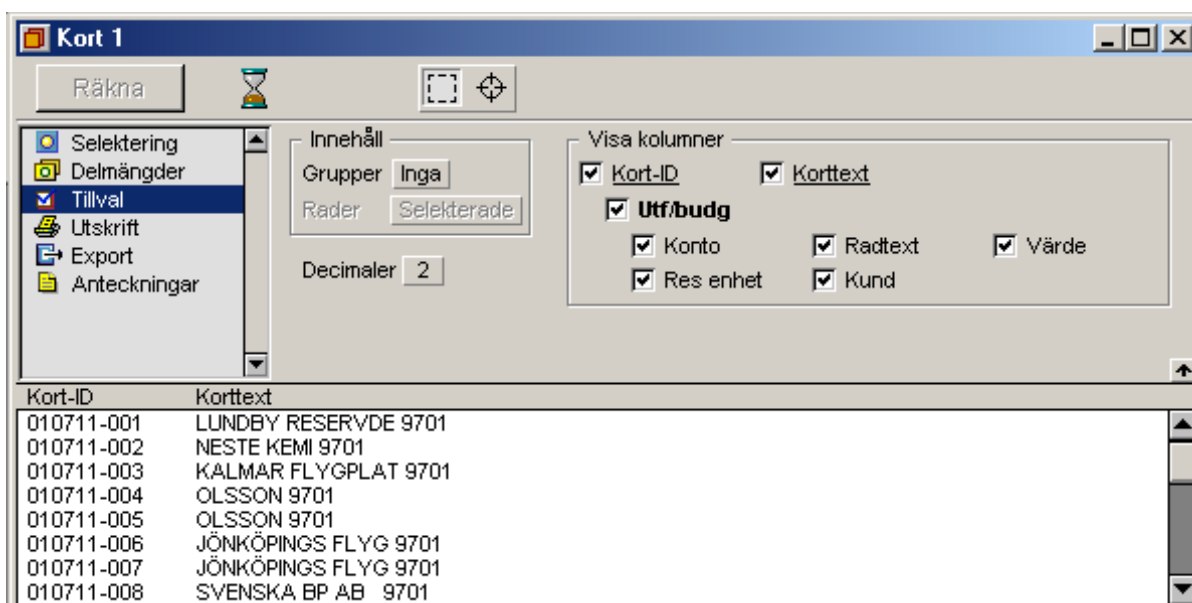
### Delmängder

Se avsnittet ”Delmängder” på sidan 102.

### 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:

**Kort 1**

Räkna

Innehåll  
Grupper: Alla  
Rader: Alla  
Decimaler: 2

Visa kolumner  
☒ Kort-ID ☒ Korttext  
☒ Utf/budg  
☒ Konto ☒ Radtext ☒ Värde  
☒ Res enhet ☒ Kund

Kort-ID	Korttext	Utf/budg	Konto	Radtext	Värde	Res enhet	Kund
010711-001	LUNDBY RESERVDE 9701	<b>U Utfall Exer</b>	2110 LEVERANTÖRSSI		-793,40		
			4003 MOTOR;REP,UNDE		793,40	1 M/S HEIDI	
010711-002	NESTE KEMI 9701	<b>U Utfall Exer</b>	2110 LEVERANTÖRSSI		-2 785,00		
			4002 FORDON;REP,UNC		2 785,00	1 M/S HEIDI	
010711-003	KALMAR FLYGPLAT 9701	<b>U Utfall Exer</b>	2110 LEVERANTÖRSSI		-2 072,00		
			1391 QB TRANSPORT		2 072,00		

**En medelväg: Grupper = Selektade, och Rader = Selektade.**

**Kort 1**

Räkna

Innehåll  
Grupper: Selektade  
Rader: Selektade  
Decimaler: 2

Visa kolumner  
☒ Kort-ID ☒ Korttext  
☒ Utf/budg  
☒ Konto ☒ Radtext ☒ Värde  
☒ Res enhet ☒ Kund

Kort-ID	Korttext	Utf/budg	Konto	Radtext	Värde	Res enhet	Kund
010711-001	LUNDBY RESERVDE 9701	<b>U Utfall Exer</b>	4003 MOTOR;REP,UNDE		793,40	1 M/S HEIDI	
010711-002	NESTE KEMI 9701	<b>U Utfall Exer</b>	4002 FORDON;REP,UNC		2 785,00	1 M/S HEIDI	
010711-003	KALMAR FLYGPLAT 9701	<b>U Utfall Exer</b>	1391 QB TRANSPORT		2 072,00		

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

## Decimaler

Se avsnittet "Decimaler" på sidan 100.

## Visa kolumner

Endast de förprickade elementen i kommer att visas.

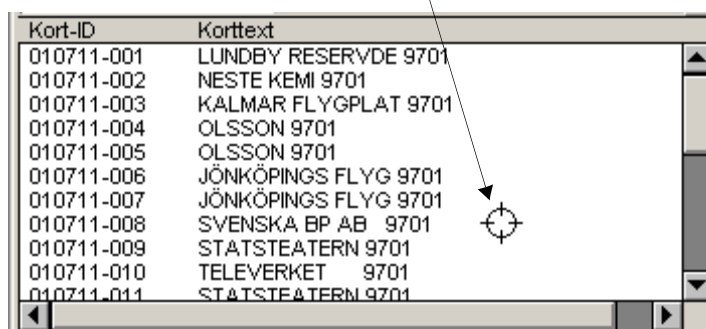
Om HAT-databasen har flera värdefält, kommer också dessa att visas bland val-möjligheterna.

## Utskrift, Export, och Anteckningar

Se avsnittet "Utskrift" på sidan 103.

## Arbeta interaktivt i resultatdelen

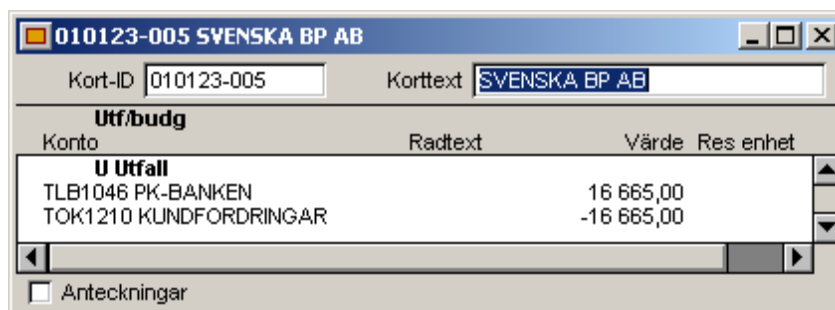
När du flyttar markören i resultatdelen antar den formen av ett kikarsikte, liksom om du har valt verktyget för kikarsikte, eller håller ner Ctrl-tangenten.



Kort-ID	Korttext
010711-001	LUNDBY RESERVDE 9701
010711-002	NESTE KEMI 9701
010711-003	KALMAR FLYGPLAT 9701
010711-004	OLSSON 9701
010711-005	OLSSON 9701
010711-006	JÖNKÖPINGS FLYG 9701
010711-007	JÖNKÖPINGS FLYG 9701
010711-008	SVENSKA BP AB 9701
010711-009	STATSTEATERN 9701
010711-010	TELEVERKET 9701
010711-011	STATSTEATERN 9701

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 SVENSKA BP AB, så visas:



010123-005 SVENSKA BP AB			
Kort-ID		Korttext	
010123-005		SVENSKA BP AB	
Utf/budg			
Konto	Radtext	Värde	Res enhet
<b>U Utfall</b>			
TLB1046 PK-BANKEN		16 665,00	
TOK1210 KUNDFORDRINGAR		-16 665,00	
<input type="checkbox"/> Anmärkningar			

Om det finns något skrivet i Anmärkningar, så visas det också.

# 10

---

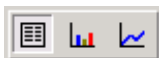
## *Analysmallar*

### *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 presenterat i tabell- eller diagramform, kan olika ackumulerade och beräknade värden visas. I all sin enkelhet är detta ofta mycket användbart.



Verktøyen 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



Diagramtyp 1, visar varje värde som en stapel i ett stapeldiagram.



Diagramtyp 2, visar radernas värden ackumulerade över tiden

## Definitionssidor

### Selektering

Se avsnittet "Selekteringar" på sidan 90.

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

### Delmängder

Se avsnittet "Delmängder" på sidan 102.

### 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 popup-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:

Kort-ID	Korttext	Värde	Ackumulerad
	Summa före:	-8 947 514,61	
	Positiva:	23 078 624,77	
	Negativa:	-40 965 940,27	
	Perioden:	-17 887 315,50	-26 834 830,11
	Summa efter:	18 009 427,87	-8 825 402,24
	Största:	2 546 517,69	-6 489 231,86
	Minsta:	-17 370 000,00	-26 977 382,56
	Medelvärde:	-14 918,53	-14 181 006,05
	Median:	-2 614,00	
	Antal rader:	1 199	
	Antal kort:	1 162	
	Ränta (+):	0	
	Ränta (-):	-186 489,94	
010201-007	SJ AB 9607	-4 959,00	-8 952 473,61
010201-008	GÖTEBORSOMRÅDET 9607	-1 645,00	-8 954 118,61
010201-009	GÖTEBORSOMRÅDET 9607	-1 645,00	-8 955 763,61
010201-010	FERMSTRÖM 9607	-14 358,00	-8 970 121,61
010201-011	AB KLIPPANS BRÖ 9607	-3 560,00	-8 973 681,61
010201-012	TRANSPORT 9607	-13 911,00	-8 987 592,61
010201-013	TRANSPORT 9607	-12 097,00	-8 999 689,61
010201-017	SJ AB 9607	-7 397,00	-9 007 086,61

**Summa före.** Ingående balans, dvs summan av alla radvärden som berörs av urvalet, och som förekommer den specificerade tidsperioden.

**Positiva.** Summan av alla positiva värden för perioden.

**Negativa.** Summan av alla värden med negativt tecken under perioden.

**Perioden.**

Första kolumnen: Nettosumman av alla värden för perioden.

Andra kolumnen: Inkluderar även värden för ingående balans.

**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, dvs summan av alla radvärden, från filens början till dess slut, under förutsättning att alla andra urvalskriterier uppfyllts.



**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.

**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 du har 20 kr kontant en vecka, och 10 kr under den följande 4-veckors perioden, så är medelvärdet för ditt innehav under 5-veckorsperioden 12 kr, beräknat som  $(20 \times 1 + 10 \times 4) / 5$ .

**Median.** Om du 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 det den vanliga regeln för beräkning av snittvärdet av de två värdena i mitten för att definiera median, som används i HAT.

**Antal rader.** Visar antalet rader i listan.

**Antal kort.** Visar antalet kort i listan.

**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:

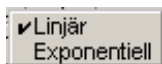
$$\text{Omsättningshastighet} = \frac{365}{\text{Ålder}}$$

**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.

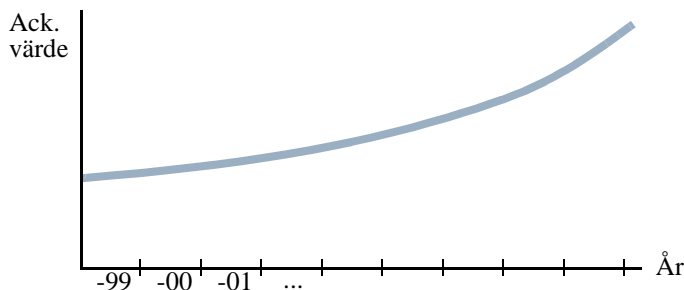
Ränta (årlig)	
Positiva saldon	2 %
Negativa saldon	4 %
Beräkning	Linjär

#### Exempel

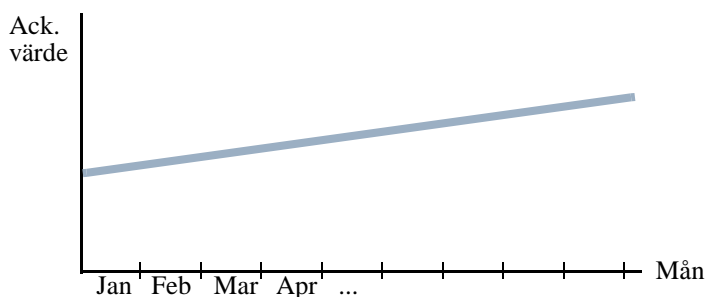
Om du har ett checkkonto med kredit, får du normalt en lägre ränta på positiva saldon än på negativa. Om en radmall i HAT innehåller en ingående balans och ett antal transaktioner så beräknas det totala räntevärdet, uppdelat på positiva och negativa saldon.



**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, dvs 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 tillägget för 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 ( $=112+12\% \times 112$ ) 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 räntan är 12%, kommer den ackumulerade räntan efter tre månader att vara 3 kr, efter sex månader 6 kr etc; - dvs räntan utvecklas linjärt under året:

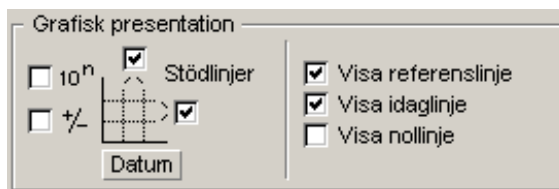


För att kunna hantera dessa två fall, erbjuder HAT två metoder för ränteberäkning:

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<sup>n</sup>.** Mycket stora tal kan vinna på att presenteras i exponentiell form.

**+/-.** Riktningen på värdeaxeln vänds. Normalt pekar värdeaxeln uppåt i diagrammen. 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, dvs som negativa värden.

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

**Datum.** Du kan ändra tidsskalan till någon av de egendefinierade, 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 - bara HAT:s egen tidsskala. Datum betecknar HATs egen tidsskala.

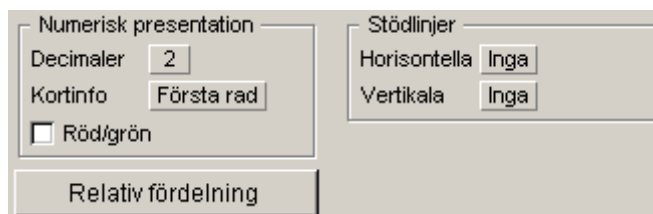
**Visa referenslinje.** En röd vertikal linje kan visas i diagrammet vid den Referens som kan anges i Databastillval.

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

**Visa nolllinje.** En prickad horisontell linje markerar noll i diagrammet. Denna markering bestämmer också att nollinjen alltid visas i diagrammet.

## Tillval

Inställningarna på denna sida bestämmer hur en radmall ser ut i sin tabellform. 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.



**Decimaler.** Antal decimaler som visas.

**Kortinfo.** Denna popup har två menyalternativ:

## 1. Varje rad

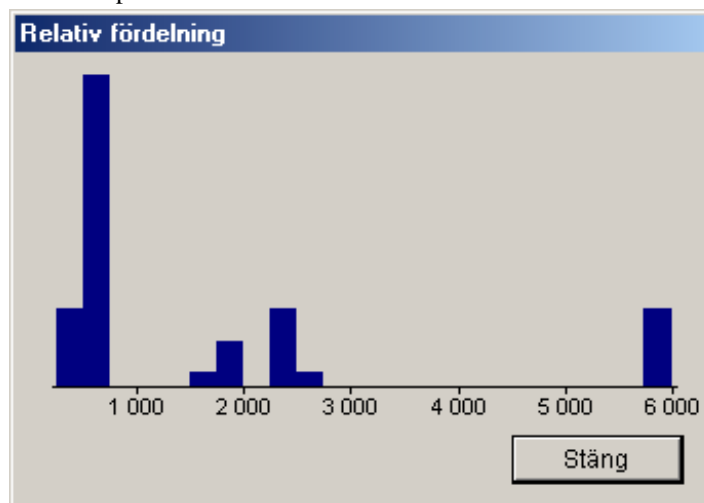
Kort-ID	Korttext	Konto	Värde
010701-084	EUROCARD AB	2110 LEVERANTÖRSSKULDER	-2 484,00
010701-085	LULEÅ HEMKÖP AB	2110 LEVERANTÖRSSKULDER	-9 430,00
010701-085	LULEÅ HEMKÖP AB	4012 PARKERING MM	8 440,00
010701-086	AB PILEN	2110 LEVERANTÖRSSKULDER	-1 274,00
010701-086	AB PILEN	4002 FORDON;REP,UNDERH,FÖR	1 274,00
010701-087	BIL & TRUCK	2110 LEVERANTÖRSSKULDER	-5 765,00
010701-087	BIL & TRUCK	4007 BESIKTN	5 765,00
010701-088	EMILS EL	2110 LEVERANTÖRSSKULDER	-1 106,00
010701-089	HELLQVISTS SNIC	2110 LEVERANTÖRSSKULDER	-100 000,00
010701-090	ASG TRANSPORT	2110 LEVERANTÖRSSKULDER	-1 218,00
010701-091	GÖTEBORGS KOMMU	2110 LEVERANTÖRSSKULDER	-370,00
010701-091	GÖTEBORGS KOMMU	4002 FORDON;REP,UNDERH,FÖR	370,00
010701-092	LULEÅ TRANSPORT	2110 LEVERANTÖRSSKULDER	-2 441,00
010701-092	LULEÅ TRANSPORT	4012 PARKERING MM	2 111,00

Kortinformationen (dvs 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
010701-084	EUROCARD AB	2110 LEVERANTÖRSSKULDER	-2 484,00
010701-085	LULEÅ HEMKÖP AB	2110 LEVERANTÖRSSKULDER	-9 430,00
		4012 PARKERING MM	8 440,00
010701-086	AB PILEN	2110 LEVERANTÖRSSKULDER	-1 274,00
		4002 FORDON;REP,UNDERH,FÖR	1 274,00
010701-087	BIL & TRUCK	2110 LEVERANTÖRSSKULDER	-5 765,00
		4007 BESIKTN	5 765,00
010701-088	EMILS EL	2110 LEVERANTÖRSSKULDER	-1 106,00
010701-089	HELLQVISTS SNIC	2110 LEVERANTÖRSSKULDER	-100 000,00
010701-090	ASG TRANSPORT	2110 LEVERANTÖRSSKULDER	-1 218,00
010701-091	GÖTEBORGS KOMMU	2110 LEVERANTÖRSSKULDER	-370,00
		4002 FORDON;REP,UNDERH,FÖR	370,00
010701-092	LULEÅ TRANSPORT	2110 LEVERANTÖRSSKULDER	-2 441,00
		4012 PARKERING MM	2 111,00

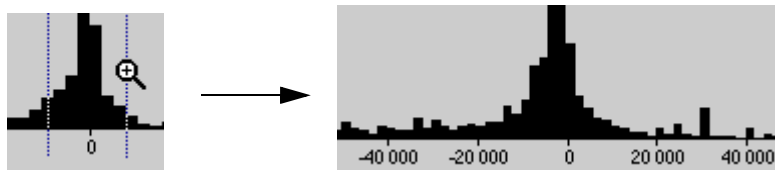
**Relativ fördelning.** När du klickar på denna knapp öppnas ett frekvensdiagram i ett separat fönster.




Diagrammet visar hur frekventa de olika värdena i urvalet är - frekvensfördelningen. Diagrammet kan förstöras på två sätt:

1. Klicka i diagrammet med förstöringsglaset. 

2. Peka och drag över det område i diagrammet som du vill förstora.



3. Med AltGr-knappen nedtryckt kan du ändra förstoringsglasat till  – dvs förminskning.

## Utskrift, Export och Anteckningar

Se avsnittet “Utskrift” på sidan 103.

## 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 skall 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 - någon av de två diagramtyperna - är den förvalda operationen zoomning för klicka eller dra. För att få tillgång till kikarsiktet, och den “borra”-funktionalitet som kikarsiktet har, trycker du antingen ner Ctrl-knappen - alternativt väljer du symbolen för kikarsikte från verktygsmenyn.



Om du vill markera och välja data från resultatdelen kan du använda urvalsverktyget. Det 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	Konto	Värde
010108-039	SVEN DAHLOREN	4014 DIV. ARVODEN	2 560,24
010108-040	FISK O SKALDJUR	4050 DIV MTRL	700,00
010108-043	UTLÄNDSKA FAKTU	4003 MOTOR;REP,UND	47 619,38
010108-044	AB KLIPPANS KRU	4012 PARKERING MM	1 689,00
010108-044	AB KLIPPANS KRU	4012 PARKERING MM	2 331,00
010108-045	AB SVEN ÖSTLUND	4003 MOTOR;REP,UND	5 472,00
010108-046	LUNDBY CYKEL AB	4003 MOTOR;REP,UND	29 478,00
010108-047	LUNDBY CYKEL AB	4003 MOTOR;REP,UND	-1 474,00
010108-049	SJ AB	4012 PARKERING MM	4 017,00
010108-050	SJ	4012 PARKERING MM	4 017,00
010108-051	SJ	4012 PARKERING MM	5 489,00
010108-052	SJ	4012 PARKERING MM	1 625,00
010108-053	SJ	4012 PARKERING MM	1 625,00

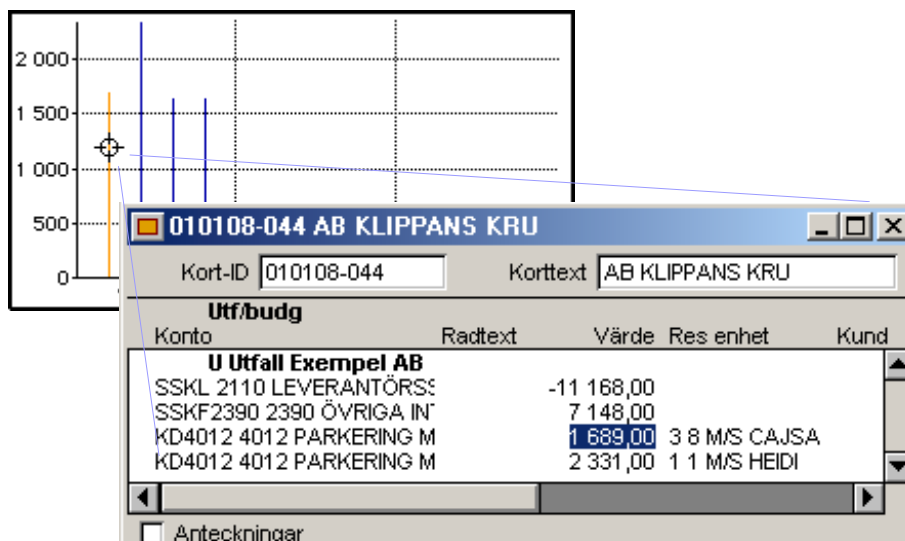
och motsvarande kort öppnas, med det fält du pekade på framhäft:

Konto	Radtext	Värde	Res enhet	Kund
<b>U Utfall Exempel AB</b>				
SSKL 2110 LEVERANTÖRS		-11 168,00		
SSKF2390 2390 ÖVRIGA IN		7 148,00		
KD4012 4012 PARKERING M		1 689,00	3 8 M/S CAJSA	
KD4012 4012 PARKERING M		2 331,00	1 1 M/S HEIDI	

☐ Anmärkningar

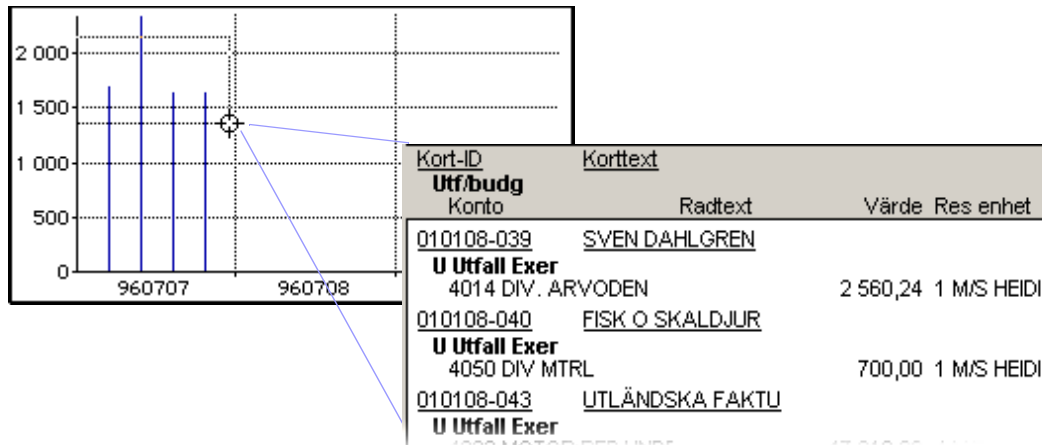
## Diagram – Stapel

**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 ställer siktet och klickar på en stapel får du motsvarande resultat som när du klickar på en rad i listan.

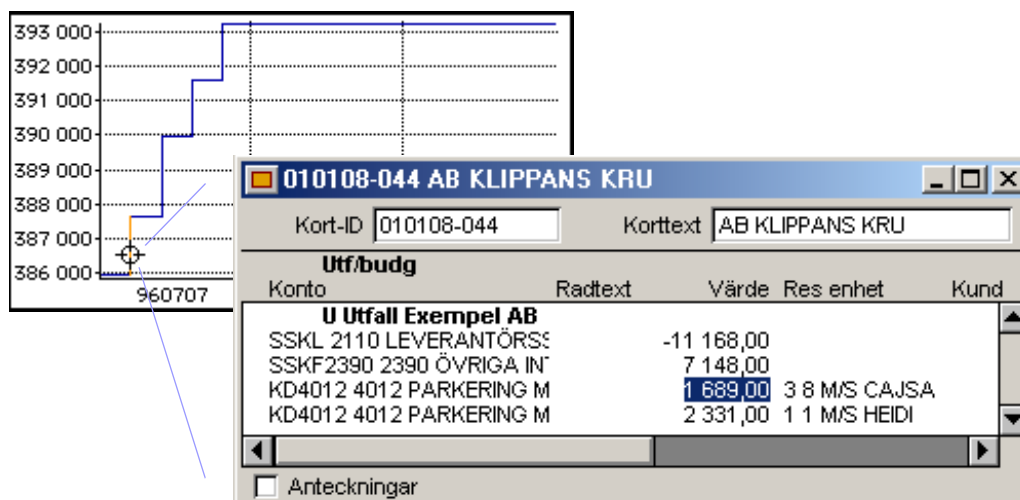
**Drag-operationen.** I presentationsformaten för diagram kan du dra över ett antal transaktioner och få en lista över dem:



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.

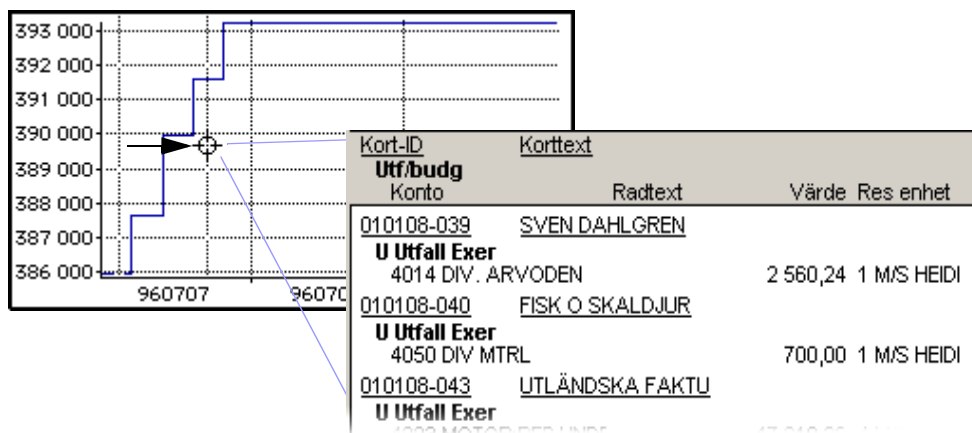
## Diagram – Linje

**Peka-och-klicka operationen.** Fungerar i princip på samma sätt som för stapeldiagrammen (ovan):



Du kan klicka på en del av en vertikal linje, som representerar ett transaktionsvärde.

**Drag-operationen.** I linjediagrammen kan du bara dra horisontellt (dvs längs tidsskalan):



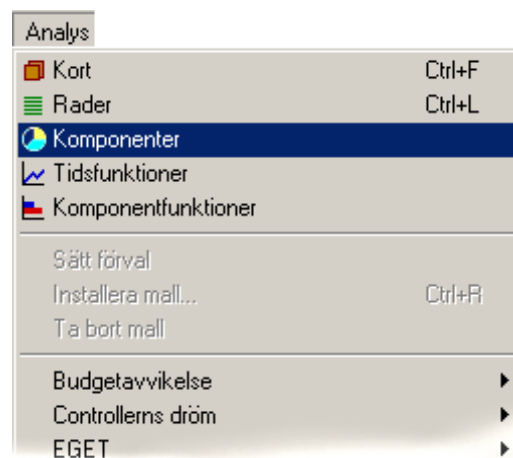
Du får de transaktioner som har datum som infaller under den valda tidsperioden.



# 11

---

## *Analysmallar* *Komponenter*

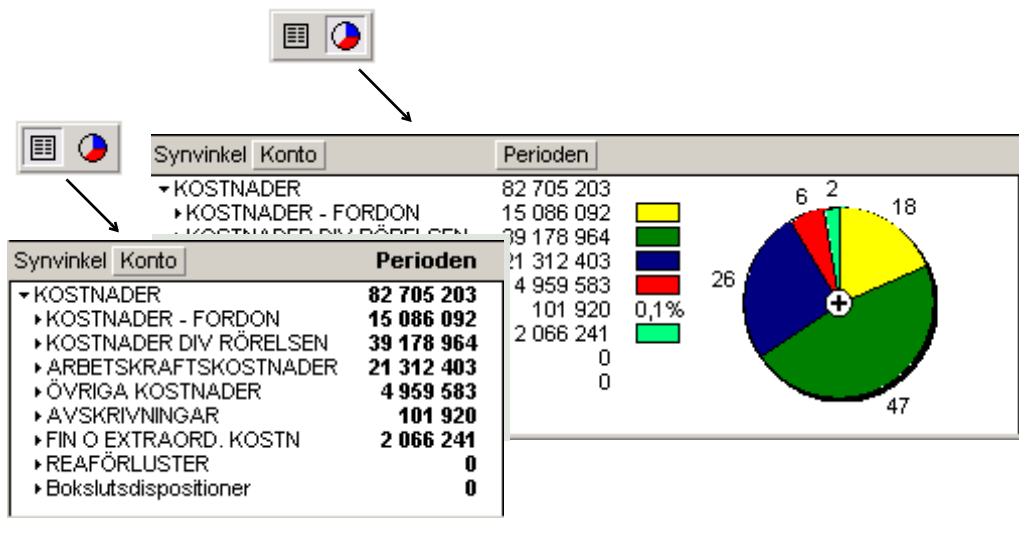


## Inledning

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 - Exempelföretaget 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 (innehåller även data i tabellform):



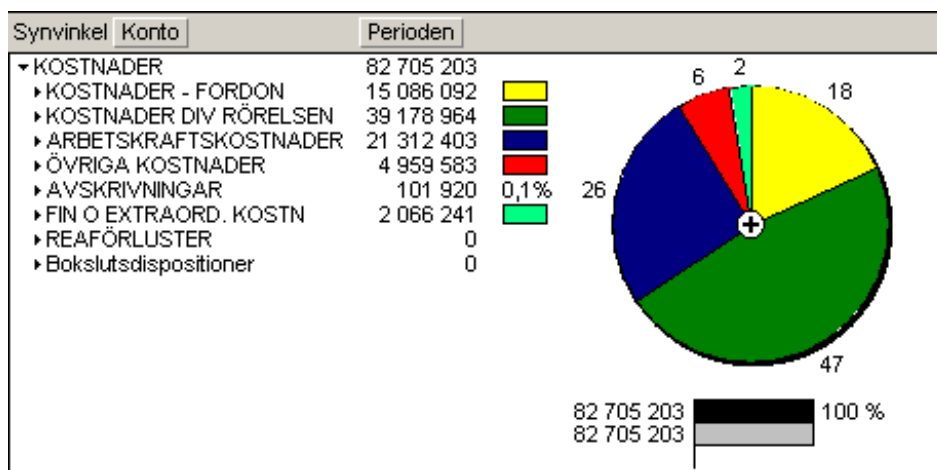
## Tabell

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 124):

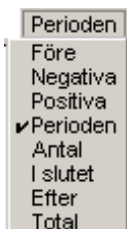
Synvinkel	Konto	Före	Negativa	Positiva	Perioden	Antal	I slutet	Efter	Total
▼	KOSTNADER	0	-28 692'	111 398'	<b>82 705'</b>	4948	83"	0	83"
▶	KOSTNADER - FORDON	0	-814'	15 900'	<b>15 086'</b>	1099	15"	0	15"
▶	KOSTNADER DIV RÖRELSEN	0	-9 913'	49 092'	<b>39 179'</b>	1704	39"	0	39"
▶	ARBETSKRAFTSKOSTNADER	0	-16 475'	37 787'	<b>21 312'</b>	876	21"	0	21"
▶	ÖVRIGA KOSTNADER	0	-1 003'	5 963'	<b>4 960'</b>	933	5"	0	5"
▶	AVSKRIVNINGAR	0		102'	<b>102'</b>	68	0"	0	0"
▶	FIN O EXTRAORD. KOSTN	0	-487'	2 553'	<b>2 066'</b>	268	2"	0	2"
▶	REAFÖRLUSTER	0			<b>0'</b>		0"	0	0"
▶	Bokslutsdispositioner	0			<b>0'</b>		0"	0	0"

Det vanliga är att man använder bara några av kolumnen/måtten. Tabellen kan användas för analys direkt, men kan även användas för kopiera-och-klistra eller för att exportera, t ex till ett kalkylblad i Excel, eller någon annan applikation.

## Cirkeldiagram



I diagramvy kan en av tabellerna visas tillsammans med motsvarande cirkeldiagram. Välj kolumn med den högra popup-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 popup-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 på antingen 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 resp summa av de positiva och negativa värden, som visas samtidigt.



## Synvinkel

Menyn Synvinkel ger dig möjligheten att ögonblickligen byta synvinkel från en dimension till en annan dimension, för selekterade data:

Synvinkel	Res enhet	
Utf/budg		
Konto		
✓ Res enhet		
Kund		

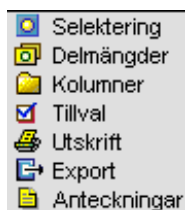
Synvinkel	Konto	Perioden
▼ KOSTNADER		
► KOSTNADER - FORDON		
► KOSTNADER DIV RÖRELS		
► ARBETSKRAFTSKOSTNA		
► ÖVRIGA KOSTNADER		
► AVSKRIVNINGAR		
► FIN O EXTRAORD. KOSTN		
► REAFÖRLUSTER		
► Bokslutsdispositioner		

Synvinkel	Res enhet	Perioden
▼ Res enheter		<b>66 118 082</b>
▼ Region Väst		<b>22 842 007</b>
· 3 M/S GUNILLA		<b>4 065 026</b>
· 8 M/S CAJSA		<b>4 587 573</b>
· 2 M/S KATJA		<b>6 778 230</b>
· 1 M/S HEIDI		<b>7 411 179</b>
▼ Region Öst		<b>34 479 029</b>
· 7 M/S ALEXANDRA		<b>-400 417</b>
· 12 M/S ISABEL		<b>267 337</b>
· 11 M/S MARIANNE		<b>724 566</b>
· 5 M/S BARBRO		<b>14 975 907</b>
· 4 M/S ANNSOFI		<b>18 911 636</b>

Att kunna se summeringar för komponenter i dimensionerna är en viktig egen-  
skap hos komponentanalysen (och i analysmallen Komponentfunktioner, kapitel  
13).

## Definitionssidor



### Selektioner

Se avsnittet "Selektioner" på sidan 90.

Om HAT-databasen innehåller flera värdefält, så visas en popup-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 102.



### Kolumner

Bestämmer vilka data som visas i tabellen.

#### Exempel

Om du väljer följande som Kolumner:

<input type="checkbox"/> Före	<input type="checkbox"/> Antal
<input type="checkbox"/> Negativa	<input checked="" type="checkbox"/> I slutet
<input type="checkbox"/> Positiva	<input type="checkbox"/> Efter
<input checked="" type="checkbox"/> Perioden	<input type="checkbox"/> Total

och ställer in Fetstil för Perioden, samt Röd/grön för I slutet, så

får du följande kolumner och utseende:

Synvinkel	Konto	Perioden	I slutet
▼ Konton		471 454,42	471 454,42
▶ SKULDER/EGET KAPITAL		-153 799 751,47	-153 799 751,47
▶ INTÄKTER		-111 163 444,90	-111 163 444,90
▶ KOSTNADER		91 034 011,20	91 034 011,20
▶ TILLGÅNGAR		179 279 000,75	179 279 000,75

För båda kolumnerna har inställningen undernivåer **Exkludera** använts, dvs den översta hierarkiska nivån för Konto inkluderar inte summan av 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.

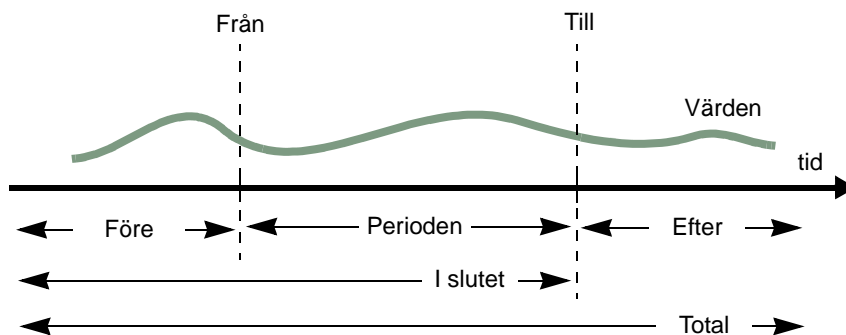
Alla kolumnvärden beror av vilket tidsintervall som är definierat på definitions-sidan **Selektering**. I illustrationen nedan är tidsurvalet (dvs för Kort-ID) definierat i fälten **Från** och **Till**:

Från	010401-001	▶
Till	010430-999	▶

När alla valfria värden (utom negativa, positiva och antal) visas kan det se ut så här:

Före	Perioden	I slutet	Efter	Total
11 459 956	5 074 735	16 534 692	28 863 201	45 397 893

Den definierade **Perioden**, och de olika värden som relaterar till denna, skall tolkas enligt bilden:



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 tillgängliga:

**Negativa, Positiva.** Delar upp **Period-summan** i dess negativa och positiva delar.



## Stömlinjer

Ökar läsbarheten genom att foga in stömlinjer horisontellt och/eller vertikalt:

Stömlinjer

Horisontella ☐ Varannan rad

Vertikala ☐ Varje kolumn

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



## Visning av dimensionsplaner

Bestämmer hur dimensionsplanens hierarki presenteras. Du ställer in detta som en separat egenskap för varje dimensionsplan - du har här möjligheten att ändra denna inställning, lokalt.



## Visning av procenttal (endast för diagramvyerna)

Bestämmer hur procenttal visas i diagram.  
Alternativen är

ingen visning,  
procent utan decimaler,  
procent med en decimal.

## Visa Skala (endast för diagramvyerna)

Ger dig möjligheten att bestämma om de horisontella skalorna ska visas eller inte (se avsnittet "Svartvita horisontella staplar" på sidan 123):

☒ Visa skala



## Värden för cirkeldiagram (endast i diagramvyn)

**Undernivåer.** Ofta, men inte alltid, vill man se aggregerade data för komponenter på högre nivå, då väljer du Inkludera. Alternativet är Exkludera, vilket

Värden för cirkeldiagram

Undernivåer ☐ Inkludera

Decimaler

☐ Röd/grön

innebär att endast värden för direkt kodade komponenter visas. Dessutom kan du välja hur många decimaler som skall visas, och om du vill att positiva värden skall visas i grönt, negativa i rött.

## Utskrift, Export, och Anteckningar

Se avsnittet "Utskrift" på sidan 103.

## Arbeta interaktivt i resultatdelen

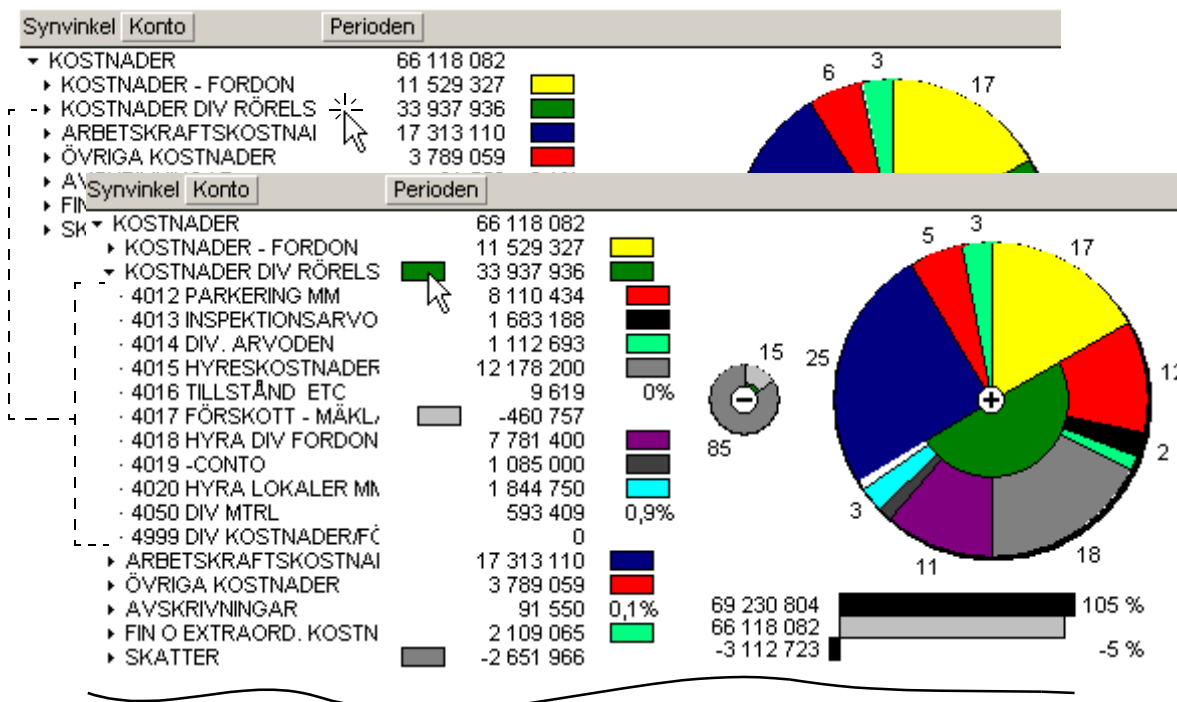
Det finns två grundläggande metoder att utforska detaljerna i resultatdelen i en Komponentmall:

- Fälla ut komponenter till underkomponenter, genom att peka och klicka på en komponent.
- Visa de underliggande detaljerna för ett tal eller ett grafiskt element (i cirkeldiagrammet), genom övergång till en Rader-mall, med hjälp av kikarsiktes-verktyget.

### 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.



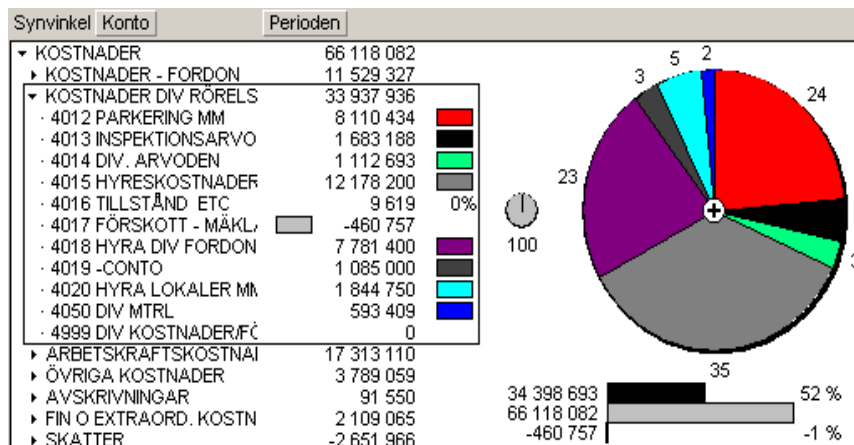
**Slå ihop komponent.** Det finns två sätt att fälla ihop en utfälld komponent:

- 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 ner



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

Att använda metoden med peka-och-klicka för att, steg för steg, ta fram mer detaljer för komponenterna är många gånger tillräckligt. Men, om du vill se de individuella transaktionerna, räcker inte detta. Använd då kikarsiktet, från verktygsmenyn, eller använd kortkommandot, som består av att du trycker ner Ctrl-tangenten, när du klickar på ett tal eller en cirkelsektor i resultatdelen. Resultatet av det urval du därmed 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:

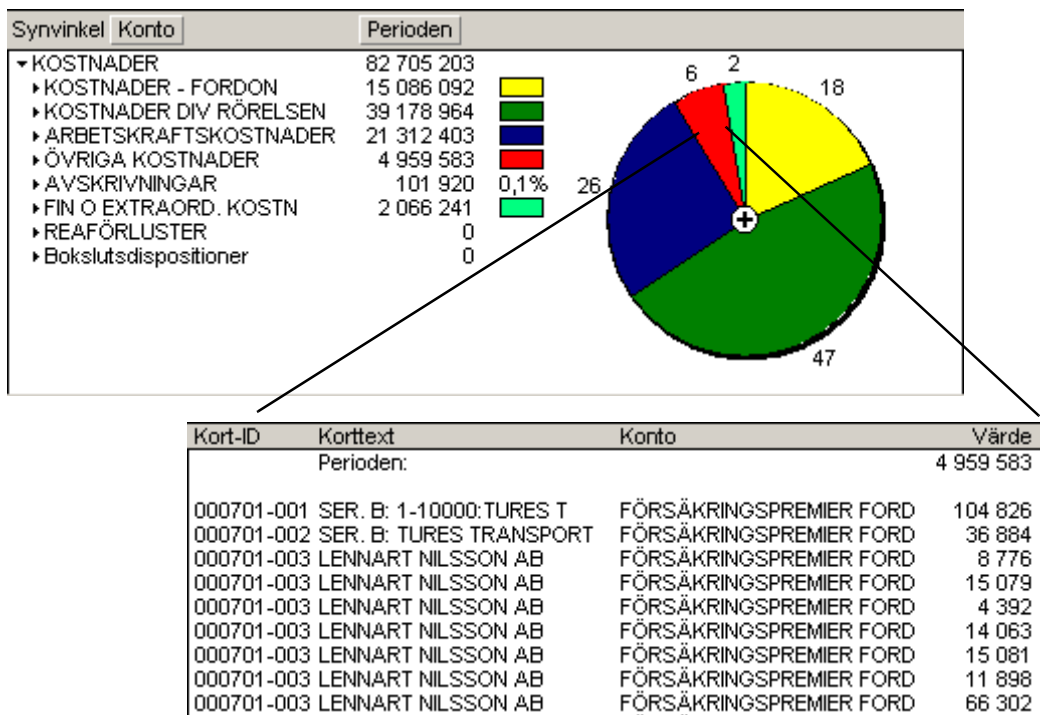
Synvinkel	Konto	Perioden
▼	KOSTNADER	82 705 203
▶	KOSTNADER - FORDON	15 086 092
▶	KOSTNADER DIV RÖRELSEN	39 178 964
▶	ARBETSKRAFTSKOSTNADER	21 312 403
▶	ÖVRIGA KOSTNADER	4 959 583
▶	AVSKRIVNINGAR	101 920
▶	FIN O EXTRAORD. KOSTN	2 066 241
▶	REAFÖRLUSTER	0
▶	Bokslutsdispositioner	0

Kort-ID	Korttext	Konto	Värde	Accumulerad
	Perioden:		2 066 241	
000707-001	FRITZGERALD AB	BANKKOSTNADER - PK-BANK	280	280
000707-006	BENGT NILSSON	BANKKOSTNADER - PK-BANK	45	325
000707-019	UTLÄNDSKA LEVERANTÖRER	BANKKOSTNADER - PK-BANK	410	735
000707-019	UTLÄNDSKA LEVERANTÖRER	KURSFÖRLUSTER	1 044	1 779
000712-006	FRUKTLEVERANTÖREN AB	BANKKOSTNADER - PK-BANK	280	2 059
000713-014	RESA NR 50	BANKKOSTNADER - PK-BANK	45	2 104
000714-001	BETALNING AV UTLÄNDSKA	KURSFÖRLUSTER	1 164	3 268

## Cirkeldiagram

Klickar du på valfritt element (tal eller cirkelsektor) när du använder diagramvyerna för en komponentmall, så får du exakt samma resultat. Som i detta exempel:

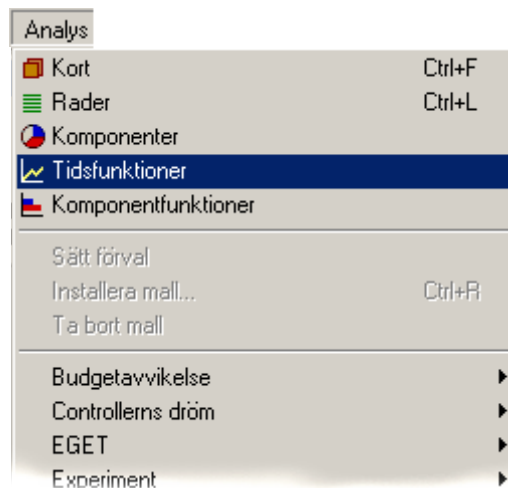


Den cirkelsektor du har i kikarsiktet representerar periodvärdet 4 959 583, som ”förklaras” med de radvärden som summerar till detta belopp (återfinns under kolumnrubriken Värde).

# 12

---

## *Analysmallar* *Tidsfunktioner*



## Inledning

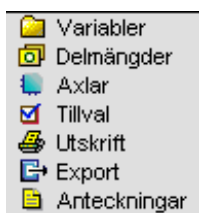
I Tidsfunktioner använder du i vanliga fall flera delmängder av data. För varje delmängd definierar du en variabel som innehåller mått på de selekterade värdena. Vanligen är summan av variabelns värden det mest använda, men i vissa fall kan andra värdetyper vara relevanta, t ex antal transaktioner, medelvärde 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 (tabellvy) eller grafiskt (diagramvy).

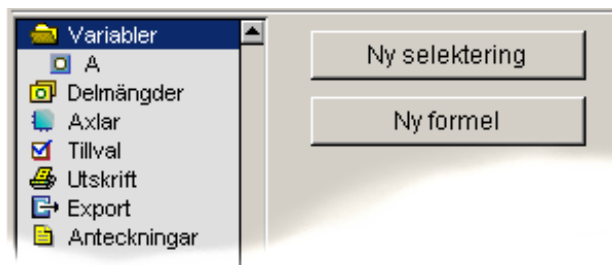
Du kan när som helst ändra tidsskalan som bestämmer *tidsupplösningen*. En lång lista av tidsupplösningar finns fördefinierade i HAT. De tillgängliga alternativen omfattar allt från årsindelningar, till enstaka Kort eller Rader. Du kan även använda dina egendefinierade tidsskalor (egna perioder).

## 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 Selektterings-sidan att vara en tom sida med namnet A. Utöver denna kan du med knapparna skapa:

- en *Ny Selekttering*, dvs 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	A
Utf/budg	
Konto	
Res enhet	
Kund	

## 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-tecken")

### Rubrik. Titelfältet

☒ Visa      Rubrik 


syns bara om Visa är ifyllt. Skriv en godtycklig text i detta fält för att använda som rubrik för variabeln. Om fältet är tomt används variabelnamnet i stället.

## Mått

### Ett värdefält

De två första popup-menyerna till höger om fälten Från och Till, bestämmer vilket mått som skall användas.

Summa

 Per period

Ingen tidsförskjutning

Antal

☒ Summa

-Summa

Produkt

Genomsnitt

Geometr medelv

Median

Största

Minsta

Första

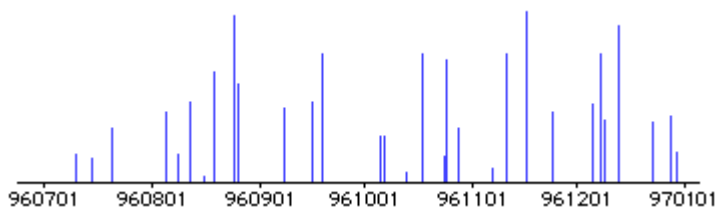
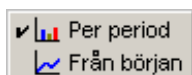
Sista

### Första popup-meny. Välj någon av följande

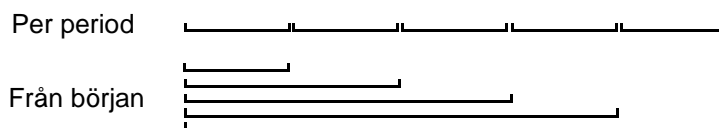
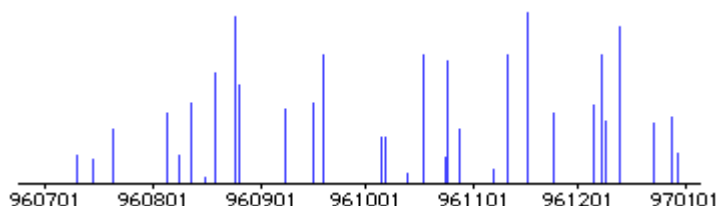
Antal	Antal rader
Summa	Summa av värden i en selektering
-Summa	Negativ summa
Produkt	Produkten av värden i en selektering
Genomsnitt	Aritmetiskt medelvärde
Geom. Medelv	Geometriskt medelvärde
Median	Medelvärde uttryckt som median
Största	Största värde
Minsta	Minsta värde
Första	Första värde
Sista	Sista 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 selektingen kan vara utspridda längs tidsaxeln på följande sätt:



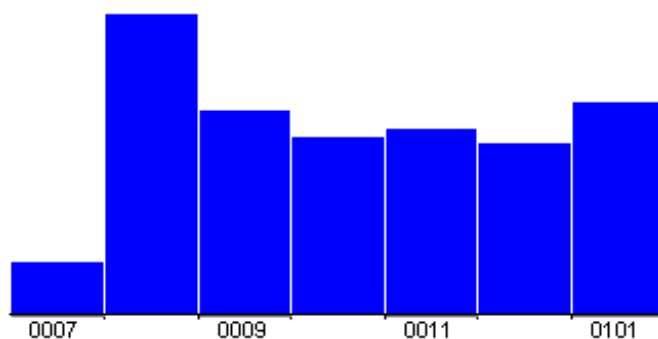
Om tidsskalan är satt till Månad, och typ är satt till Summa, kan du välja att visa summeringen Per period (dvs. per månad) eller Från början. Båda alternativen visas i följande diagram:



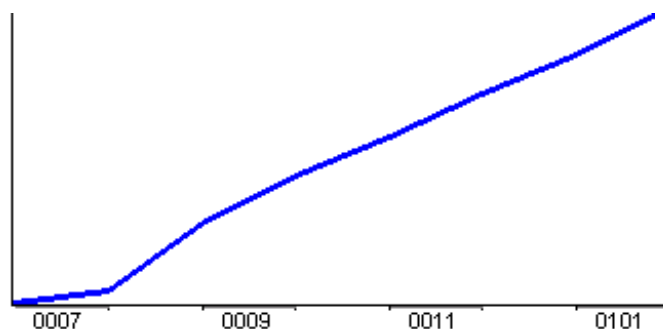
där de olika intervallen för att beräkna måtten framgår. Om måttet är baserat på Summa,

- 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:

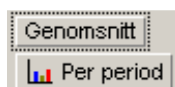


Men om inställningen är **Från början**, så är det alltid ett linjediagram:



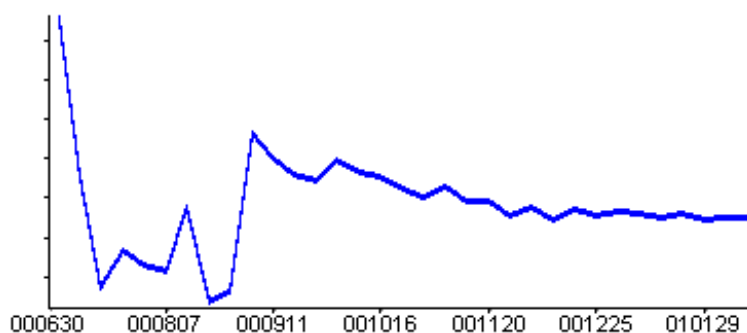
I stapeldiagrammet motsvarar en stapels yta det totala värdet av transaktionerna under en månad. De ackumulerade värdena i ett linjediagram möter detta värde vid slutet av varje månad. Den räta linjen mellan två månads- eller periodslut kan antas visa den genomsnittliga förändringen under perioden.

Samma logik gäller för de andra måtten. Om t ex inställningarna i popup-menyer är satta till,



så beräknas genomsnittet för alla transaktioner under perioden. Vad händer om den andra popup-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:

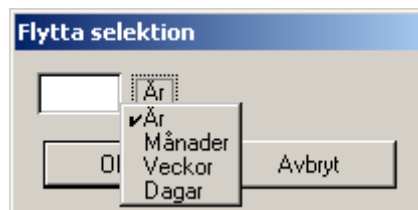


OBS! Även om det är lätt att tänka sig att inställningen **Från början** motsvarar "ackumulering" i betydelsen successivt adderade värden för perioder, så är detta sant bara i de (mycket vanliga) fall där den första inställningen är **Summa**. I övriga fall gäller det att tänka igenom definitionen av **Från början**, för att kunna 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 "standardförskjutningarna" (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 popup-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

Namn	Utfall	<input checked="" type="checkbox"/> Visa	Rubrik	
Utf/budg	U Utfall Exempel AB	Från	010101-001	
Konto	K KOSTNADER	Till	010630-999	
Res enhet		Korttext		

2. Budgeterade kostnader per månad, för samma tidsperiod

Namn	Budget	<input checked="" type="checkbox"/> Visa	Rubrik	
Utf/budg	B Budget Exempel AE	Från	010101-001	
Konto	K KOSTNADER	Till	010630-999	
Res enhet		Korttext		

Genom att klicka på knappen Ny Formel får vi denna definitionssida

Namn	F1	<input checked="" type="checkbox"/> Visa
Formel		
Operation över tiden	Ingen	

Budgetavvikelse beräknas vanligen som differensen

$$\text{Avvikelse} = \text{Kostnader.utfall} - \text{Kostnader.budget.}$$



Men ibland vill man 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:

The screenshot shows a formula editor with two instances of the 'Formel' field. The first instance has 'Budgetavvikelse' in the 'Namn' field and a dropdown menu open showing 'Utfall', 'Budget', and 'Budgetavvikelse'. The second instance has 'Utfall' in the 'Formel' field.

Höger-klick visar listan över operatörer.

#### MacOS

Motsvarande kommandon är: Enkel-klick på pop up-pilen för att visa listan med variabler, och Alt-klick för att få listan över operatörer.

Om vi har valt att visa alla värden (från selekteringarna och formeln), får vi efter omräkning följande resultat:

Månader	Utfall	Budget	Budgetavvikelse
Före 001231			
0012			
0101	14 111	8 338	5 773
0102	12 807	13 697	-889
0103	21 902	15 361	6 541
0104	16 624	14 760	1 864
0105	14 031	11 226	2 805
0106	13 647	10 395	3 252
0107			

Vi har också valt att visa negativa avvikelser (värden bättre än budget) i rött, och positiva värden (sämre än budget) i grönt.

Önskas budgetavvikelsen uttryckt i procent, kan följande formel användas:

$$\text{Budgetavvikelse proc} = \text{Budgetavvikelse} / \text{Budget} * 100$$

Den procentuella avvikelsen väljer vi att visa i Fetstil, i tillägg till inställningen Röd/grön:

Månader	Utfall	Budget	Budgetavvikelse	Budgetavv proc
Före 001231				
0012				
0101	14 111	8 338	5 773	69
0102	12 807	13 697	-889	-6
0103	21 902	15 361	6 541	43
0104	16 624	14 760	1 864	13
0105	14 031	11 226	2 805	25
0106	13 647	10 395	3 252	31

## Tillgängliga operatörer

**Operatörer i formler.** De vanliga aritmetiska operatörerna (+, -, \*, 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.)	
Aritmetik	+	Addition och subtraktion	
	-		
	*	Multiplikation och division	
	/		
	^	Potens	
	sqr	Kvadrat	
	sqrt	Kvadratroten	√
Exponential	exp	Exponentialfunktionen, bas e	
	exp2	Exponentialfunktion, bas 2	
	exp10	Exponentialfunktion, bas 10	
Logaritmer	ln	Naturliga logaritmen, bas e	
	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	
	ran	Slumptal i intervallet [0-1]	
	pi	Pi (3.141592...)	π

### MacOS

Kolumnen 'MacOS symbol' innehåller *alternativa* symboler för operatörer i Macintosh. Dessa fungerar endast i Macintosh, du kan inte använda dem i Windows miljö.

**Operation över tiden.** Popup-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 popup-menyn till Addera från start. Värdena visas:

Ingen	Σ Addera från start
Budgetavvikelse	Budgetavvikelse
0	0
0	0
-2 761 585	-2 761 585
-2 521 078	-5 282 663
4 499 931	-782 732
3 098 579	2 315 847
6 473 262	8 789 109
3 535 874	12 324 982
0	12 324 982

Hela listan över beräkningar är som följer:

Operator	Betyder
Ingen	Ingen beräkning
Σ Addera från start	Ackumulerade periodvärden
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.
Π Multiplicera från start	Multiplikerar konsekutiva värden. Kan t ex användas tillsammans med indexserier, där multiplikation är att föredra.
÷ Kvot	Kvoten mellan successiva värden, dvs 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 är visad, förstås).

## Delmängder

Se avsnittet "Delmängder" på sidan 74.

## Axlar

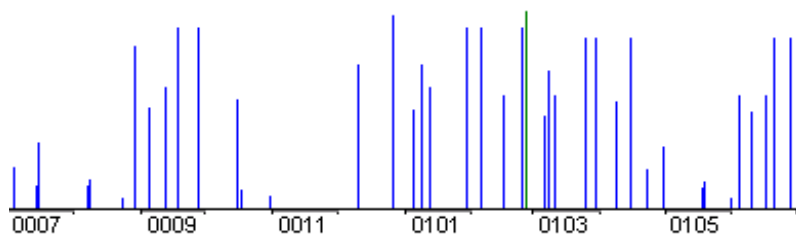
Variablerna i en mallen **Tidsfunktioner**, kan definieras för olika tidsintervall – beroende på vad som är angivet i fälten **Från** och **Till** i var och en av de definierade variablerna. På definitionssidan **Axlar** anger du det tidsintervall som ska gälla för mallen som helhet.

**Tidsaxel.** Värdena i fälten **Från** och **Till** bestämmer inte bara hur tabellerna eller diagrammen ska visas. De definierar även indirekt värdet **Före**, vi kommer att förklara detta senare.

Anta att en **Tidsaxel** är given som

Tidsaxel	
Från	000701-001
Till	010630-999

För ett visst urval, så ser transaktionsserien ut så här:

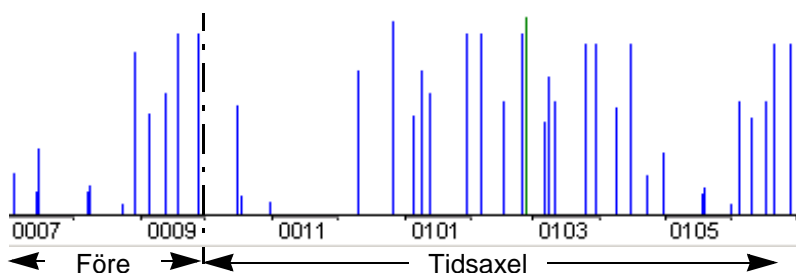


Om du ändrar datumet **Från** till 001001, så kommer presentationen i alla presentationer (tabeller eller diagram) att börja vid detta datum, men det är fortfarande möjligt att referera till transaktioner före 001001. Detta är viktigt i det vanliga fall då man vill att en selekteringsvariabel visar ackumulerade värden från början av en tidsserie, även om presentationen är satt att visa transaktioner under rätt tidsintervall som börjar senare.

Om **Tidsaxel** i detta exempel sätts till

Tidsaxel	
Från	001001-001
Till	010630-999

så definieras implicit följande tidsskala:



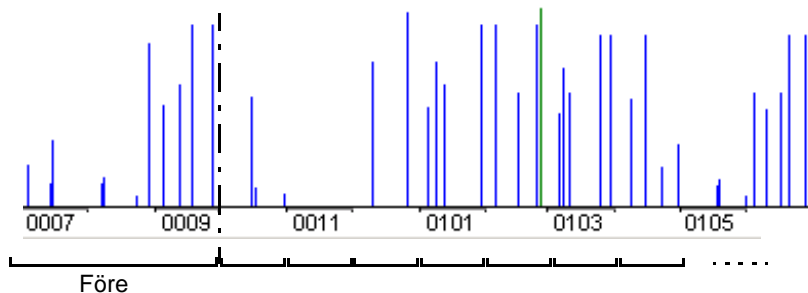
Trots att variabler i detta sammanhang är definierade inom tidsintervallet för **Tidsaxel** så kan de ändå 'nä ut' till tiden i intervallet **Före**.

**Exempel**

Om selekteringen görs med alternativet **Summa**: Per period för följande tidsintervall

Från	000701-001
Till	010630-999

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	11 029'
0010	-230'
0011	2 134'
0012	0'
0101	38 738'
0102	-256'
0103	5 674'
0104	-256'
0105	-490 057'
0106	0'

**Värdeaxel.** Anger den vertikala axeln i diagram.

**Exempel**

Du kanske alltid vill visa nollaxeln i ett diagram. Använd i så fall följande inställning:

Värdeaxel	
Maximum	
Minimum	0

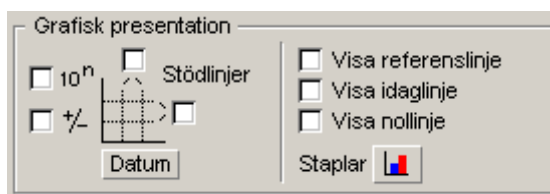
Om inget anges i dessa fält kommer HAT att automatiskt justera skalan i diagrammet så att alla värden får plats, och så lite som möjligt av bildskärmsytan går förlorad.




**Genväg till definitionssidan Axlar.** När en tidsfunktion visas som diagram, så kan du klicka i utkanten på tidsaxeln för att få fram Axlar-sidan.

**Tillval**

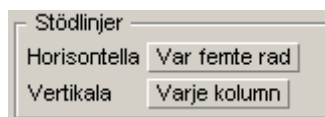
På denna sida har flera olika inställningar samlats. De är grupperade i två avdelningar: Grafisk presentation och Stödlinjer.

**Grafisk presentation.** Denna avdelning avser endast diagramvyerna



Inställning	Betydelse
<input checked="" type="checkbox"/> 10 <sup>n</sup>	Visar värden i exponentiellt format.
<input checked="" type="checkbox"/> +/-	Ändrar tecken på de tal som visas i diagrammet. Värdena ändras inte, utan bara presentationen.
	Visar stömlinjer 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.
<input checked="" type="checkbox"/> Visa referenslinje <input checked="" type="checkbox"/> Visa idaglinje	Visar vertikala linjer i diagrammet: en röd linje motsvarar Referenspunkten. Se avsnittet "Databastillval..." på sidan 82. En grön linje visar dagens datum, enligt datorns systemklocka
<input checked="" type="checkbox"/> Visa nollinje	Den horisontella noll-linjen visas som en prickad linje i diagrammet.
Staplar 	Bestämmer utseendet på stapeldiagrammen (sida vid sida, överlappande etc).

**Stömlinjer.** Dessa inställningar gäller bara för presentation i tabellformat. Horisontellt finns det många olika alternativ. 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 detta datum").

## Utskrift, Export, och Anteckningar

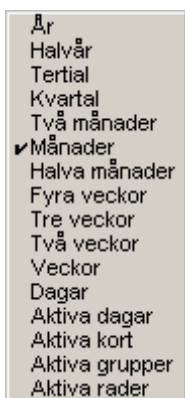
Se avsnittet "Utskrift" på sidan 103.

## Andra inställningar



### Diagram eller tabell

Använd denna popup-meny 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 kalenderarisk standard, som alltid finns tillgängliga i HAT. Under linjen hittar du egendefinerade 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, 048 etc):

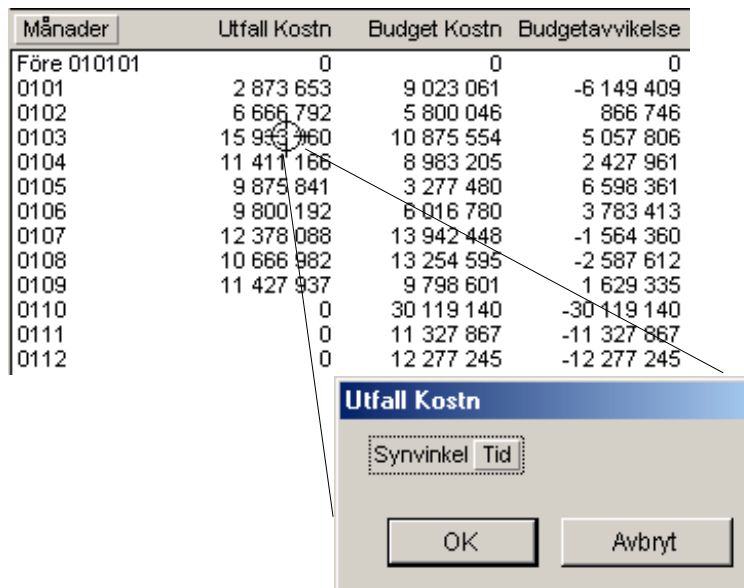
Aktiva kort	Periodvärden
Före 001001	0
010101-001	36 884
010101-002	385 951
010101-003	167 319
010101-004	96 807
010101-005	17 872
010103-001	77 325
010107-001	51 475
010107-006	202
010107-008	305
010107-009	24
010107-014	497

## Arbeta interaktivt med tidsanalys

Det normala 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 popup-menyn:



Upplösningen 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	Akkumulerad
	Summa före:		104 713 877	
	Perioden:		1 095 439	105 809 316
000801-001	CHRISTER ELIASSON	AVRÄKN LÖNER ETC ANST	3 463	104 717 340
000801-001	CHRISTER ELIASSON	PK-BANKEN	-3 463	104 713 877
000802-003	BUTIKSKASSA/ANVISNING	PK-BANKEN	-43 000	104 670 877
000802-003	BUTIKSKASSA/ANVISNING	KASSA - 3	40 000	104 710 877
000802-003	BUTIKSKASSA/ANVISNING	AVRÄKN LÖNER ETC ANST	3 000	104 713 877
000802-004	KRONOFOGDEMYNDIGHETEN	POSTGIRO	-9 600	104 704 277
000802-004	KRONOFOGDEMYNDIGHETEN	AVRÄKN LÖNER ETC ANST	2 200	104 706 477
000802-004	KRONOFOGDEMYNDIGHETEN	AVRÄKN LÖNER ETC ANST	3 000	104 709 477

**Någon av de egna dimensionerna.** Motsvarande komponentmall kommer att visas, t ex om den valda dimensionen är Konto:

Synvinkel	Konto	Perioden
▼	KOSTNADER	9 800 192
▶	KOSTNADER - FORDO	2 337 426
▶	KOSTNADER DIV RÖRI	5 141 135
▶	ARBETSKRAFTSKOST	2 837 730
▶	ÖVRIGA KOSTNADER	218 666
▶	AVSKRIVNINGAR	13 388
▶	FIN O EXTRAORD. KOST	361 476
▶	SKATTER	-1 109 629

Nu visas det valda värdet 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:

Månader	Utfall Kostn	Budget Kostn	Budgetavvikelse
Före 010101	0	0	0
0101	2 873 653	9 023 061	-6 149 409
0102	6 666 792	5 800 046	866 746
0103	15 933 360	10 875 554	5 057 806
0104	11 411 166	8 983 205	2 427 961
0105	9 875 841	3 277 480	6 598 361
0106	9 800 192	6 016 780	3 783 413

**Budgetavvikelse**

Synvinkel:

Variabel: ☒ Budgetavvikelse

OK      Avbryt

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 vi har nämnt tidigare (se avsnittet "Klicka på ett element i en selektering" på sid 144).

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

Månader	Utfall Kostn	Budget Kostn	Budgetavvikelse
Före 010301	0	0	0
0103	15 933 360	10 875 554	5 057 806

upplösning som tidigare. Byt från månader till veckor om en annan upplösning önskas!

Obs! 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 Kompo-

Synvinkel Konto	Utfall Kostn	Budget Kostn	Budgetavvikelse
▼ KOSTNADER	9 875 841	3 277 480	6 598 361
▶ KOSTNADER - FORDON	1 725 370	415 150	1 310 219
▶ KOSTNADER DIV RÖRELSE	5 348 826	2 680 188	2 668 638
▶ ARBETSKRAFTSKOSTNAD	1 824 087	-197 826	2 021 913
▶ ÖVRIGA KOSTNADER	866 165	741 472	124 693
▶ AVSKRIVNINGAR	12 468	11 198	1 270
▶ FIN O EXTRAORD. KOSTN	118 279	6 370	111 909
▶ SKATTER	-19 353	-379 072	359 719

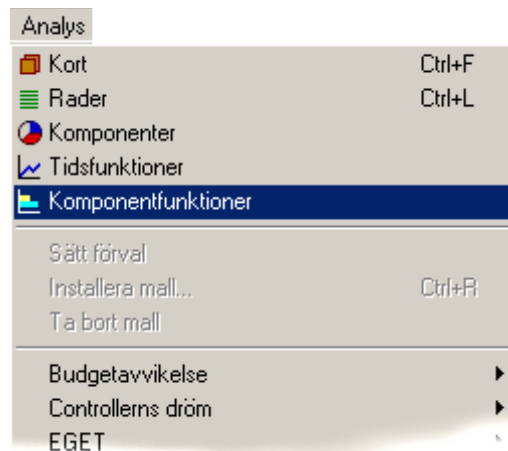
nentfunktioner. Den valda dimensionskomponenten fälls ut en nivå. Alla formelelement visas på samma sätt som när Synvinkel är satt till Tid.

# 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 aktuell "synvinkel".

## Definitionssidor

### Variabler

#### Selekteringsvariabler

##### Ett värdefält

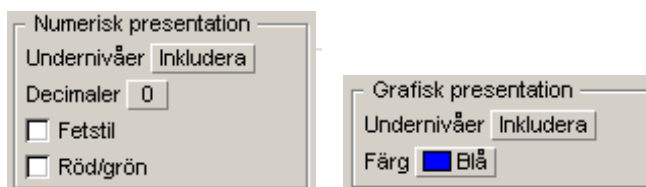
Definiera och namnge variabler på samma sätt som för tidsfunktioner. Se avsnittet "Definiera selekteringsvariabler" på sidan 132. Endast skillnaderna förklaras här.



Det första valet i den andra popup-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 i 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 undernivåer är ingår.

##### 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 popup-meny till höger om Frånrutan. 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 operatörer som är tillgängliga.

**Operatörer.** Se avsnittet “Tillgängliga operatörer” på sidan 138. Jämfört med listan över operatörer i tidsfunktioner saknas en och två har tillkommit.

- Tidsoperatören ( T ) används inte för komponentfunktioner.
- Endast operatören ! (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 popup 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.

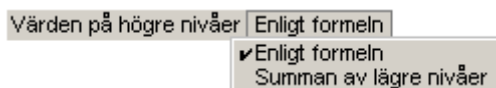
Om inställningen istället är **Enligt formeln** (förvalda inställningen) så visas följande resultat:

	Antal	Pris	Total
Grupp 1	9	45	405
Produkt A	5	10	50
Produkt B	3	15	45
Produkt C	1	20	20

dvs de hierarkiska summorna beräknas innan formeln appliceras på resultaten. Totalen blir här  $9 * 45 = 405$ , vilket inte är särskilt meningsfullt i detta sammanhang.

### Delmängder

Se avsnittet “Delmängder” på sidan 74.



## Tillval

Denna sida har ett antal inställningar:

## Komponenter

Den första menyn tillåter två presentationsmetoder:

### Hierarkisk/Flat.

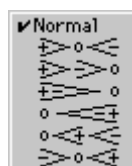
Hierarkisk	Komponenterna visas så som de har strukturerats i dimensionstabellen.
Flat	Endast komponenternas lägsta nivå visas.

### Alla/Använda/Värde ej noll.

Alla	Alla komponenter visas vare sig de har ett värde i databasen eller ej.
Använda	Komponenter som inte innehåller något värde visas ej.
Värde ej noll	Komponenter som har värdet noll utelämnas. Observera att de <u>inte</u> utelämnas om det finns komponenter på lägre nivå som har värden skilda från noll, men om dessa råkar summera till noll.

## Ordning

**Sorteringsordning.** Alternativen är:






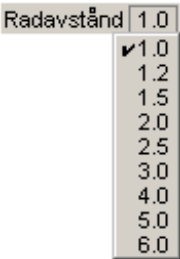
Det är exakt samma sorteringsval som finns i Komponenter. Se avsnittet "Ordning" på sidan 126.

**Sorteringskriterier.** Du kan välja att sortera efter vilken som helst av variablerna/formlerna i mallen.

## Stömlinjer

Låter dig välja hur vertikala och horisontella stömlinjer kan visas, för att underlätta tolkningen av tabellerna och diagrammen.

### Andra 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 reverseras; gäller endast diagramvyer.
	Radavståndet kan väljas mellan 1 till 6 rader.

### Utskrift, Export, Anteckningar

Se avsnittet "Utskrift" på sidan 103.

## Arbeta interaktivt i resultatdelen

För att utföra "drill down", dvs borra i resultatdelens datamassor, arbetar du på exakt samma sätt som i Tidsfunktioner.

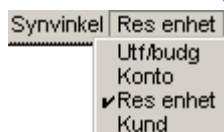
Både de numeriska listorna och diagrammen är "klickbara".

- 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 i 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, nedbruten en nivå.
- Du kan klicka på ett värde från en formel för att få möjligheten att få resultatet i form av en formelspecifikation, där formelns alla element kommer att visas. Alternativt kan du ange att någon av selekteringsvariablerna skall visas mer i detalj. Om du väljer en selekteringsvariabel, så är resultatet samma som 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 144.

## 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 popup-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.

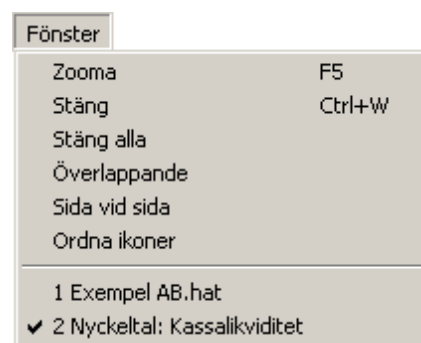
Om ett stapeldiagram inte är väl anpassat till fönstrets storlek, justeras skalan automatiskt genom ett klick på denna symbol.



# 14

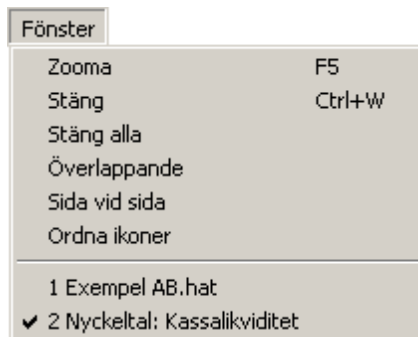
---

## *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:



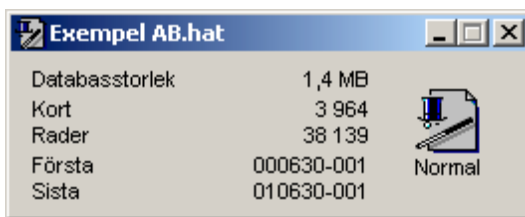
## Fönsterkommandon

Kommandona i Fönstermenyn är alla standard Windows-kommandon. Vissa av dem behöver förklaras ytterligare.

### Stäng Alla

Stänger alla öppna fönster, inklusive databasfönstret. Om du har många öppna fönster är detta ett snabbt sätt att stänga dem i ett steg.

Observera dock att databasfönstret



är ett av dessa fönster. Det motsvarar hela databasen, och om du väljer **Stäng alla** kommer HAT att fråga om du vill stänga själva databasen. Tryck på knappen **Nej** för att behåll databasen aktiv.

.....

### 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**-tangenter samtidigt som du klickar i zoom-rutan.

För att stänga alla HAT-fönster med ett kommando, klicka i stängningsrutan med **Alt**-tangenter nedtryckt.

.....

## 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, de öppna mallarna kommer att vara hierarkiskt grupperade under respektive HAT-filnamn.

## Övriga frågor

### Minnesbehov

Varje öppet analysfönster betraktas som en analys i arbete, och kräver därför utrymme i RAM-minnet. Undvik därför att ha för många fönster öppna samtidigt.

### Alternativt stäng-kommando



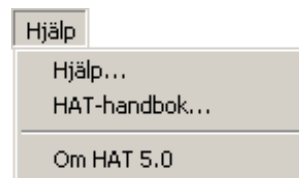
Du kan även använda fönstrets stängningsruta för att stänga ett öppet fönster, alternativt trycka Ctr+W eller Ctrl+F4

Ett Kort-fönster stängs även när du trycker på Enter-tangenten.

# 15

---

## *Hjälpmenyn*



## Inledning

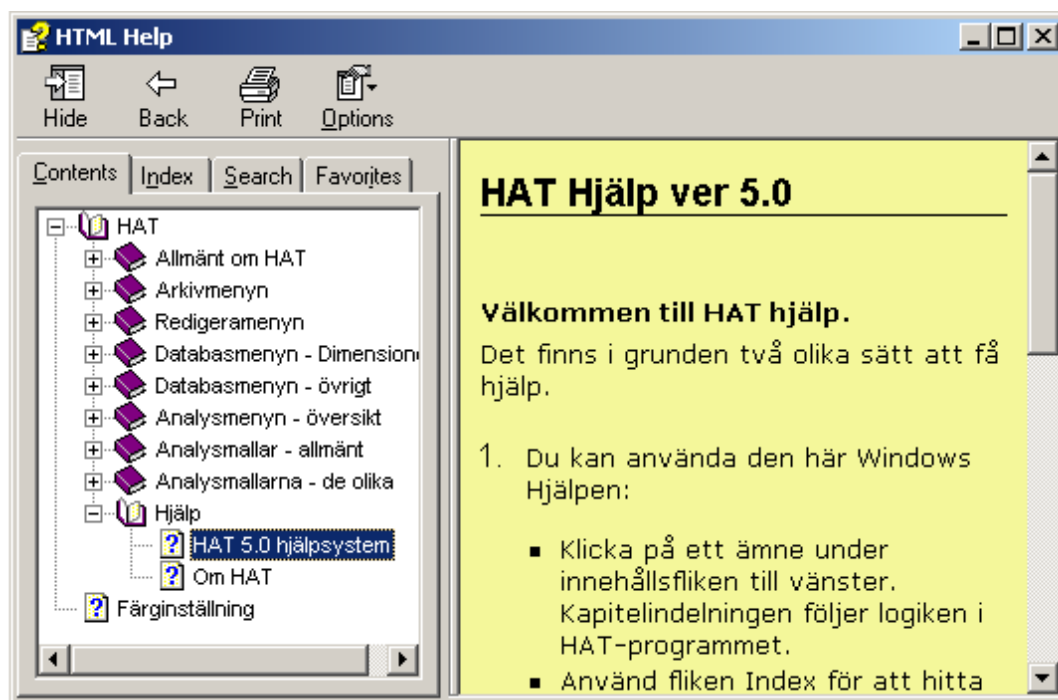
Menyn innehåller bara tre element:

- Hjälp ...
- HAT-handbok ...
- Om HAT ...

## 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 Hjälp för HAT (se nedan). Ett klick på fliken Innehåll, visar en systematisk indelning som motsvarar logiken i HAT-menyerna (till vänster):



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 HATmanual.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 gratis programvara från Adobe Systems Inc. Du kan ladda ner den senaste versionen från ett antal hemsidor på internet, t ex




<http://www.adobe.com>

## Om HAT...



Här finns information om exakt programversion, 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, när HAT-programmet är den för ögonblicket aktiva applikationen.  
.....