



# SunForum™ 3D-programvara Användarhandbok

---

Sun Microsystems, Inc.  
4150 Network Circle  
Santa Clara, CA 95054 U.S.A.  
650-960-1300

Art nr 817-3350-10  
Augusti 2003, utgåva A

Du kan göra kommentarer om detta dokument på: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2003 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, USA Alla rättigheter förbehålls.

Sun Microsystems, Inc. har intellektuella egendomsrättigheter som avser teknik i denna produkt och som beskrivs i detta dokument. I synnerhet och utan begränsningar kan dessa intellektuella egendomsrättigheter inkludera ett eller flera av de USA- patent som finns på <http://www.sun.com/patents> och ett eller flera ytterligare patent eller väntande patentansökningar i USA och andra länder.

USA:s regeringsrättigheter - kommersiell programvara. Regeringsanvändare lyder under standardlicensavtalet från Sun Microsystems, Inc. och gällande regler i FAR och dess tillägg.

Sun, Sun Microsystems, logotypen för Sun och SunForum är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör Sun Microsystems, Inc. i USA och andra länder.

Alla SPARC-varumärken används på licens och är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör SPARC International, Inc. i USA och andra länder. Produkter med SPARC-varumärken är baserade på en arkitektur utvecklad av Sun Microsystems, Inc.

OpenGL är ett registrerat varumärke som tillhör Silicon Graphics, Inc.

För SunForum 3D Version 1.0 gäller följande meddelande: © COPYRIGHT DATA CONNECTION LIMITED 1992-2003. Delar av programvaran © 1996-2003 RaDVision Ltd. DATA CONNECTION® är ett registrerat varumärke som tillhör DATA CONNECTION LIMITED i USA och andra länder.

DOKUMENTATIONEN TILLHANDAHÅLLS I "BEFINTLIGT SKICK". INGET ANSVAR TAS FÖR UTTRYCKT ELLER UNDERFÖRSTÅDD INFORMATION, GARANTIER, INKLUSIVE UNDERFÖRSTÅDD GARANTI ELLER PRODUKTENS ANVÄNDBARHET FÖR EN VISS UPPGIFT, EJ HELLER INTRÅNG PÅ ANDRA FÖRETAGS VARUMÄRKEN ET CETERA, SÅVIDA INTE GÄLLANDE LAGAR PÅBJUDER ANNAT.

---



Kom ihåg att  
återanvända



Adobe PostScript

# Innehåll

---

## Förord xi

### 1. Introduktion till SunForum 3D 1

Funktioner i SunForum 3D 1

Anmärkningar om hur du använder SunForum 3D 2

Online-hjälp 3

### 2. Använda SunForum 3D 5

Grunderna i SunForum 3D 5

Menyer i SunForum 3D 8

Menyn Anslut 8

Menyn Visa 9

Menyn Verktyg 9

Menyn Alternativ 11

Menyn Hjälp 11

Använda kataloger 11

Ringa upp och dela program 14

Starta ett samtal 15

Ställa in parametrar för 3D-programdelning 16

Dela program 17

Använda ljud och video i SunForum 3D 20

Olika typer av konferenser med ljud/video	20
Konfigurera ljud och video	22
Använda Sun 1394-kamerans fotofunktion	23
Styra ljud i konferensen	24
Styra din videobild i konferensen	24
Styra videobilden i en flerpunktskonferens	26
Styra video i en punkt-till-punkt-konferens	26
Visa fjärrvideo i en punkt-till-punkt-konferens	27
Använda SunForum 3D Whiteboard	27
Starta Whiteboard	29
Menyer i Whiteboard	30
Whiteboards verktygsfält	30
Skapa och hantera bilder	31
Fånga och kopiera videobilder	33
Lägga till fångade skärmbilder till Whiteboard	34
Importerera och exportera grafik	34
Kopiera grafik till klippbordet	35
Använda Sidor	36
Zooma och låsa Whiteboard	36
Spara och skriva ut Whiteboard-innehåll	37
Använda andra verktyg	38
<b>3. Funktioner i SunForum 3D</b>	<b>41</b>
Introduktion	41
OpenGL-tillämpningskrav	42
SunForum 3D:s kontrollpanel	43
Funktioner i SunForum 3D	43
Beskrivningar av användarkontrollerna i SunForum 3D	44
3D-växelknapp	44

Reglage för högre hastighet eller bättre kvalitet	44
Tillåt ram hoppa över (sänd)	45
Tillåt ram hoppa över (post)	45
Konfigurationsfiler för SunForum 3D	46
<b>4. SunForum 3D-telefon</b>	<b>47</b>
Starta SunForum 3D-telefonen	47
Menyer i SunForum 3D-telefonen	49
Menyn Samtal	49
Menyn Kontroller	50
Menyn Adressbok	50
Menyn Hjälp	51
Använda SunForum 3D-telefonen	51
Ringa ett samtal	51
Min video	52
Inställningar för ljud-/videoenhet	54
Mediekonfigurationsguide	55
Andra inställningar	56
<b>5. Konfigurera gateway-programvara</b>	<b>59</b>
Gateway-konfigurationsfilen	59
Använda gateway med SunForum 3D-telefon	61
<b>6. SunForum 3D på Sun Ray-system</b>	<b>63</b>
Systemkrav för användning med Sun Ray	63
Sun Ray-bibliotek	63
Portvaktsprogramvara från Sun	64
Starta Sun Gatekeeper	64
Redigera systemkonfigurationsfilen	65

## **7. Teknisk information 67**

SunForum 3D:s arkitektur 67

SunForum 3D:s konferenstopologi 68

SunForum 3D:s Whiteboard och kompatibilitetsläge 69

Använda SunForum-programvara genom en säkerhetsmekanism för nätverk 70

Använda TrueType-teckensnitt med SunForum 3D-programvara 71

Ansluta till en Multipoint Control Unit (MCU) 71

Delta i lösenordsskyddade konferenser 72

Optimera visningen av video 72

Lösa färgproblem 72

Support för SunForum 3D 73

**Sakregister 75**

# Figurer

---

FIGUR 2-1	Fönstret Min information	6
FIGUR 2-2	Konferenshanteraren i SunForum 3D	7
FIGUR 2-3	Konferenshanterarens ikoner för ljud och video	21
FIGUR 2-4	SunForum 3D Whiteboard	29
FIGUR 2-5	Whiteboards verktygsfält	30
FIGUR 2-6	Whiteboard-alternativ	31
FIGUR 2-7	Fönstret Whiteboard-alternativ	31
FIGUR 2-8	Knappen Ny sida	36
FIGUR 2-9	Knappen Skriv ut	37
FIGUR 2-10	Knappen för stämplat	38
FIGUR 2-11	Fönstret Whiteboard-stämplat	39
FIGUR 3-1	Funktioner i SunForum 3D	43
FIGUR 4-1	SunForum 3D-telefon	48
FIGUR 4-2	Fönstret Inställningar i SunForum 3D-telefonen	56
FIGUR 5-1	SunForum 3D-telefon i Gateway PBX-läge	60
FIGUR 5-2	Exempel på gateway i nätverk med system som kör SunForum 3D	61
FIGUR 5-3	Gateway-läge	62
FIGUR 7-1	Konferenshierarki med T.120	69





# Tabeller

---

TABELL 2-1	Menyn Anslut	8
TABELL 2-2	Menyn Visa	9
TABELL 2-3	Menyn Verktyg	9
TABELL 2-4	Menyn Alternativ	11
TABELL 2-5	Inställningar för ljud/video	22
TABELL 2-6	Inställningar för ljud-/videoenhet	23
TABELL 2-7	Beskrivning av menyer i Whiteboard	30
TABELL 3-1	Funktioner i SunForum 3D	43
TABELL 4-1	Menyn Samtal	49
TABELL 4-2	Menyn Kontroller	50
TABELL 4-3	Menyn Adressbok	50
TABELL 4-4	Inställningar för ljud och video	53
TABELL 4-5	Inställningar för ljud-/videoenhet	54
TABELL 4-6	Hjälpprogram för konfiguration av media	55
TABELL 4-7	Fönstret Inställningar i SunForum 3D-telefonen	57



# Förord

---

I denna handbok beskrivs hur du använder SunForum™ 3D-programvara för optimerad samverkan mellan Sun OpenGL® för Solaris-tillämpningar och system. Boken är även avsedd för användare som vill samarbeta i konferenser över intranät och Internet med andra användare, oavsett om de använder UNIX® eller PC.

---

## Hur boken är upplagd

Kapitel 1 ger dig en översikt över SunForum 3D-programvaran.

Kapitel 2 beskriver hur du använder SunForum 3D, inklusive funktionerna för ljud/video och SunForum Whiteboard.

Kapitel 3 beskriver hur SunForum 3D-tillämpningen delar kontroller.

Kapitel 4 beskriver telefonfunktionen i SunForum 3D.

Kapitel 5 beskriver gateways med SunForum 3D.

Kapitel 6 beskriver hur du använder SunForum 3D med Sun Ray™-system.

Kapitel 7 innehåller teknisk information om SunForum 3D-programvara.

---

# Använda UNIX-kommandon

Det här dokumentet innehåller inte information om grundläggande UNIX-kommandon och om hur du handhar systemet, t.ex. stänger av och startar det, och konfigurerar enheter.

Information om detta finns i:

- *Solaris Handbook for Sun Peripherals* (Solaris handbok för Sun-tillbehör)
- Online-dokumentation i AnswerBook2™-format för Solaris™ 2.x
- Annan programvarudokumentation som medföljde systemet

---

## Typografiska konventioner

Teckensnitt	Betydelse	Exempel
AaBbCc123	Namn på kommandon, filer och kataloger samt skärmutmatning	Redigera din .login-fil. Använd <code>ls -a</code> om du vill visa en lista över filerna. % Du har post.
<b>AaBbCc123</b>	Det som du skriver, till skillnad från det som visas på skärmen	datornamn% <b>su</b> Lösenord
<i>AaBbCc123</i>	Boktitlar, nya ord och termer samt betonade ord Platshållare för kommandorader, ersätt med ett verkligt namn eller värde	Läs kapitel 6 i <i>Användarhandboken</i> . Detta är <i>klassalternativ</i> . Du måste vara <code>root</code> -användare för att kunna göra detta. Om du vill ta bort en fil skriver du <code>rm filnamn</code> .

---

## Skalprompter

Skal	Prompt
C-skal	%
C-skal, superanvändare	#
Bourne-skal och Korn-skal	\$
Bourne-skal och Korn-skal, superanvändare	#

---

## Åtkomst till Suns dokumentation

Du kan granska, skriva ut eller köpa ett brett sortiment Sun-dokument, inklusive lokaliserade versioner, på:

<http://www.sun.com/documentation>

---

## Kontakta Suns tekniska support

Om du har tekniska frågor om denna produkt som inte besvaras i detta dokument, skall du gå till:

<http://www.sun.com/service/contacting>

---

## Skicka kommentarer till Sun

Vi är alltid intresserade av att förbättra vår dokumentation och tar därför tacksamt emot dina kommentarer och förslag till förbättringar. Du kan ge oss dina kommentarer genom att gå till:

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Inkludera ditt dokumentets titel och artikelnummer med din feedback:

*SunForum 3D-programvara - Användarhandbok*, art nr 806-1859-11.

## Introduktion till SunForum 3D

---

SunForum 3D är ett konferensprogram för Sun-datorsystem som utnyttjar SunForum-teknik. SunForum-tekniken är baserat på standarderna T.120 och H.323, vilka låter ditt Sun-system kommunicera över intranät och Internet med andra T.120- och H.323-produkter.

SunForum 3D förser användare med (accelererad) delning med höga prestanda av 3D OpenGL-program. Konferenshanteraren i SunForum 3D innehåller kontroller för accelererad delning av 3D-program.

SunForum 3D fungerar med tidigare versioner av SunForum såväl som andra H.323/T.120-baserade konferensprogram, men accelererad delning finns bara tillgänglig från en SunForum 3D-värd som delar ut programmet till SunForum 3D-deltagare i konferensen.

- Funktioner i SunForum 3D
- Anmärkningar om hur du använder SunForum 3D
- Online-hjälp

---

## Funktioner i SunForum 3D

Funktioner i SunForum 3D:

- Mycket optimerad tillämpningsdelning och -samarbete mellan OpenGL-baserade 3D-grafiktillämpningar
- Se och styra program som är delade på andra UNIX- eller PC-datorer via protokollet T.120.
- Dela lokala Solaris-program som kan ses och styras av andra deltagare i konferensen.
- Utväxla idéer och data via whiteboard, urklipp, chat och filöverföringsprogram.
- Använda ljud och video via protokollet H.323.

Andra funktioner inkluderar:

- DTMF-tongenerering, inom och utom band, genom protokollet H.245.
- Kommuniera med utrustning som inte fullständigt följer VoIP (Voice-over IP) och H.323.
- GUI SunForum 3D-telefon.
- Ringa samtal automatiskt genom en gateway.
- Sun Gatekeeper.
- Verktyg för att konfigurera en LDAP-server (Lightweight Directory Access Protocol) som katalogserver för SunForum.
- Kodning av ljud enligt G.729a.

---

## Anmärkningar om hur du använder SunForum 3D

- Accelererad delning är endast tillgänglig mellan SunForum 3D-noder i en konferens. Icke-SunForum 3D-noder i konferensen kommer att se en statisk bild av den delade OpenGL-tillämpningen när 3D-delning är aktiv.
- SunForum 3D (på fjärr-/klient-) sidan behöver en 24-bitars bild för accelererad delning, dvs. Xserver måste köras i 24-bitars eller (8+24)-bitars läge.
- Sun Ray-system kan inte vara SunForum 3D-värdar.
- SunForum 3D måste köras i T.120-kompatibilitetsläge, (Alternativ ► Verktygsinställningar ► Kompatibilitetsläge).
- För bättre bildskärmsprestanda måste du öka storleken på delat minne till minst 16 Mbyte och max. antal delade minnessegment per process till minst 32. (Se *SunForum 3D-programvara -Installationshandledning*, 817-2669-00, för närmare detaljer.)

För att kontrollera om systemkraven, eller ovanstående krav, har uppfyllts, ska du köra följande:

```
/opt/SUNWdat/bin/sunforum -check3d
```



---

# Online-hjälp

Du kan läsa information om SunForum 3D-programvara online genom hjälpfunktionerna i hjälpmenyn som finns på SunForum 3D:s konferenshanterares menyrad.



## Använda SunForum 3D

---

Detta kapitel omfattar följande avsnitt:

- Grunderna i SunForum 3D
- Använda kataloger
- Ringa upp och dela program
- Använda ljud och video i SunForum 3D
- Använda SunForum 3D Whiteboard

Se Kapitel 3, Funktioner i SunForum 3D, för närmare detaljer om SunForum 3D:s styrfunktioner för tillämpningsdelning.

---

### Grunderna i SunForum 3D

#### ▼ Gör så här för att starta SunForum 3D

1. När du har installerat SunForum 3D skriver du följande vid systemprompten:

```
% sunforum
```

---

**Obs!** – Om SunForum 3D inte är angivet i din "path" måste du ange hela sökvägen till programmet (t.ex. /opt/SUNWdat/bin/sunforum).

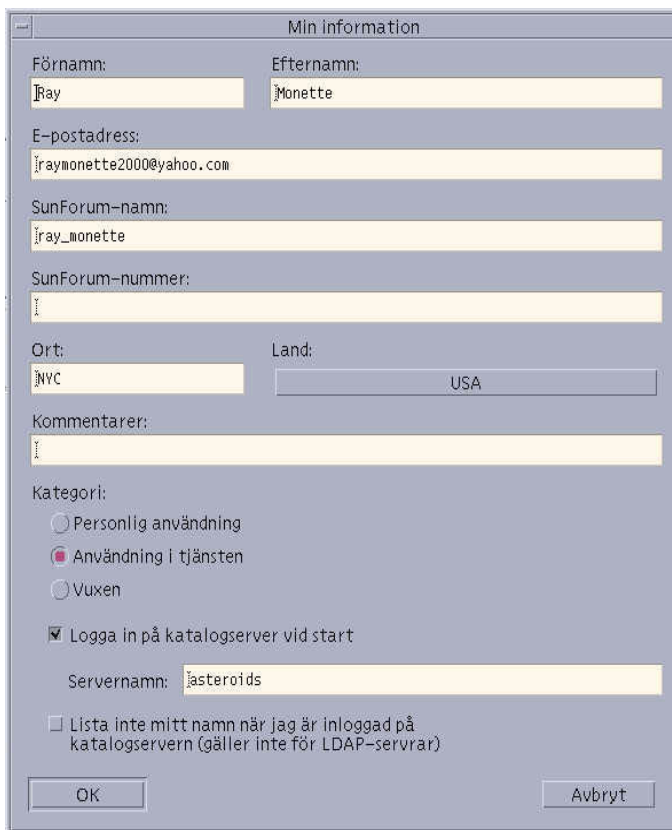
---

---

**Obs!** – Skriv in `sunforum -help` för att se de tillgängliga alternativen.

---

Konferenshanteraren i SunForum 3D öppnas. Första gången du startar SunForum 3D öppnas dock fönstret för användarinställningar först (FIGUR 2-1).



The screenshot shows a dialog box titled "Min information" with the following fields and options:

- Förnamn: Ray
- Efternamn: Monette
- E-postadress: rraymonette2000@yahoo.com
- SunForum-namn: rray\_monette
- SunForum-nummer: [empty]
- Ort: NYC
- Land: USA
- Kommentarer: [empty]
- Kategori:
  - Personlig användning
  - Användning i tjänsten
  - Vuxen
- Logga in på katalogserver vid start
- Servernamn: asteroids
- Lista inte mitt namn när jag är inloggad på katalogservern (gäller inte för LDAP-serverar)

Buttons: OK, Avbryt

FIGUR 2-1 Fönstret Min information

## 2. Skriv in ditt namn och din e-postadress i fönstret.

---

**Obs!** – Du *måste* ange namn och e-postadress. Du kan inte samarbeta om inte denna information finns angiven.

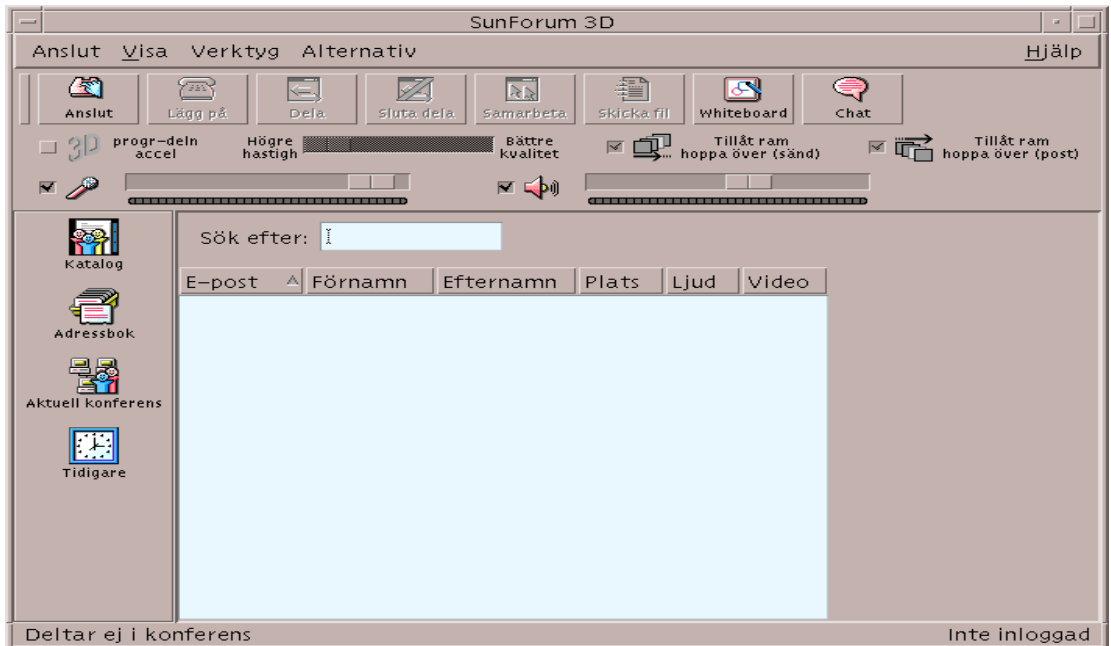
---

SunForum-namn och SunForum-nummer är två poster som andra användare kan använda för att slå samtal till dig är respektive delar av SunForum har registrerats med en portvakt. Vilket namn eller nummer som helst kan väljas men de bör reflektera organisationen på något sätt. SunForum-namn kan exempelvis vara en e-postadress, eller ett användarnamn, eller en kombination av efternamn och förnamn, medan SunForum-nummer kan vara ett telefonnummer eller en anställds ID.

Nästa gång du startar SunForum 3D kommer fönstret Min information inte att visas automatiskt. Om du senare vill ändra informationen i fönstret väljer du Anslut ► Ändra min information för att öppna fönstret igen.

När du är klar med inställningsfönstret öppnas konfigurationsguiden där du kan konfigurera ljud/video.

När du är klar blir SunForum 3D:s konferenshanterare det aktiva fönstret (FIGUR 2-2).



FIGUR 2-2 Konferenshanteraren i SunForum 3D

---

# Menyer i SunForum 3D

Det finns fem menyer på menyraden i SunForum 3D: Anslut, Visa, Verktyg, Alternativ och Hjälp.

---

**Obs!** – Du kan även använda knapparna i SunForum 3D:s konferenshanterare för att anropa funktionerna på menyerna Anslut, Visa och Verktyg. Se "Ringa upp och dela program" för mer information.

---

## Menyn Anslut

**TABELL 2-1** Menyn Anslut

Meny	Beskrivning
Anslut	Slår ett samtal till en angiven adress. Du kan även klicka på knappen Anslut.
Avsluta anrop	Avbryter uppringningen av ett samtal.
Agera värd för konferens	Startar en konferens.
Lägg på	Avslutar samtalet. (Du kan även klicka på knappen Lägg på.)
Stör inte	Blockerar inkommande samtal. Du kan dock fortfarande ringa ut.
Skapa kortnummer	Används för att skapa direktvalsfiler som kan användas i adressboken eller skickas till andra.
Kör i bakgrunden	Låter SunForum 3D fortsätta köra i bakgrunden när du avslutar.
Logga in på katalogserver	Loggar in på en katalogserver. Datorn ber dig ge ett servernamn.
Ändra min information	Ändrar informationen i din profil.
<i>Adresslista</i>	Ringer upp någon av de senast använda adresserna.
Avsluta	Avslutar eller låter den aktuella SunForum 3D-sessionen köra i bakgrunden.

# Menyn Visa

Du kan använda de olika knapparna när du vill ändra visningsformat för listorna i SunForum 3D:s konferenshanterare.

**TABELL 2-2** Menyn Visa

Menyval	Beskrivning
Kompakt fönster	Gör så att konferenshanteraren blir en menyrad.
Alltid överst	Gör så att konferenshanterarens fönster alltid ligger över andra fönster.
Katalog	Visar katalogservern. Servern listar de personer du kan konferera med.
Adressbok	Används när du vill visa adresserna till personer som du tidigare varit uppkopplade till, och som du lagt till i din adressbok.
Samtalsstatus	Används under ett samtal när du vill ha information om de anslutna konferensdeltagarna, programdelning, whiteboard och chat-funktioner.
Tidigare	Listar de senast mottagna samtalen.
Uppdatera katalog	Används när du vill att kataloglistningen ska uppdateras med eventuella nya användare.
Samtalsinformation	Används för att visa hur stor bandbredd som används för ljud/video i det pågående samtalet.

**Obs!** – Om du vill ta bort en post från tidigare-listan eller adressboken markerar du posten och trycker på DEL-tangenten.

# Menyn Verktyg

**TABELL 2-3** Menyn Verktyg

Menyval	Beskrivning
Växla ljud och video	Används för att växla ljud-/videoanslutning till en annan konferensdeltagare. Finns bara när du deltar i en konferens.
Video	Väljer det videofönster som skall visas.
Konfigurationsguide	Används för att starta programmet Konfigurationsguide.

**TABELL 2-3** Menyn Verktyg (forts.)

Menyval	Beskrivning
Dela program	Används när du vill dela ett av dina program med de andra konferensdeltagarna. En undermeny visar de program som du har igång på din dator.
Dela	Används när du vill markera och dela ett program på skrivbordet. (Samma som att klicka på knappen Dela).
Sluta dela	Används när du vill stoppa delning av en tillämpning. (Samma som att trycka på knappen Sluta dela).
Samarbeta	Används när du vill ändra läget för programdelning från bara visning till samarbeta. När läget är samarbeta kan andra konferensdeltagare styra programmet. (Samma som att klicka på knappen Samarbeta).
Skicka fil	Används när du vill sända en fil till alla konferensdeltagare. (Samma som att klicka på knappen Skicka fil).
Avbryt alla sändningar	Avbryter sändning av filer.
Avbryt alla mottagningar	Avbryter mottagning av filer.
Visare av delat skrivbord	Används när du vill se en översikt över alla skrivbord och var delade program finns.
Whiteboard	Startar whiteboard-bildtillämpningen. Whiteboard startar automatiskt på alla andra användares datorer när du öppnar ditt. (Samma som att klicka på knappen Whiteboard).
Chat	Startar chat-programmet. Chat-fönstret startas automatiskt på alla andra användares datorer när du startar ditt. (Samma som att klicka på knappen Chat.)
Dela klippbord	Kopierar och klistrar urklippsdata mellan system.

**Obs!** – När du har tillåtelse samarbeta och någon annan konferensdeltagare tar kontroll kan du inte använda din mus eller ditt tangentbord. Om du trycker på en tangent eller en musknapp återfår du kontrollen över tillämpningen. Om du trycker på tangenten Esc återfår du kontroll och samarbetet avslutas.



# Menyn Alternativ

TABELL 2-4 Menyn Alternativ

Menyval	Beskrivning
Konferensinställningar	Konfigurerar SunForum 3D:s alternativ för samtalshantering.
Verktögsinställningar	Konfigurerar allmänna SunForum 3D-alternativ.
3D-inställningar för App Share (delning av program)	Konfigurerar SunForum 3D-alternativ som är specifika för optimerad OpenGL 3D-tillämpningsdelning.
Inställningar för ljud/video	Konfigurerar ljud-/videokonferensattribut.
Inställningar för ljud- och videoenhet	Används för att konfigurera in- och utenheterna för ljud och inenheten för video, inklusive Sun Ray och Suns 1394-kamera.

## Menyn Hjälp

Du kan gå in i hjälpfunktionen från Hjälp-menyn på SunForum 3D:s menyrad. Välj Hjälp ► Hjälpavsnitt för information om hur du använder SunForum 3D.

---

## Använda kataloger

För att skapa din katalogpost måste du ange dina egna personuppgifter, inklusive namn, plats och e-postadress. Första gången du kör SunForum 3D ber datorn dig att ange denna information. Du kan välja om alla skall kunna se dina personuppgifter. Om du inte gör det kommer bara de som vet vad du har för e-postadress att kunna anropa dig genom att använda katalogen.

Kataloger används för att lista personer som för tillfället kör SunForum 3D och har loggats in på respektive katalog. Du kan slå ett samtal till en annan användare genom att helt enkelt dubbelklicka på användarens katalogpost.

---

**Obs!** – Användare som kör SunForum 3D på en Sun-skrivbordsdator kan logga in på en LDAP-katalogserver eller på en ILS-katalogserver. Användare som kör SunForum 3D på en Sun Ray-server kan emellertid *endast* logga in på en LDAP-server.

---

Detta avsnitt omfattar följande ämnen:

- Gör så här för att ändra din information i katalogen
- Gör så här för att logga in på en katalogserver
- Gör så här för att uppdatera kataloglistningen
- Gör så här för att logga in på en katalogserver automatiskt vid start
- Gör så här för att ta bort ditt namn från katalogservern
- Gör så här för att ringa upp en användare från kataloglistningen
- Gör så här för att ringa upp en användare med hjälp av e-postadressen

## ▼ Gör så här för att ändra din information i katalogen

1. Välj **Anslut ► Ändra min information**.

2. Fyll i följande fält:

- Förnamn och Efternamn. Detta namn identifierar dig i en konferens.
- E-postadress. Denna adress identifierar dig när du loggar in på en katalogserver.
- SunForum-namn och SunForum-nummer. SunForum-användare, särskilt nya sådana, måste vara medvetna om att "SunForum-namn" och "SunForum-nummer" måste vara unika. Katalogservern har för närvarande inget annat sätt att unikt skilja mellan olika inloggade användare på servern. Dessutom finns det ingen koppling mellan dessa fält och personens användarnamn på systemet, telefonnummer eller något liknande. Användarna kan däremot välja att till exempel använda sitt telefonnummer på kontoret som SunForum-nummer.

Det är viktigt att komma ihåg att när "standard"-läget för anrop i SunForum används är det nummer som utnyttjas det SunForum-nummer som mottagaren har angivit i sin SunForum-användarinformation. Däremot kommer ett nummer som anges i gateway-läget att användas för att försöka ringa upp över det lokala telefonsystemet om SunForum är konfigurerat för detta. Denna skillnad är viktig att komma ihåg när du ringer till personer som har identiska SunForum-nummer och telefonnummer.

- Kategori. Används av servern för att minska antalet namn då du söker efter en person.

3. Ändra önskad information och klicka på **OK**.

## ▼ Gör så här för att logga in på en katalogserver

1. När du vill visa kataloglistningen väljer du **Anslut ► Logga in på katalogserver**.

## 2. Skriv in namnet på önskad katalogserver och tryck på OK.

När SunForum 3D har loggat in på en katalogserver frågar programmet automatiskt katalogen efter andra användare som är inloggade på samma server.

## ▼ Gör så här för att logga ut från en katalogserver

- När du vill logga ut från en katalogserver väljer du **Anslut ► Logga ur katalogserver**.

---

**Obs!** – Du kan konfigurera en LDAP-server som SunForum 3D-katalogserver. Instruktioner för hur du gör detta som systemadministratör finns i hjälpen till SunForum 3D.

---

## ▼ Gör så här för att uppdatera kataloglistningen

- Välj **Visa ► Uppdatera katalog**.

Detta alternativ kan bara väljas när en kataloglistning är aktiv.

## ▼ Gör så här för att logga in på en katalogserver automatiskt vid start

1. Välj **Anslut ► Ändra min information**.
2. Markera "Logga in på katalogservern vid start".
3. Ange namnet på katalogservern i fältet **Servernamn**.
4. Skriv in namnet på den katalogserver du önskar logga in på i fältet **Servernamn**.  
Nästa gång du startar SunForum 3D loggar programmet in på den katalogserver du angav.

## ▼ Gör så här för att ta bort ditt namn från katalogservern

1. Välj **Anslut ► Ändra min information**.

## 2. Markera "Lista inte mitt namn när jag är inloggad på katalogservern".

Nästa gång du loggar in på en katalogserver kommer inte användare som bläddrar i katalogen att kunna se ditt namn och dina personuppgifter.

Om du är inloggad och synlig när du väljer detta alternativ, kommer SunForum 3D att uppdatera din information i katalogservern och göra dig osynlig.

## ▼ Gör så här för att ringa upp en användare från kataloglistningen

- Du ringer upp en person i kataloglistningen genom att dubbelklicka på användarens post i listan.

---

**Obs!** – Om alternativet "Lägg till i adressbok" i dialogrutan "Anslut" (Anslut ► Anslut) är förkryssat, kommer användare som du ringer upp på detta sätt att läggas till i din lista med direktnummer.

---

## ▼ Gör så här för att ringa upp en användare med hjälp av e-postadressen

Med SunForum 3D kan du ringa upp en användare som är inloggad på en katalogserver genom att ange dennes e-postadress.

- Skriv in namnet på den katalogserver som användaren är inloggad på och sedan personens e-postadress separerat med ett snedstreck (/).

SunForum 3D frågar den angivna katalogservern efter en användare med den e-postadress du anger. Om användaren är inloggad på katalogservern försöker SunForum 3D att etablera en kontakt med honom eller henne.

---

## Ringa upp och dela program

Se även informationen om SunForum 3D konferenshanterare när du läser detta avsnitt.

Detta avsnitt omfattar följande ämnen:

- Starta ett samtal

- Ställa in parametrar för 3D-programdelning
- Dela program

## Starta ett samtal

### ▼ Gör så här för att upprätta en snabb anslutning

1. Välj **Visa** ► **Adressbok** eller klicka på knappen **Adressbok**.
2. **Dubbelklicka** på den **adressbokspost** du vill ansluta till.

Du kan även helt enkelt klicka på någon av knapparna **Katalog** och **Tidigare** och dubbelklicka på den post du vill ansluta till.

### ▼ Gör så här för att ansluta manuellt

1. Välj **Anslut** ► **Anslut** eller klicka på knappen **Anslut**.

Fönstret **Anslut** visas. I fönstret kan du ansluta dig till en konferens.

2. **Skriv in adressen** till den konferens du vill ansluta dig till.

I fönstret **Anslut** kan du lägga till de adresser du ringer upp i din adressbok. Du kan också ange namngivna konferenser som du vill ansluta till (om du t.ex. ansluter till en katalogserver).

3. **Klicka på OK**.

Fönstret ändras till samtalsstatus om du kopplades upp korrekt. Om du inte kopplades upp visas ett felmeddelande.

### ▼ Gör så här för att avbryta en anslutning

- Välj **Anslut** ► **Avsluta anrop** eller klicka på knappen **Avsluta anrop**.

Din medverkan i konferensen avbryts.

---

**Obs!** – När du avslutar kan du även koppla bort andra från konferensen. Detta inkluderar alla de deltagare du inbjudit till konferensen, eller alla de som ringt dig. Om du startade konferensen kommer hela konferensen att avslutas. Du får ett varningsmeddelande innan de andra deltagarna loggas ur.

---

---

**Obs!** – Det går också att ringa upp genom en gateway. Se Kapitel 5 “Konfigurera gateway-programvara”.

---

# Ställa in parametrar för 3D-programdelning

## ▼ Ställa in 3D-delnings- och relaterade parametrar

- 3D-växeln går fram och tillbaka mellan 3D-delning och T.120-delning.
- Skjutreglaget balanserar detaljförlusten i bilderna med komprimeringsförhållandet. För vissa CODEC eller program kanske det inte blir någon skillnad, men för andra blir det en skillnad.
- När växeln som tillåter ramhopp (skicka) är inställd på programdelningsvärden medför det att det SunForum 3D som initierade programdelningen hoppar över att skicka några/vissa ramar i programmet om sändningen av de komprimerade ramarna försenas. Denna inställning kan användas för att låta programmet köras så snabbt som möjligt, och inte saktas ner av kravet att det delas. När du växlar denna knapp till på har ett hanterarsystem ingen effekt på programdelningsvärden. Det betyder att denna växel *endast* gäller för programdelningsvärden.
- När växeln som tillåter ramhopp (vid inspelning) är inställd medför det att det SunForum 3D som är på den mottagande sidan av programdelningen hoppar över avkodningen och visningen av vissa mottagna ramar när den saktar efter med att avkoda och att visa dem. Detta kan användas av ett äldre system med en långsam processor eller visningsrambuffert för att inte göra det lika långsamt för alla i konferensen som för detta SunForum 3D-systems avkodning och visning av ramar. När du växlar denna knapp till på har ett hanterarsystem ingen effekt på programdelningsvärden. Det betyder att denna växel *endast* gäller för programdelningsvärden.

## ▼ Ställa in CODEC-format

Formatalternativet komprimering/dekomprimering (CODEC) är tillgängligt under menyraden för SunForum 3D:s konferenshanterare.

### 1. Välj Alternativ ► 3D-inställningar för App Share (delning av program).

### 2. Välj tillämpligt CODEC-format.

Följande CODEC stöds för tillfället.

- Sun DCT (444 YUV-sampling)
- Sun DCT (422 YUV-sampling)
- Sun DCT (420 YUV-sampling)
- JPEG (444 YUV-sampling)
- JPEG (422 YUV-sampling)
- JPEG (420 YUV-sampling)
- YUV-422
- YUV-420
- Zlib (utan förlust)
- RAW (okomprimerad, utan förlust)

Sun Discrete Cosine Transform (DCT) CODEC är starkt optimerad på CODEC baserade på DCT (påminner mycket om JPEG) vilket begränsar kvalitetsförlusten så att den är visuellt utan förlust. Denna CODEC ger dig bästa kvalitet i relation till komprimeringsförhållande och är snabbare än JPEG CODEC med motsvarande kvalitet.

JPEG CODEC liknar Sun DCT CODEC men ger ett större område av kvalitetskontroll så att användaren möjligen offrar kvalitet för mycket högre komprimering.

Både Sun-DCT och JPEG CODEC kräver relativt hög processorkraft. I fall där du har tillgång till tillräckligt med nätverksbandbredd men där både värden och klienten inte har tillräckligt med processorkraft, är det därför möjligen bättre att använda YUV (förlust), Zlib, eller Raw (utan förlust) CODEC.

När du delar en tillämpning, kommer den CODEC som används för kodning av den SunForum 3D som initierade tillämpningsdelningen att användas av de andra deltagarnas SunForum 3D för avkodning. SunForum 3D gör detta automatiskt. Det är inte nödvändigt för användaren att ställa in CODEC för sina SunForum 3D.

## Dela program

### ▼ Gör så här för att dela program

Med SunForum 3D kan alla program på din datorskärm delas med andra konferensdeltagare. Detta har följande resultat:

- Om en användare med kontroll över programmet inom en SunForum 3D-konferens flyttar programfönstret på skrivbordet, kommer fönstret att flyttas även på värddatorn. Programmet kan därmed skymma andra fönster eller ge upphov till andra oförutsedda effekter. Om en del av det delade programmet är skymt på värddatorn är samma del skymd på skärmen för den användare som styr programmet.
- Skärmarna på PC-datorer och Sun-arbetsstationer inom en SunForum 3D-konferens har oftast olika storlek. När en användare med kontroll över ett program flyttar programmets fönster på skrivbordet kan det hamna utanför skärmen på datorer med mindre bildskärm. Användare med mindre bildskärmar kan rulla den aktiva delen av fönstret genom att flytta musen till en annan del av skärmen. (När du vill ställa in funktionerna för rullning väljer du Verktyg ► Alternativ i SunForum 3D:s konferenshanterare.)

#### 1. När du är i en konferens väljer du Verktyg ► Dela eller klickar på knappen Dela.

Du kan även välja Verktyg ► Dela program om du vill välja vilket program du vill dela direkt på menyn.

#### 2. Flytta pekaren (nu i form av en hand) över det programfönster som du vill dela.

### 3. Klicka var som helst i programmets fönster.

Alla konferensdeltagare kan nu se programmet på sin maskin som om det kördes lokalt. Med SunForum 3D kan du dela nästan alla program inklusive terminalfönster, ordbehandlare och CAD-program. Undantaget är SunForum och vissa program som använder X-tillägg som inte stöds.

---

**Obs!** – Fönstret är "märkt" med namnet på den deltagare som delat ut programmet. Initialt kan bara den person som delade ut programmet styra det, andra deltagare kan bara se resultatet i sina fönster.

---

#### ▼ Gör så här för att sluta dela program

1. Välj Verktyg ► Sluta dela eller dubbelklicka på Sluta dela för att sluta dela programmet.
2. Klicka på det programfönster som du vill sluta dela.  
I detta läge kan bara du se och använda programmet.

#### ▼ Gör så här för att samarbeta med program

När du har delat ett program kan du klicka på knappen Samarbeta, om du vill att andra deltagare i konferensen ska kunna ta över kommandot över programmet.

1. Dela en tillämpning (se Gör så här för att dela program).
2. Välj Verktyg ► Samarbeta, eller klicka på Samarbeta.

Programmet som tidigare bara visades för de andra konferensdeltagarna är nu öppet för samarbete.

När du väljer att samarbeta om ett delat program kan andra konferensdeltagare ta kontrollen över programmet. När en deltagare vill ta kontrollen över ett program behöver han bara klicka på programmets fönster på sitt skrivbord.

---

**Obs!** – När en annan konferensdeltagare klickar i fönstret för den delade tillämpningen och därefter har kontroll över det, tar denna person över din mus och ditt tangentbord. Endast en användare i taget kan ha kontrollen. Varje annan användare, inklusive värden, får kontroll genom att helt enkelt klicka med musen.

---

3. När du vill avbryta samarbetsläget klickar du på Samarbeta igen.

Det delade programmet återgår till visningsläge för de andra deltagarna.



## ▼ Gör så här för att överföra filer

1. Välj Verktyg ► Skicka fil, eller klicka på knappen Skicka fil.

Det öppnas ett fönster där du kan välja vilken fil du vill skicka.

2. Öppna önskad katalog och markera den fil du vill skicka.

3. Klicka på OK.

Filen skickas till alla konferensdeltagare.

Filer som skickas till andra deltagare tas emot automatiskt. Under tiden som filen skickas visas ett fönster med ett statusfält som anger hur överföringen fortskrider. När överföringen är klar sparas filen. Förvald katalog för att spara filer är /tmp. Om du vill ändra katalog väljer du Alternativ ► Verktygsinställningar.

## ▼ Gör så här för att använda Chat

1. Välj Verktyg ► Chat eller klicka på knappen Chat när du vill starta programmet.

Denna åtgärd startar automatiskt chat-tillämpningen på andra användarsystem inom konferensen.

2. Välj vem du vill skicka ett meddelande till.

- Om du vill skicka till alla deltagare väljer du Skicka till ► Alla i konferensen.
- Om du vill skicka till en enskild deltagare väljer du Skicka till ► *användarnamn*. Konferensdeltagarnas namn visas i menyn Skicka till.

3. Skriv in ditt meddelande i meddelandefältet och tryck på Retur.

Meddelandet visas både i ditt chat-fönster och i mottagarnas chat-fönster.

Du kan välja att visa datum, tid och namn tillsammans med meddelandet. Ändra inställningarna för detta genom att välja Visa i menyraden för Chat och bocka för/av önskade alternativ.

Du kan spara chat-sessioner som filer. När du stänger chat-fönstret får du alltid en fråga om du vill spara filen innan du avslutar.

---

**Obs!** – Även om vissa andra konferensprodukter har T.120-textchatkapacitet är det inte säkert att de fungerar med SunForum 3D-chat. Kontrollera statusen för chat-programmet i SunForum 3D:s konferenshanterare när du vill se vilka som är inloggade i chat-sessionen.

---

## ▼ Gör så här för att överföra data via det delade urklippet

1. Kontrollera att alternativet delat urklipp är aktiverat på båda systemen.

## 2. Välj Verktyg ► Dela klippbord.

Menyalternativet Dela klippbord ska vara förböckat (aktivt).

---

**Obs!** – Om du vill dela urklippet automatiskt väljer du Verktyg ► Alternativ.

---

## 3. Markera text i ett program (t.ex. ett kommandoverktyg) på ett system.

## 4. Välj Redigera ► Kopiera.

## 5. Inom en tillämpning (t.ex. en textredigerare) på det andra systemet skall du välja Redigera ► Klistra.

---

# Använda ljud och video i SunForum 3D

H.323 är ett protokoll för kommunikation med ljud och video och är en standard för ljud och video i konferensprogram. SunForum 3D följer H.323-standarderna.

Detta avsnitt omfattar följande ämnen:

- Olika typer av konferenser med ljud/video
- Konfigurera ljud och video
- Styra ljud i konferensen
- Styra din videobild i konferensen
- Styra videobilden i en flerpunktskonferens
- Styra video i en punkt-till-punkt-konferens
- Visa fjärrvideo i en punkt-till-punkt-konferens

## Olika typer av konferenser med ljud/video

Det finns tre nivåer för ljud/videostödet i konferensprodukter.

- Flerpunkters - Du kan se och höra många konferensdeltagare samtidigt. Varje persons videobild visas i ett eget fönster och ljudet från samtliga deltagare mixas samman så att du hör en enda ljudkanal med allas röster.
- Punkt-till-punkt - Du kan se och höra en person i taget och växla mellan dem.
- Inget ljud/ingen video - Du kan varken se eller höra någon annan i konferensen. Användare av konferensprodukter som inte stöder ljud/video telefonkonfererar ofta samtidigt som de deltar i SunForum 3D-konferensen.




SunForum 3D har stöd för flera punkter men kan också användas i punkt-till-punkt-läge eller utan ljud/video för att kunna användas för konferenser med andra produkter:

- Om samtliga konferensdeltagare använder produkter som stöder ljud/video med flera punkter kan du använda antingen detta läge eller punkt-till-punkt. (Eventuellt kan det vara en fördel att använda punkt-till-punkt om konferensdeltagarna är vana vid sådana system.)
- Om vissa konferensdeltagare använder produkter som endast stöder ljud/video i punkt-till-punkt-läge bör du använda detta. SunForum 3D kan konfigureras att tvinga en konferens att använda punkt-till-punkt och därigenom se till att produkter som bara stöder detta kan upprätta länkar med ljud/video.
- Även personer med konferensprodukter som saknar ljud/videostöd kan delta i konferensen, men de kommer inte att kunna se eller höra övriga deltagare. Du kan fortfarande använda ljud/video för att kommunicera med konferensdeltagare som har program med stöd för detta.

När du anropar någon skapar SunForum 3D först en punkt-till-punkt-anslutning med ljud/video oavsett vad den andres program klarar. Om en tredje person skulle ansluta sig bestäms det utifrån de båda övriga programmens funktioner om konferensen skall övergå till flerpunktskonferens eller fortsätta att vara punkt-till-punkt-konferens. När konferensen väl har övergått till flerpunktskonferens kan inte produkter som inte stöder flera punkter längre skapa några länkar med ljud/video i konferensen.

Om du uttryckligen vill ange att du vill starta en punkt-till-punkt-konferens gör du detta i dialogrutan Inställningar för ljud/video. Se Gör så här för att ställa in ljud/video för mer information.

I fönstret för det pågående samtalet visar ikonerna för ljud/video en ljud/videolänk till en konferensdeltagare.

Namn	Delar	Whiteboard	Chat	Ljud	Video
?Ray Monette	Delar inte	Nej	Nej		
test user	Delar inte	Nej	Nej		

FIGUR 2-3 Konferenshanterarens ikoner för ljud och video

# Konfigurera ljud och video

## ▼ Gör så här för att ställa in ljud/video

### ● Välj Alternativ ► Inställningar för ljud/video.

Du kan även välja Visa ► Inställningar för ljud/video i fönstret med din videobild eller fönstret med någon annans videobild om du sitter i konferens.

**TABELL 2-5** Inställningar för ljud/video

Menyval	Beskrivning
Använd punkt-till-punkt-anslutningar för ljud/video	Använd det här alternativet för att bara använda punkt-till-punkt-anslutningar i konferenser med ljud och video. På detta sätt kan användare med program som bara stöder punkt-till-punkt-anslutningar delta med ljud/video i konferensen.
Storlek på sänd videobild	Ange den storlek du vill att din videobild skall ha på övriga konferensdeltagares skärmar. Därigenom bestämmer du även storleken på fönstret Min video på din skärm. Vilka fönsterstorlekar du kan använda beror på vilka konferensprodukter som används av övriga deltagare. Skulle du redan delta i en konferens kan ett eller flera av dessa alternativ vara gråade, om någon/några av övriga deltagare använder konferensprogram som inte stöder dem. Fönsterstorleken kan ändras när du inleder ett samtal, eller en annan person går in i eller lämnar konferensen. Detta beror på att någon annan kanske inte kan använda den storlek du valde från början; SunForum 3D samarbetar med de andra konferensprodukterna för att finna den bästa kompromissen mellan de önskemål alla konferensdeltagare har.
Standardförstoring av video	Det här alternativet anger vilken standardförstoring (100% - 400%) som skall användas för att visa video på systemet.
Jag föredrar att ta emot	Används för att justera kvaliteten på de videobilder du får från andra på din skärm. <ul style="list-style-type: none"><li>• Flytta reglaget mot Snabbare video för att visa video med fler uppdateringar per sekund. Detta ger jämnare bild, men sänker upplösningen på bilden.</li><li>• Flytta reglaget mot Bättre kvalitet för att visa video med högre upplösning. Detta ger mer högkvalitativa videobilder, men det kan resultera i hackigare rörelser.</li></ul>

**TABELL 2-5** Inställningar för ljud/video (forts.)

Menyval	Beskrivning
Min anslutningshastighet är	Välj det alternativ som bäst beskriver det nätverk du använder SunForum 3D med.
Ekoeliminering	Om du väljer detta kommer SunForum 3D automatiskt att deaktivera mikrofonens när programmet spelar upp ljud. Detta, som även kallas halv duplex, är användbart när högtalare används i stället för headset.
Automatisk förstärkningsstyrning	Om du väljer detta kommer SunForum 3D automatiskt att justera mikrofonens känslighet efter hur starkt det inkommande ljudet är.

## ▼ Gör så här för att konfigurera enheter för ljud/video

- **Välj Alternativ ► Inställningar för ljud-/videoenhet.**

**TABELL 2-6** Inställningar för ljud-/videoenhet

Menyval	Beskrivning
Ljudenhet	Här väljer du vilken ljudenhet du vill använda för att prata med andra, och vilka inställningar du vill ha för den enheten. Först väljer du vilken ljudenhet du vill använda. Sedan trycker du på knappen "Inställningar" för att konfigurera enhetsspecifika attribut. Varje enhet är ett unikt attribut som kan konfigureras.
Videoenhet	Här väljer du vilken videoenhet du vill använda för att prata med andra, och vilka inställningar du vill ha för den enheten. Ett alternativ är "Ingen" som används för system utan verktyg för videofångning eller när en användare har ett system med stöd för videofångning men vill stänga av det. Först väljer du vilken videoenhet du vill använda. Sedan trycker du på knappen "Inställningar" för att konfigurera enhetsspecifika attribut. Varje enhet är ett unikt attribut som kan konfigureras.

## Använda Sun 1394-kamerans fotofunktion

Du kan ta en videobild direkt från kameran med Sun 1394-kameran. På detta sätt kan du ta en bild var som helst upp till 3 meter (så lång är 1394-kabeln) från arbetsstationen. Du aktiverar denna funktion från SunForum 3D (se Fånga och kopiera videobilder).

## Styra ljud i konferensen

Du kan justera det ljud som sänds från dig, och justera det ljud du tar emot från andra konferensdeltagare.

### ▼ Gör så här för att justera ljudet från dig i konferensen

Kryssrutan till vänster om Konferenshanterarens mikrofonikon visar om ditt ljud tas emot av andra konferensdeltagare.

- **För att börja eller sluta sända ljud till andra konferensdeltagare klickar du i kryssrutan till vänster om ikonen.**
  - Du ställer in ljudvolymen så här: dra reglaget åt höger för att öka volymen och åt vänster för att sänka den. Detta är speciellt viktigt vid flerpunktskonferens, eftersom reglaget ställer in din volym i förhållande till övriga deltagares.
  - Om du använder en punkt-till-punkt-anslutning med ljud/video till en annan konferensdeltagare kommer endast denne att höra dig. Du växlar till en annan konferensdeltagare genom att följa anvisningarna i Styra video i en punkt-till-punkt-konferens.

### ▼ Gör så här för att justera konferensljud på din dator

Kryssrutan till vänster om högtalarikonen visar om ljud från övriga deltagare spelas på din dator.

- **För att börja eller sluta lyssna på andra konferensdeltagare klickar du på kryssrutan till vänster om ikonen.**
  - Du ställer in volymen så här: dra reglaget till höger för att öka volymen och till vänster för att sänka den.
  - Om du är i punkt-till-punkt-läge för ljud/video kan du bara höra den person du för närvarande är ansluten till. Du växlar till en annan konferensdeltagare genom att följa anvisningarna i Styra video i en punkt-till-punkt-konferens.

## Styra din videobild i konferensen

Innan en videokonferens börjar kan du titta på den bild som kommer att visas på övriga deltagares skärmar (t.ex. för att kontrollera att systemets kamera är korrekt placerad och inriktad). Videobilden visas på skärmen i ett fönster med namnet Min video. Du kan visa eller dölja fönstret när som helst.

## ▼ Gör så här för att styra din videobild före konferensen

- Välj Verktyg ► Video ► Visa min video.

Du kan även dölja fönstret genom att helt enkelt stänga det. Innan du börjar delta i en konferens står det **Sänder** *inte* under fönstret **Min video**.

---

**Obs!** – Med SunForum 3D kan du zooma i videovisningsfönstret.

---

## ▼ Gör så här för att styra din videobild under en konferens

När du är i ett samtal visas en knapp förutom statusmeddelandet längst ned i **Min video**. Statusmeddelandet ger information om videoöverföringens aktuella status. Knappen används för att ändra läge på följande sätt:

- Om videostatus är **"Sänder"** visas knappen **"paus"**. Klicka på knappen för att pausa videovisningen. När du pausar visningen visas en **"fryst bildruta"** i fönstret och statusmeddelandet blir **"Pausat"**.
- Om videostatus är **"Pausat"** visas knappen **"play"**. Klicka på denna knapp för att aktivera videovisningen. När du aktiverar visningen startar videoöverföringen igen, och meddelandet ändras till **"Sänder"**.

I stället för knapparna **"paus"/"play"** i fönstret kan du använda alternativet **Pausa** eller **Spela** i **Visa**-menyn i fönstret. Dessa alternativ visas endast när en konferens pågår.

Du kan styra om din videobild skall sändas automatiskt till övriga deltagare när du inleder en konferens (se **Gör så här för att konfigurera enheter för ljud/video för mer information**).

## Styra videobilden i en flerpunktskonferens

Om du använder flerpunkters ljud/video visas en videobild av varje konferensdeltagare automatiskt när han/hon börjar sända video.

- Bilden av varje deltagare visas i ett eget fönster, med deltagarens namn som fönstertitel. När personer går in i eller lämnar konferensen visas, respektive försvinner, deras fönster.
- Du kan välja vilka av dessa fönster som skall visas på din skärm.

### ▼ Gör så här för att styra videobilden i en flerpunktskonferens

#### ● Välj Verktyg ► Video ► Visa andras video.

Klicka på raden för det fönster du vill visa eller dölja. Du kan även dölja ett fönster genom att stänga det med systemmenyn.

Längst ned i vart och ett av dessa fönster visas en knapp som anger om videovisning pågår:

- Om videostatus är "Tar emot" visas knappen "paus". Klicka på knappen för att pausa videovisningen. När du pausar visningen visas en "frost bildruta" i fönstret och statusmeddelandet blir "Pausat".
- Om videostatus är "Pausat" visas knappen "play". Klicka på denna knapp för att aktivera videovisningen. När du aktiverar visningen startar videoöverföringen igen, och meddelandet ändras till "Tar emot".

Du kan styra om videobilder av andra deltagare skall visas automatiskt när de börjar sända video, se Gör så här för att ställa in ljud/video för mer information.

Om bilderna inte visas, blir fönstret för fjärranvändaren på skärmen tomt tills knappen "play" används för att starta videovisningen.

I stället för knapparna "paus"/"play" i fönstret kan du använda alternativet Pausa eller Spela i Visa-menyn i fönstret.

---

**Obs!** – Fönsterstorleken för video från övriga deltagare beror på sändarens konferensprodukt och maskinvara.

---

## Styra video i en punkt-till-punkt-konferens

I punkt-till-punkt-läget för ljud/video kan du bara se och höra en annan konferensdeltagare i taget. Du kan växla mellan olika personer i konferensen. Om du växlar till en annan person förblir den du tidigare hade ljud/video-anslutning till kvar i konferensen, men denne kommer inte att se eller höra någon.



---

**Obs!** – Du kan inte växla till någon som redan har en ljud-/videoanslutning till någon annan.

---

## ▼ Gör så här för att växla till en annan person

### ● Välj person från Verktyg ► Växla ljud och video.

En lista med dem du kan växla till visas. Listan omfattar även den person du för närvarande är ansluten till (med en markeringsvisare bredvid personens namn). I listan ingår inte personer med program som saknar stöd för ljud/video.

- Du växlar till en annan person genom att klicka på hans/hennes namn i listan.
- Om du vill "växla ut" (så att du stannar i konferensen men inte längre är ansluten till någon) klickar du på namnet på den person du för närvarande är ansluten till (namnet med en markeringsvisare bredvid sig).

Menyvalet Växla ljud och video visas endast om du deltar i en konferens med mer än en person med program som klarar ljud/video och om punkt-till-punkt-anslutningar används.

## Visa fjärrvideo i en punkt-till-punkt-konferens

Om du har en punkt-till-punkt-anslutning med ljud/video visar fönstret Fjärrvideo en bild av den person du för närvarande är ansluten till (om du är ansluten till någon).

- Du växlar till en annan konferensdeltagare genom att följa anvisningarna i Styra video i en punkt-till-punkt-konferens.
- Du kan välja om detta fönster skall visas på skärmen genom att visa Fjärrvideo.

## ▼ Gör så här för att visa Fjärrvideo

### ● Välj Verktyg ► Video ► Visa andras video.

Detta visar eller döljer fönstret. Du kan även stänga fönstret genom att klicka på dess Stäng-knapp.

---

## Använda SunForum 3D Whiteboard

Med SunForum 3D Whiteboard kan alla konferensdeltagare utväxla idéer och skisser. Du behöver dock inte vara i en konferens för att använda ett whiteboard.

Det finns två olika typer av whiteboard i SunForum 3D:

- T.126-läge som låter dig dela ritbordet med andra datorer som använder samma protokoll, oavsett vilket program de använder.
- SunForum 1.0-läge som låter dig dela whiteboard med användare som kör vissa typer av PC-baserad konferensprogramvara.

Detta avsnitt omfattar följande ämnen:

- Starta Whiteboard
- Skapa och hantera bilder
- Fånga och kopiera videobilder
- Lägga till fångade skärmbilder till Whiteboard
- Importera och exportera grafik
- Kopiera grafik till klippbordet
- Använda Sidor
- Zooma och låsa Whiteboard
- Spara och skriva ut Whiteboard-innehåll
- Använda andra verktyg

# Starta Whiteboard

## ▼ Gör så här för att välja läge för Whiteboard

1. Välj **Alternativ ► Verktögsinställningar**.
2. Välj önskat läge för ditt whiteboard: **T.126** eller **SunForum 1.0**.
3. Klicka på **OK**.

---

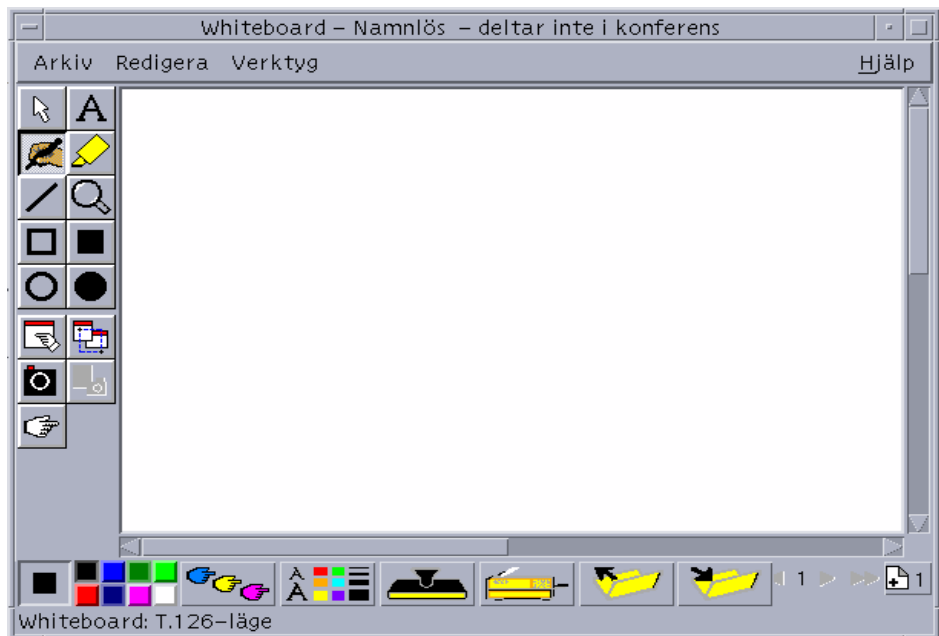
**Obs!** – När du har valt ett läge för whiteboard i fönstret Alternativ kommer detta läge att användas varje gång du väljer Whiteboard på menyn Verktøy eller klickar på knappen Whiteboard i SunForum 3D:s konferenshanterare. Se Gör så här för att starta ett Whiteboard.

---

## ▼ Gör så här för att starta ett Whiteboard

- Välj **Verktøy ► Whiteboard**, eller klicka på knappen **Whiteboard** i **SunForum 3D:s** konferenshanterare.

Det läge du valt för ditt whiteboard i fönstret Alternativ visas. I detta exempel visas ett whiteboard i T.126-läge.



**FIGUR 2-4** SunForum 3D Whiteboard

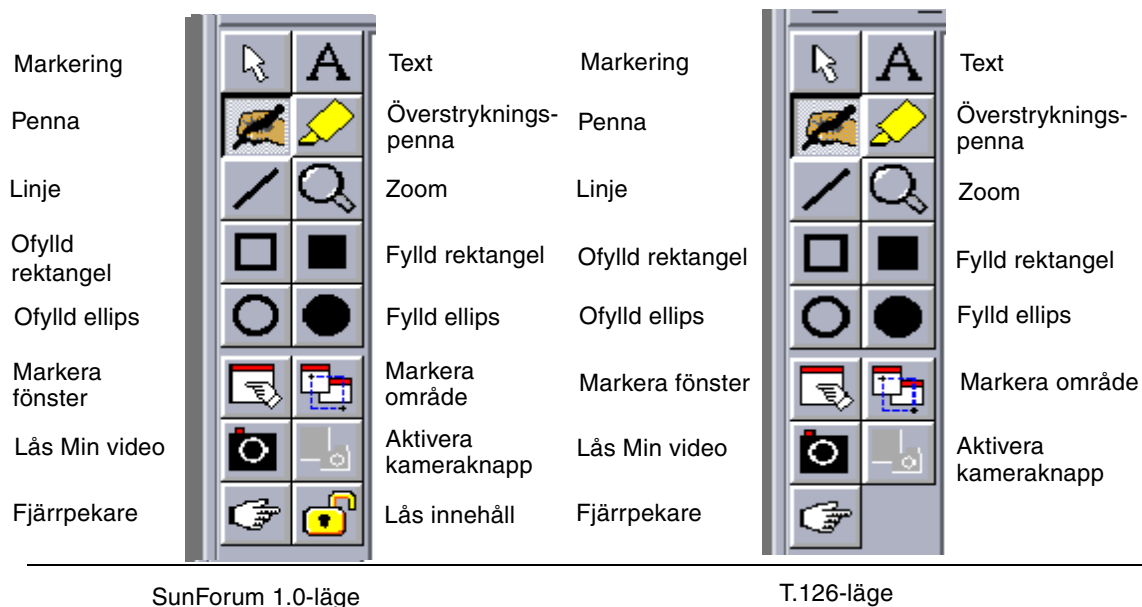
## Menyer i Whiteboard

TABELL 2-7 Beskrivning av menyer i Whiteboard

Meny	Beskrivning
Arkiv	Används vid hantering av filer (t.ex. Ny, Öppna, Spara, Importera, Exportera och Skriv ut).
Redigera	Används vid redigering (t.ex. Kopiera, Klistra in, Radera, Ta bort sida, Infoga sida, etc.).
Verktyg	Används för att välja olika ritfunktioner. Du kan även klicka på ikonerna i verktygsfältet till vänster om ritbordet.

## Whiteboards verktygsfält

Lär känna funktionerna i elektroniskt whiteboard genom att prova de olika verktygen till vänster på ritbordet. Du behöver inte vara uppkopplad till en konferens för att göra detta.



FIGUR 2-5 Whiteboards verktygsfält

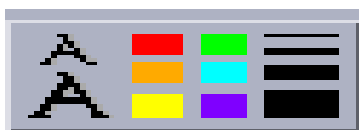
# Skapa och hantera bilder

## 1. Klicka på önskat ritverktyg i verktygsfältet.

Välj t.ex. verktyget för frihandsteckning eller välj Verktyg ► Penna på menyraden.

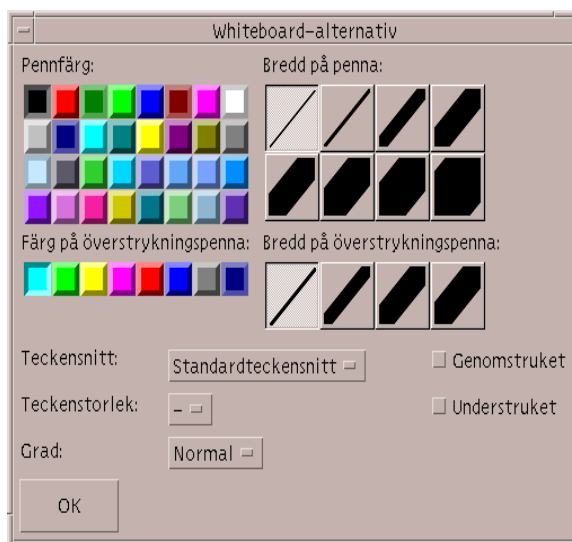
## 2. Välj önskad färg och bredd på pennan.

### a. Klicka på knappen Alternativ längst ned på ditt whiteboard.



FIGUR 2-6 Whiteboard-alternativ

Fönstret Whiteboard-alternativ öppnas.



FIGUR 2-7 Fönstret Whiteboard-alternativ

### b. Välj önskad färg och bredd på pennan och klicka sedan på OK.

## 3. Tryck ned musknappen och drag med musen för att rita objektet.

När du släpper upp musknappen visas ditt ritade objekt för alla andra i konferensen.

## ▼ När du vill skapa textobjekt

1. Klicka på textverktyget, eller välj **Verktyg ► Text**.
2. Flytta muspekaren till den punkt på skärmen där du vill mata in text.
3. Klicka med musknappen.  
Textinmatningsfönstret öppnas.
4. Skriv in önskad text och klicka på **OK**.

## ▼ När du vill redigera textobjekt

1. Klicka på textverktyget, eller välj **Verktyg ► Text**.
2. Klicka på den text som du vill redigera.  
Textinmatningsfönstret öppnas.
3. Skriv in önskad text och klicka på **OK**.

## ▼ Ange teckensnitt och stil för textobjekt

Du kan ange alternativ för teckensnitt på olika sätt:

- Genom att ändra inställningarna för ditt whiteboard innan du skapar ett nytt textobjekt.
- Genom att markera ett textobjekt och sedan ändra inställningarna i alternativfönstret.
- Genom att markera ett textobjekt och sedan ändra inställningarna när textinmatningsfönstret visas.

1. Klicka på knappen **Alternativ**.  
Fönstret med alternativ för ditt whiteboard visas.
2. Välj önskat **Teckensnitt, Teckenstorlek och Grad** på de olika menyerna.

---

**Obs!** – Endast ett fåtal teckensnitt finns tillgängliga för att garantera att textobjekt kan visas på alla system i konferensen.

---

3. Klicka på **OK** i fönstret för alternativ.

## ▼ Gör så här för att flytta och ta bort objekt

1. Klicka på markeringsverktyget, eller välj **Verktyg ► Markering**.

## 2. Klicka på den bild eller text du vill ta bort eller flytta.

En ram runt objektet visar att det är markerat.

- a. Om du vill flytta bilden eller texten drar du den till en ny plats på ritbordet med musen.
- b. Om du vill ta bort objektet trycker du på DEL-tangenten på ditt tangentbord, eller väljer Redigera ► Radera.

---

**Obs!** – Om du tar bort ett objekt av misstag kan du lägga tillbaka det genom att välja Redigera ► Ångra borttagning.

---

## ▼ Ljusmarkera text och bilder

1. Klicka på ljusmarkeringsverktyget eller välj Verktyg ► Överstrykningspenna.
2. Dra med musen runt det område på ritbordet som du vill ljusmarkera.

## Fånga och kopiera videobilder

Du kan ta ett foto från en kamera - antingen genom att använda verktygsfältet för whiteboard, eller genom att trycka på Sun 1394-kamerans avtryckare och kopiera bilden till whiteboard.

## ▼ Gör så här för att fånga en bild från verktygsfältet för whiteboard

1. Välj den kameravideobild du vill fånga.
2. Klicka på Lås min video i verktygsfältet för whiteboard (FIGUR 2-5) eller välj Verktyg ► Lås Min video.

Bilden visas och kopieras till det övre vänstra hörnet av whiteboardfönstret.

## ▼ Gör så här för att fånga en bild med Suns 1394-kamera

1. Klicka på Aktivera kameraknapp på verktygsfältet för whiteboard (se FIGUR 2-5). Detta aktiverar avtryckarknappen på Sun 1394-kameran så att den aktuella bilden läggs på whiteboard varje gång den knappen trycks ned.
2. Ta den bild du vill fånga och tryck på Sun 1394-kamerans avtryckare.  
Om du inte använder avtryckaren under 60 sekunder inaktiveras knappen igen.

---

**Obs!** – Om du vill deaktivera kameraavtryckaren innan denna tid har gått trycker du helt enkelt på Esc.

---

## Lägga till fångade skärmbilder till Whiteboard

Du kan välja att ta innehållet i ett fönster, eller en del av skrivbordet, och placera det på konferensens whiteboard.

### ▼ Välja och fånga ett fönster

1. Klicka på knappen för att välja fönster, eller välj **Verktyg ► Markera fönster**.  
Ditt whiteboard förminskas och pekaren ändras till en hand.
2. Flytta muspekaren till det fönster som du vill kopiera till ditt whiteboard.
3. Klicka på fönstret.  
Fönstrets innehåll kopieras till ditt whiteboard.

### ▼ Välja och fånga en del av skärmen

1. Klicka på verktyget för att markera fönster, eller välj **Verktyg ► Markera område**.  
Ditt whiteboard förminskas och muspekaren ändras till ett litet "plus"-tecken.
2. Dra muspekaren över den del av skärmen som du vill kopiera.  
Området kopieras till ditt whiteboard när du släpper musknappen.

---

**Obs!** – När bilden är kopierad till ditt whiteboard kan du använda markeringsverktyget för att flytta eller ta bort det från ditt whiteboard. Se Gör så här för att flytta och ta bort objekt.

---

## Importera och exportera grafik

### ▼ Gör så här för att importera grafik

1. Välj **Arkiv ► Importera**.  
Ett fönster öppnas där du kan välja filer.



## 2. Markera den fil du vill importera och klicka på OK.

Bilden läggs till på den aktuella sidan.

---

**Obs!** – Du behöver sharewareprogrammet `ghostscript` om du vill importera PostScript-filer till ditt whiteboard. Läget för `ghostscript` måste specificeras separat i `/etc/opt/SUNWdat/config/system-config` som `Whiteboard.GSPath`.

---

## ▼ Gör så här för att exportera grafik

### 1. Välj Arkiv ► Exportera.

Fönstret för export av filer öppnas.

### 2. Markera den fil du vill exportera.

### 3. Välj ett bildformat på menyn Spara filen i formatet.

### 4. Klicka på OK.

Innehållet i den aktuella sidan skrivs till filen i angivet format.

## Kopiera grafik till klippbordet

Du kan klippa ut till och klistra in från klippbordet på två sätt:

- Använd den snabba metoden för att kopiera text
- Använd kommandon på menyn Redigera för att klippa ut och klistra in text och grafik.

## ▼ Använda snabbmetoden för att kopiera text

### 1. Markera text i ditt whiteboard (eller något annat textfönster), eller i något annat program.

### 2. Flytta pekaren till whiteboard och klicka med den mellersta musknappen för att klistra in markeringen.

## ▼ Använda redigeringskommandot

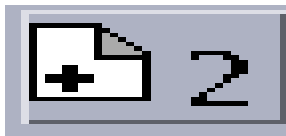
### 1. Markera den text eller det objekt du vill kopiera.

### 2. Välj Redigera ► Klipp ut eller Redigera ► Kopiera.

### 3. Gå till en ny whiteboard-sida och välj Redigera ► Klistra in.

## Använda Sidor

- ▼ Gör så här för att navigera och organisera sidor
  - När du vill flytta runt mellan olika sidor använder du navigeringspilarna längst ned på whiteboard för att byta sida, eller kommandon på menyn Redigera för att radera, ta bort, lägga till och gå till specifika sidor.
  - Organisera sidor genom att välja Redigera ► Placera längst fram eller Redigera ► Placera längst bak för att flytta den aktuella sidan.
- ▼ Gör så här för att lägga till en ny sida
  - Klicka på knappen Ny sida längst ned till höger på whiteboard, eller välj Redigera ► Infoga sida.  
En ny sida läggs till efter den aktuella sidan.



FIGUR 2-8 Knappen Ny sida

---

**Obs!** – När du använder menykommandon för att lägga till en ny sida kan du välja om du vill lägga till sidan före eller efter den aktuella sidan.

---

## Zooma och låsa Whiteboard

- ▼ Gör så här för att zooma ett whiteboard
  - Klicka på knappen Zoom, eller välj Verktyg ► Zoom.  
Förstoringsgraden på ditt ritbord ändras.
- ▼ Gör så här för att låsa ett Whiteboard

När du har låst ditt whiteboard kan ingen annan deltagare göra några ändringar i innehållet.

1. Klicka på knappen Lås innehåll, eller välj Verktyg ► Lås innehåll.

Efter en kort paus har du antingen låst whiteboard (anges genom att låset är i "ned"-läge), eller du meddelas att det inte kunde låsas. Du kan möjligen inte låsa det eftersom en annan konferensdeltagare redan har låst whiteboard eller håller på med en process som inte kan avbrytas.

2. När du vill låsa upp ritbordet klickar du på låsningsknappen igen.

---

**Obs!** – Du kan inte låsa Whiteboard som körs i läget T.120.

---

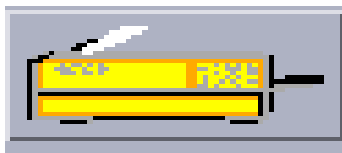
## Spara och skriva ut Whiteboard-innehåll

▼ Spara ritbordets innehåll till en fil

- Välj Arkiv ► Öppna.  
eller
- Välj Arkiv ► Spara (eller Arkiv ► Spara som).

▼ Gör så här för att skriva ut innehållet i Whiteboard

- Klicka på knappen Skriv ut, eller välj Arkiv ► Skriv ut.



FIGUR 2-9 Knappen Skriv ut

I utskriftsfönstret anger du vilken skrivare eller vilket arkiv du vill skriva ut till, och vilka sidor du vill skriva ut.

---

**Obs!** – Skrivarnamnet måste ange en giltig skrivare. I SunForum 3D kan du även ange nätverksskrivarens namn.

---

## Använda andra verktyg

### ▼ Gör så här för att använda fjärrpekare

Fjärrpekaren är en färglagd hand som alla i konferensen kan se. När du har markeringsverktyget valt kan du klicka på fjärrpekaren och dra den runt fönstret för att visa på intressanta ställen på sidan.

1. **Klicka på knappen för fjärrpekare, eller välj Verktyg ► Fjärrpekare.**  
En handsymbol visas på ditt whiteboard.
2. **Klicka och dra fjärrpekaren till platser på skärmen som du anser extra intressanta.**

### ▼ Gör så här för att använda stämplar

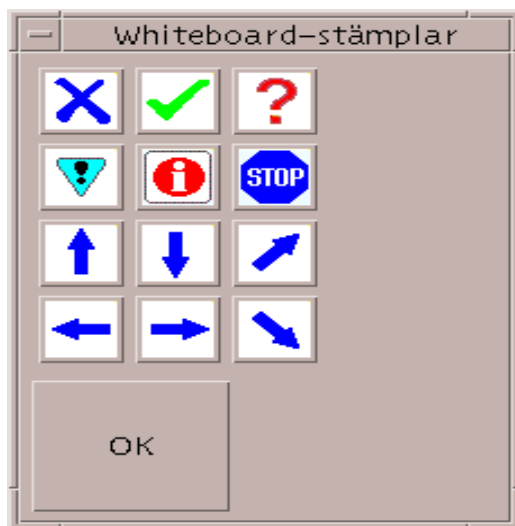
När du klickar på stämpelknappen öppnas ett fönster med ett antal bilder som du kan "stämpla" på ett whiteboard. Du kan själv konfigurera vilka bilder som skall ingå i fönstret. Med SunForum 3D kan du använda bitmappade bilder (som GIF-bilder) på användardefinierade platser.

1. **Klicka på knappen för stämplar.**



**FIGUR 2-10** Knappen för stämplar

Fönstret för stämplar i Whiteboard öppnas.



**FIGUR 2-11** Fönstret Whiteboard-stämplar

**2. Klicka på en stämpel och sedan på OK.**

När du nu flyttar pekaren till ritbordets har den ändrats till en stämpel.

**3. Flytta stämpelpekaren till den plats på ritbordets där du vill lägga till bilden och klicka med musen.**

Stämpelbilden visas.



## Funktioner i SunForum 3D

---

Detta kapitel omfattar följande avsnitt:

- Introduktion
- OpenGL-tillämpningskrav
- SunForum 3D:s kontrollpanel
- Konfigurationsfiler för SunForum 3D

---

### Introduktion

När SunForum 3D-delning är aktiverat hämtas, komprimeras och skickas OpenGL-bilddata till alla deltagare i en konferens över en privat kanal. Deltagarna tar emot dessa data, komprimerar dem och visar bilden. Du har tillgång till olika alternativ när du konfigurerar denna pipeline som visar 3D-programmet. Du kan ändra en del av dessa alternativ dynamiskt (från det grafiska användargränssnittet i SunForum 3D) under en pågående konferens eller delning. Du sätter andra alternativ i ett system eller i en användarspecifik konfigurationsfil.

Det kanske blir en märkbar försämring i ramhastigheten för det 3D OpenGL-program som delas. Detta är förväntat beteende eftersom varje skärm måste hämtas, komprimeras, skickas till alla mottagare, expanderas och visas. Du kan styra detta beteende och prestanda genom att använda konferenshanterarens gränssnitt med 3D-kontroller i SunForum 3D.

---

# OpenGL-tillämpningskrav

Det finns begränsningar på typerna av OpenGL-tillämpningar som stöds för SunForum 3D accelererade delning.

- Enkla buffrade tillämpningar stöds inte fullständigt. Det finns något begränsat stöd (i icke-Xinerama-konfigurationer) för enkla buffrade tillämpningar som ringer `glFinish` eller `glFlush` vid lämpliga tidpunkter.

För att aktivera denna begränsade support, skall du ställa in den ena eller båda två av `sf3d.opengl.enable-flush` och `sf3d.opengl.enable-finish` på TRUE i SunForum 3D-systemet eller användarkonfigurationsfilerna.

- Systemkonfigurationsfilen finns i:  
`/opt/SUNWsf3d/config/system-config`
- Användarkonfigurationsfilen finns i:  
`$HOME/.sunforum/.sf3d-user-config`

Om en användarkonfigurationsfil inte existerar kan systemkonfigurationsfilen kopieras till ovannämnda filnamn och sedan modifieras.

- När Stereotillämpningar delas, erhåller fjärrsidan inte stereo, utan ser endast bilden för vänster öga.
- OpenGL-tillämpningar som använder transparenta overlays stöds inte.
- OpenGL-tillämpningar för fjärrvisning (med GLX) stöds inte för accelererad delning (dvs. `rlogin graphics-host ; setenv DISPLAY client:0.0`).

---

**Obs!** – För 3D-tillämpningsdelning när du använder Xinerama, skall du ställa in miljövariabeln `SUN_OGL_IS_MT` innan du kör OpenGL-tillämpningar.

---

För att ställa in denna miljövariabel,

1. Gå till skalfönstret där du kommer att köra OpenGL-tillämpningen.
2. I skalfönstret (`csh` eller `tcsh`), skriv in:

```
% setenv SUN_OGL_IS_MT
```

I ett Bourne-skalfönster, skriv in:

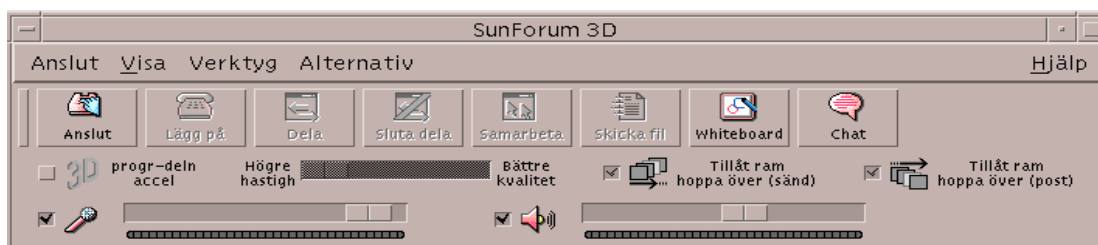
```
% SUN_OGL_IS_MT=y  
% export SUN_OGL_IS_MT
```



# SunForum 3D:s kontrollpanel

SunForum 3D:s konferenshanterares 3D-funktioner (FIGUR 3-1) inkluderar:

- 3D-växelknapp
- Reglage för högre hastighet eller bättre kvalitet
- Tillåt ram hoppa över (sänd)
- Tillåt ram hoppa över (post)



FIGUR 3-1 Funktioner i SunForum 3D

## Funktioner i SunForum 3D

TABELL 3-1 listar och beskriver SunForum 3D-funktioner. Se "Beskrivningar av användarkontrollerna i SunForum 3D" på sidan 44 för närmare detaljer.

TABELL 3-1 Funktioner i SunForum 3D

Menyval	Beskrivning
3D-växelknapp	Aktiverar och inaktiverar SunForum 3D:s tillämpningsdelning.
Reglage för högre hastighet eller bättre kvalitet	Justerar 3D-tillämpningens skärm beroende på prestanda och bildkvalitet.
Tillåt ram hoppa över (sänd)	Hoppar över överföring av vissa ramar för bättre OpenGL-tillämpningsprestanda.
Tillåt ram hoppa över (post)	Hoppar över visning av vissa ramar så att du kan se den senaste ramen (skapad av värden) snabbare.

---

# Beskrivningar av användarkontrollerna i SunForum 3D

I detta avsnitt beskrivs SunForum 3D:s funktioner.

## 3D-växelknapp

När denna knapp är på (förkryssad) aktiveras programdelningen för SunForum 3D. När den är avstängd (inte förkryssad) deaktiveras programdelning i SunForum 3D. I det senare fallet sker ändå programdelning (på samma sätt som det gör med SunForum). Det blir dock en märkbar försämring i ramhastigheten och ramintegriteten vid jämförelse med programdelningsläget i SunForum 3D.

Växla denna knapp till av när det finns parter i en konferens vars program inte är kompatibla med SunForum 3D och som behöver se programmet under vissa stunder under konferensen. När du stänger av växlingsknappen för 3D-programdelning försämrar det prestanda men det gör ramarna synliga för noder som inte är av typ SunForum 3D.

## Reglage för högre hastighet eller bättre kvalitet

Ramar komprimeras i ena änden och expanderas i den andra. De CODEC som används för komprimering/expansion beskrivs i Ställa in parametrar för 3D-programdelning, men vissa CODEC medger en parameter som balanserar komprimeringsförhållandet med förlusten i bild detaljer. Om den CODEC som är markerad nu har en sådan parameter så är skjutreglaget aktiverat, annars är skjutreglaget deaktiverat.

Beroende på CODEC, ramstorlekar, processorbehandlingskapacitet och tillgänglig bandbredd så är kanske effekterna av att flytta skjutreglaget synliga eller ej. Det är bäst för användare att ställa in skjutreglaget i mitten och sedan justera åt vänster eller höger beroende på prestanda, bildkvalitet och andra behov.

---

**Obs!** – Skjutreglaget påverkar endast programmets avsändare (värden för programdelningen).

---

## Tillåt ram hoppa över (sänd)

Ramar hämtas, komprimeras, skickas över nätverket, expanderas och visas. Standard (när denna knapp inte är markerad) är att varje ram som genereras på värden skickas och syns för alla andra SunForum 3D-deltagare i konferensen. Om du väljer "Tillåt ram hoppa över (sänd)" försämras hastigheten för det program som delas ut till vad än flaskhalsen kan tänkas vara (vanligtvis är det antingen komprimeringen eller nätverksstockning).

När du väljer "Tillåt ram hoppa över (sänd)" kan SunForum 3D hoppa över överföringen av några/vissa ramar i programmet (om resten av pipeline är upptagen) så att hastigheten för programmet OpenGL inte försämras lika mycket.

När du växlar denna knapp till på har ett hanterarsystem ingen effekt på programdelningsvärden. Det betyder att denna växel endast gäller för programdelningsvärden.

## Tillåt ram hoppa över (post)

Denna växelknapp är samma som växelknappen för ramhopp på den mottagande änden. Standard (när denna knapp inte är förkryssad) är att varje ram som tas emot expanderas och visas.

När du väljer "Tillåt ram hoppa över (post)" hoppar SunForum 3D över visningen av vissa ramar så att den kan visa den senaste ramen (som genererats på värden) snabbare.

Exempelvis gäller att om systemet är äldre och avkodning och/eller visning är relativt långsamma jämfört med andra system i en konferens så skulle det ej avancerade systemet i princip försämra ramhastigheten för alla i konferensen. I det här fallet skulle användaren på det ej avancerade systemet kunna trycka på och markera denna växelknapp och på så sätt aktivera ramhopp och därmed *inte* försämra hastigheten för värden och konferensdeltagarna lika mycket.

När du växlar denna knapp till på har ett hanterarsystem ingen effekt på programdelningsvärden. Det betyder att denna växel *endast* gäller för programdelningsvärden.

---

# Konfigurationsfiler för SunForum 3D

Posterna i konfigurationsfilen `/opt/SUNwsf3d/config/system-config` innehåller olika parametrar som styr beteendet för 3D-programdelningen. Det går att redigera denna fil men du måste vara superuser för att kunna redigera den. Parametrarna förklaras i konfigurationsfilen.

En redigerbar kopia av filen finns i `$HOME/.sunforum/.sf3d-user-config`. Om denna fil inte finns gör du en kopia av systemkonfigurationsfilen. Denna fil uppdateras dessutom av SunForum 3D, beroende på vilka val som gjorts i det grafiska användargränssnittet när SunForum 3D körs.

---

**Obs!** – När poster finns i både `.sf3d-user-config` och `system-config`-filer så gäller parametervärdena i `.sf3d-user-config` före dem i `system-config`.

---

## SunForum 3D-telefon

---

Detta kapitel omfattar följande avsnitt:

- Starta SunForum 3D-telefonen
- Menyerna i SunForum 3D-telefonen
- Använda SunForum 3D-telefonen
- Min video
- Inställningar för ljud-/videoenhet
- Mediekonfigurationsguide
- Andra inställningar

---

### Starta SunForum 3D-telefonen

- När du har installerat SunForum 3D skriver du följande vid systemprompten:

```
% phone
```

---

**Obs!** – Om SunForum 3D-katalogen inte ingår i din sökväg anger du den korrekta sökvägen (till exempel `/opt/SUNWdat/bin/phone`).

---

SunForum 3D-telefonen visas (FIGUR 4-1).



**FIGUR 4-1** SunForum 3D-telefon

---

**Obs!** – När SunForum 3D-telefonen visas kan du växla till SunForum 3D:s konferenshanterare från menyn Kontroller i telefonen. Det går däremot inte att starta telefonen från SunForum 3D:s konferenshanterare om SunForum 3D startades först.

---



---

**Obs!** – SunForum 3D-telefonens användargränssnitt används för samtal med ljud och video. För samarbete som innebär att du använder samma data, eller för andra situationer där du behöver mer avancerade inställningar, är SunForum 3D:s konferenshanterare lämpligare (se Kapitel 2 “Använda SunForum 3D”).

---

---

# Menyer i SunForum 3D-telefonen

Det finns fyra menyer på SunForum 3D-telefonens menylist: Samtal, Kontroller, Adressbok och Hjälp. Följande tabeller beskriver de olika alternativen på telefonmenyn.

## Menyn Samtal

---

**Obs!** – Menyvalet Placera samtal och knappen Ring upp i telefongränssnittet är avstängda tills du har angivit någon adress i samtalsredigeringsfältet (FIGUR 4-1).

---

**TABELL 4-1** Menyn Samtal

Meny	Beskrivning
Placera samtal	Slår ett samtal till en angiven adress. Du kan även klicka på uppringningsknappen.
Lägg på	Avslutar samtalet. (Du kan även klicka på knappen Lägg på.)
Ändra min information	Ändrar din SunForum 3D:s profilinformation.
Katalog	Visar katalogservern. Du får en lista med dem som du kan delta i konferenser med.
<i>Lista med telefonnummer</i>	En lista med de senast uppringda numren (högst 10 telefonnummer).
Avsluta	Avslutar programvaran SunForum 3D-telefon.

# Menyn Kontroller

TABELL 4-2 Menyn Kontroller

Menyval	Beskrivning
Volym	Ökar, minskar eller tystar ljudvolymen.
Mikrofon	Stänger av eller slår på mikrofonen.
Av / på SunForum 3D	Öppnar och stänger SunForum 3D:s konferenshanterare.
Inställningar för ljud-/videoenhet	Här väljer du vilka enheter för ljud och video som skall användas, och konfigurerar dem.
Hjälpprogram för konfiguration av media	En guide som hjälper dig att konfigurera inställningarna för ljud- och videoenheter.
Inställningar	Här väljer du inställningar för Inkommande samtal, Telefonnyckel och Markör.

# Menyn Adressbok

SunForum 3D-telefonens meny Adressbok innehåller adresserna i användarens adressbok. I Samtal-menyn däremot finns det en lista med de tio senast använda adresserna.

TABELL 4-3 Menyn Adressbok

Menyval	Beskrivning
Lägg till adress	Lägger till en adress till Adressboken. Kan bara väljas när en konferensdeltagare är vald i telefonens lista under en konferens. Adressinformationen för användaren fylls i.
Ny adress	Lägger till en ny adress. Du kan alltid välja detta alternativ.
Redigera adressbok	Visar en lista med adresserna i adressboken och innehåller val för att skapa, redigera eller ta bort adresser.
<i>Lista med adresser</i>	Listar adresser du ofta deltar i konferenser med.

Det finns tre typer av adresser som du kan skapa i fönstren Lägg till adress och Ny adress:

- Gateway för telefon: ett telefonnummer som rings upp via en gateway
- Nätverk (TCP/IP): ett alias som används med en Sun Gatekeeper
- Katalog: en LDAP-katalog som skall användas med adressen



## Menyn Hjälp

Du kan få hjälpinformation via menyn Hjälp som finns i SunForum 3D-telefonens menyrad.

- **Välj Hjälp ► Telefonhjälp för att få online-information om SunForum 3D-telefonen.**

eller

- **Välj Hjälp ► Hjälp i snabbfönster.**

Hjälp i snabbfönster aktiverar/stänger av de hjälpmeddelanden som visas under pekaren när denna befinner sig på olika ställen i telefonens användargränssnitt.

---

## Använda SunForum 3D-telefonen

När SunForum 3D-telefonen visas och du har konfigurerat inställningarna för ljud, video med mera (TABELL 4-1 och TABELL 4-2) kan du ringa upp med programmet för första gången.

### Ringa ett samtal

Du kan både använda telefonens menyrad och telefonfönstret för att ringa upp.

#### ▼ Gör så här för att ringa upp i telefonfönstret

- **Klicka fram det telefonnummer du vill ringa upp på gränssnittets knappsats.**

Numret visas i fältet ovanför knapparna. Klicka sedan på knappen Ring upp för att ringa upp (FIGUR 4-1).

eller

- **Skriv in telefonnumret, eller aliasnamnet, med tangentbordet.**

Numret visas i fältet ovanför knapparna. Tryck på Retur på tangentbordet (eller klicka på knappen Ring upp) för att ringa upp.

När du har ringt upp visas ett fönster med namnet Utgående samtal medan numret rings upp. Du kan också avbryta samtalet från fönstret. Se FIGUR 4-1.

- ▼ Gör så här för att rensa bort ett inskrivet nummer
  - Rensa numret med tangentbordet genom att markera innehållet i samtalsredigeringsfältet och trycka på DEL-tangenten.  
eller
  - Klicka på raderingsknappen tills hela numret är borta.
- ▼ Gör så här för att slå på telefonens mikrofon
  - Klicka på knappen med telefonmikrofonen.

---

**Obs!** – Datormikrofon/headset rekommenderas för alla konferensdeltagare.

---

## Min video

Du kan själv se den video som sänds till övriga konferensdeltagare och konfigurera dina inställningar för ljud och video. Gör så här:

1. **Dubbelklicka på knappen Min video (FIGUR 4-1) bredvid ditt namn i namnfältet.**  
Fönstret Min video visas.

## 2. Från menyraden i Min video väljer du Visa ► Inställningar för ljud/video.

Fönstret Inställningar för ljud/video visas. TABELL 4-4 beskriver de olika inställningarna.

**TABELL 4-4** Inställningar för ljud och video

Menyval	Beskrivning
Använd punkt-till-punkt-anslutningar för ljud/video	Använd det här alternativet för att bara använda punkt-till-punkt-anslutningar i konferenser med ljud och video. Detta garanterar att användare vars programvara bara har stöd för punkt-till-punkt-kommunikation kommer att kunna använda ljud och video.
Storlek på sänd videobild	Anger den storlek du vill att din videobild skall ha på övriga konferensdeltagares skärmar. Därigenom bestämmer du även storleken på fönstret Min video på din skärm. Vilka fönsterstorlekar du kan använda beror på vilka konferensprodukter som används av övriga deltagare. Om du redan deltar i en konferens kan en del alternativ vara inaktiva om de andra deltagarnas produkter inte stöder dem. Fönsterstorleken kan ändras när du inleder ett samtal, eller en annan person går in i eller lämnar konferensen. Detta beror på att någon annan kanske inte kan använda den storlek du valde från början; SunForum 3D samarbetar med de andra konferensprodukterna för att finna den bästa kompromissen mellan de önskemål alla konferensdeltagare har.
Standardförstoring av video	Det här alternativet anger vilken standardförstoring (100% - 400%) som skall användas för att visa video på systemet.
Jag föredrar att ta emot	Används för att justera kvaliteten på de videobilder du får från andra på din skärm. - Flytta reglaget mot Snabbare video för att visa video med fler uppdateringar per sekund. Detta ger jämnare bild, men sänker upplösningen på bilden. - Flytta reglaget mot Bättre kvalitet för att visa video med högre upplösning. Detta ger en videobild med högre kvalitet, men den kan bli hackigare.
Min anslutningshastighet är	Välj det alternativ som bäst beskriver det nätverk du använder SunForum 3D med.
Ekoeliminering	Om detta är valt stänger SunForum 3D av din mikrofon medan ljud spelas upp (halv duplex).
Automatisk förstärkningsstyrning	Om detta är valt justerar SunForum 3D hela tiden automatiskt mikrofonvolymen baserat på hur starkt det inkommande ljudet är.

---

# Inställningar för ljud-/videoenhet

- ▼ Gör så här för att konfigurera enheter för ljud/video
  - Välj **Kontroller** ► **Inställningar för ljud-/videoenhet** från telefonens menyrad.

**TABELL 4-5** Inställningar för ljud-/videoenhet

Menyval	Beskrivning
Ljudenhet	Här väljer du vilken ljudenhet du vill använda för att prata med andra, och vilka inställningar du vill ha för den enheten. Först väljer du enhet från menyn. Sedan klickar du på knappen "Inställningar" för att konfigurera enhetsspecifika attribut. Varje enhet är ett unikt attribut som kan konfigureras.
Videoenhet	Här väljer du vilken videoenhet du vill använda för att prata med andra, och vilka inställningar du vill ha för den enheten. Ett alternativ är "Ingen" som används för system utan verktyg för videofångning eller när en användare har ett system med stöd för videofångning men vill stänga av det. Först väljer du videoenhet från menyn. Sedan klickar du på knappen "Inställningar" för att konfigurera enhetsspecifika attribut. Varje enhet är ett unikt attribut som kan konfigureras.

---

# Mediekonfigurationsguide

SunForum 3D-telefonens Konfigurationsguide hjälper dig att konfigurera inställningarna för ljud och video. TABELL 4-6 beskriver enhetsinställningarna och testerna i konfigurationsguiden.

**1. Välj Kontroller ► Hjälpprogram för konfiguration av media på telefonens menyrad.**

Kontrollera att du har stängt alla andra program som använder ljud och video.

**2. Klicka Nästa i varje fönster för att gå vidare till nästa konfigurationssida (TABELL 4-6).**

**3. Klicka Slutför på sista sidan när du är klar.**

**TABELL 4-6** Hjälpprogram för konfiguration av media

Menyval	Beskrivning
Inställningar för medieenheter	Du väljer vilken ljud- respektive videoenhet SunForum 3D skall använda när du pratar med andra, samt inställningar för dessa enheter. Först väljer du den ljud- och videoenhet du önskar använda i menyn Ljud- och Videoenhet. Klicka på knappen Inställningar för att konfigurera enhetsspecifika attribut. Varje enhet är ett unikt attribut som kan konfigureras.
Ljudutgång	Här kan du kontrollera att högtalare eller hörlurar fungerar korrekt. Klicka på knappen Testa för att få ljud uppspelat, och justera vid behov inställningen av volymreglaget.
Mikrofonvolym	Här kan du kontrollera att mikrofonen fungerar korrekt, och ställa in den automatiskt till lämplig volym.

---

**Obs!** – Om ett samtal pågår kan du inte använda Hjälpprogrammet för konfiguration av media.

---

---

# Andra inställningar

I fönstret Inställningar i SunForum 3D-telefonen (FIGUR 4-2) kan du ställa in hur du vill hantera inkommande samtal, telefonnyckel och markör. TABELL 4-7 beskriver fönstret Inställningar.



**FIGUR 4-2** Fönstret Inställningar i SunForum 3D-telefonen

● Välj Kontroller ► Inställningar på telefonens menyrad.

TABELL 4-7 Fönstret Inställningar i SunForum 3D-telefonen

Menyval	Beskrivning
Inkommande samtal	Här ställer du in vilken ringsignal du vill använda för inkommande samtal: om det skall ringa i ett sträck eller med ett visst intervall, hur långt det intervallet i så fall skall vara, och om det skall ringa i högtalaren. Ringa genom högtalare betyder att ringsignalen spelas genom den externa högtalaren vid inkommande samtal. Detta kan vara praktiskt om du annars använder headset.
Telefonnyckel	Här kan du koppla en tangent till att besvara inkommande samtal. Du kan välja antingen Kontroll, Alt eller Meta som funktionstangent (till exempel Alt-F5).
Markör	Ställer in om du vill att markören i fältet för adress som skall ringas upp skall blinka, finnas hela tiden eller helt saknas.





## Konfigurera gateway-programvara

---

I det här kapitlet beskrivs det hur du konfigurerar gateway-programvaran för att kunna ringa upp via telenätet med SunForum 3D-telefon. Detta kapitel inkluderar:

- Gateway-konfigurationsfilen
- Använda gateway med SunForum 3D-telefon

Med gateway-programvaran kan du ansluta till en speciell server som gör att användare av SunForum 3D-telefonen får tillgång till telefonlinjen via nätverket (se Kapitel 4 "SunForum 3D-telefon"). När du har uppdaterat gateway-konfigurationsfilen kan du anropa gateway-servern som kopplar dina samtal över telenätet.

---

## Gateway-konfigurationsfilen

Gör så här för att uppdatera gateway-konfigurationsfilen:

1. Gör dig till superanvändare i ett skalfönster.
2. Gå till SunForum 3D:s konfigurationskatalog:

```
# cd /opt/SUNWdat/config
```

3. Öppna SunForum 3D:s systemkonfigurationsfil:

```
# vi system-config
```

4. Leta upp den del av filen som rör gateway-inställningarna och ange den information som behövs.

I det här exemplet är namnet på servern som skall designeras som gatewayserver Server 1 och prefixet vid uppringning 011#.

```
!  
! Gateway settings  
!  
H323.CallViaGateway: TRUE  
H323.GatewayName: server1  
H323.GatewayPrefix: 011#
```

5. Spara filen, lämna superanvändarläge och starta SunForum 3D-telefonen (se Kapitel 4 "SunForum 3D-telefon").

På menyn Kontroller i SunForum 3D-telefonen står nu Gateway-läge.

6. Växla till Gateway-läge på Kontroller-menyn.

Utseendet på SunForum 3D-telefonen förändras när du går in i gateway-läge (FIGUR 5-1).

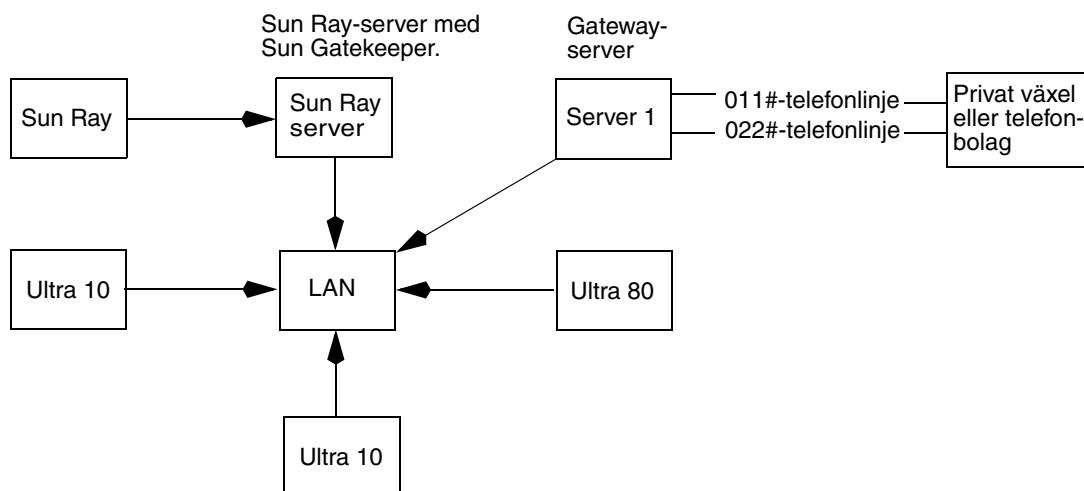


FIGUR 5-1 SunForum 3D-telefon i Gateway PBX-läge

---

# Använda gateway med SunForum 3D-telefon

FIGUR 5-2 visar ett exempel på ett nätverk med en gateway-server. I exemplet finns både Sun Ultra-arbetsstationer och Sun Ray-system anslutna till nätverket. (Mer information om att använda SunForum 3D med Sun Ray-system finns i Kapitel 6 "SunForum 3D på Sun Ray-system". Sun Ray-system måste ha kontakt med en server med Sun Gatekeeper för att kunna ringa WAN-samtal.)



**FIGUR 5-2** Exempel på gateway i nätverk med system som kör SunForum 3D

I exemplet kör Sun-arbetsstationerna och Sun Ray-systemen SunForum 3D och SunForum 3D-telefonen. Server 1 är en dubbelriktad gateway-server och visar de telefonlinjer som skall användas när du ringer upp telefoner. För att ringa via telenätet från SunForum 3D-telefon måste du först ansluta till den aktuella gateway-servern. (Sun Ray-system måste, precis som det visas i skissen, passera genom Sun Ray-servern och Sun Gatekeeper för att kunna ringa till telenätet. Se "Portvaksprogramvara från Sun" på sidan 64.)

Gör så här för att ringa till telenätet från SunForum 3D-telefonen:

1. Starta SunForum 3D-telefonen.

2. Uppdatera SunForum 3D:s systemkonfigurationsfil:

Se "Gateway-konfigurationsfilen" på sidan 59.

3. Välj **Kontrollerer** ► **Gateway-läge**.

Utseendet på SunForum 3D-telefonen förändras när du går in i gateway-läge.



FIGUR 5-3 Gateway-läge

4. I samtalsredigeringsfältet (FIGUR 5-3) skriver du in det nummer du vill ringa upp.

5. Tryck på Retur, eller klicka på knappen Ring upp, för att ringa upp användaren.

---

**Obs!** – Du gör i princip samma sak som att ringa upp gateway-servern direkt genom att använda 011# vid kopplingston och sedan slå telefonnumret (46953 i detta exempel) med DTMF.

---

## SunForum 3D på Sun Ray-system

---

Detta kapitel omfattar följande avsnitt:

- Systemkrav för användning med Sun Ray
- Portvaktsprogramvara från Sun

---

### Systemkrav för användning med Sun Ray

Sun-servern kräver Sun Ray Server programvara 1.2 för att stödja SunForum 3D-programvaran. Se dokumentationen för Sun Ray för information om hur du installerar programvaran.

Om det finns korrigeringar till Sun Ray 1.2 för kompatibilitet med SunForum 3D måste dessa installeras, i stället för att du följer instruktionerna i "Sun Ray-bibliotek" nedan.

### Sun Ray-bibliotek

---

**Obs!** – Följande instruktion gäller bara om du skall lägga till SunForum 3D-stöd på en server med Sun Ray Server 1.2-programvara.

---

Två Sun Ray-bibliotek krävs för installationer som använder Sun Ray-klienter. Biblioteken är: `libutmedia.so` och `libutadmin.so`.

Gör så här för att installera dem:

- **Kopiera båda biblioteken från CD-ROM-skivans tilläggs katalog till Sun Rays bibliotekskatalog, /opt/SUNWut/lib/.**

---

## Portvaksprogramvara från Sun

SunForum 3D innehåller en H.323-portvakt som krävs för att SunForum 3D skall fungera med Sun Ray-system. När paketet `SUNWkeep` är installerat kan du använda portvakten. `SUNWkeep` installeras tillsammans med SunForum 3D (se *SunForum 3D-programvara - Installationshandledning*, 817-2669-00, för närmare detaljer).

En *portvakt* är programvara som används för att styra samtal och hantera nätverk för ljud, video och data. När portvakten är installerad och startad kan H.323-användare (inklusive SunForum 3D-användare) registrera sig hos den. IP-adresser, tillsammans med H.323-alias (namn och nummer) används; alla samtal skickas sedan genom portvakten.

Även om det krävs en portvakt för att alls använda SunForum 3D med Sun Ray-system, behövs programvaran även i en miljö med Sun-arbetsstationer där ett eller flera Sun Ray-system skall ingå.

Den portvakt från Sun som medföljer SunForum 3D har endast stöd för adressöversättning och alias med portnummer. Av denna orsak kallas bakgrundsprogrammet "registrar." (Suns portvakt har inget stöd för bandbreddshantering.)

En portvakt kräver att varje registrerat system har ett eller flera unika alias. Vi föreslår att varje SunForum 3D-klient använder telefonnummer, e-postadress, eller något annat unikt och lättförståeligt namn.

## Starta Sun Gatekeeper

---

**Obs!** – Det kan bara köras en portvakt per installation. Du kan installera paketet på flera ställen, men bara *en* server kan starta portvaktsbakgrundsprogrammet.

---

1. **Bestäm vilken server som skall köra portvaktsprogramvaran.**
2. **Gör dig till superanvändare.**

### 3. Starta Suns portvaksprogramvara.

```
# registrar start
```

---

**Obs!** – Om SunForum 3D-katalogen inte ingår i din sökväg anger du den fullständiga sökvägen (exempel: `/opt/SUNWkeep/bin/registrar start`).

---

## Redigera systemkonfigurationsfilen

SunForum 3D-klienter är som standard inställda att göra "auto discovery" av portvaktsserver. Denna process använder IP Multicast och passerar eventuellt inte routrar som går mellan delnät. I detta fall måste du specificera portvaktens namn. För att specificera portvaktsservern, måste du redigera konfigurationsfilen.

1. Gör dig till superanvändare.
2. Gå till systemkonfigurationsfilen:

```
# cd /opt/SUNWdat/config/  
# vi system-config
```

### 3. Ändra standardinställningarna.

I följande exempel är "GK-server" det önskade servernamnet.

```
Default setting: for auto discovery  
H323.GKDiscovery: 1  
H323.GKName: None  
  
Change to: for manual gatekeeper specification  
H323.GKDiscover: 2  
H323.GKName: GK-server
```

---

**Obs!** – Om en portvakt blir otillgänglig (för att det är fel på antingen systemet eller nätverket), kommer du inte att kunna ta emot samtal. Du bör välja att placera portvakten på en driftsäker dator på ett driftsäkert delnät.

---

### 4. För att se vilka som är registrerade på portvakten skriver du:

```
% registrar -q
```





## Teknisk information

---

Detta kapitel omfattar följande avsnitt:

- SunForum 3D:s arkitektur
- SunForum 3D:s konferenstopologi
- SunForum 3D:s Whiteboard och kompatibilitetsläge
- Använda SunForum-programvara genom en säkerhetsmekanism för nätverk
- Använda TrueType-teckensnitt med SunForum 3D-programvara
- Ansluta till en Multipoint Control Unit (MCU)
- Delta i lösenordsskyddade konferenser
- Optimera visningen av video
- Lösa färgproblem
- Support för SunForum 3D

---

## SunForum 3D:s arkitektur

SunForum 3D:s arkitektur är baserad på ITU:s (Internationella Teleunionens) protokollstandarder H.323, vilka definierar ett antal protokoll för multimediekommunikation och konfererande över paketbaserade nätverk. H.323-arkitekturen är grunden för ljud (G.7xx-standarden), video (H.26x-standarden) och datakommunikation (T.120-familjen med standarder). T.120 består av en serie kommunikations- och programprotokoll för datakommunikation mellan flera olika punkter i realtid.

G.7xx-standarden består av G.711, G.723 och G.729 för ljud.

H.26x-standarden består av standarderna H.261 och H.263 för komprimering av video.

Arkitekturen T.120 består av flera lager med väl definierade protokoll och tjänster mellan lagen. För att de övre lagen skall fungera krävs det att de underliggande lagen finns tillgängliga.

De lägre lagren (T.122 till T.125) specificerar en programberoende mekanism för flerpunkts datakommunikation för alla program som använder dessa funktioner.

De övre lagren definierar protokoll för specifika konferensprogramfunktioner, som T.126 för att kommentera stillbilder, T.127 för filöverföring till flera punkter eller T.128 för programdelning.

Program som använder dessa standardprotokoll kan samarbeta med andra konferensprogram med egna protokoll. Användare av SunForum 3D kan använda en blandning av standardprotokoll och anpassade protokoll.

---

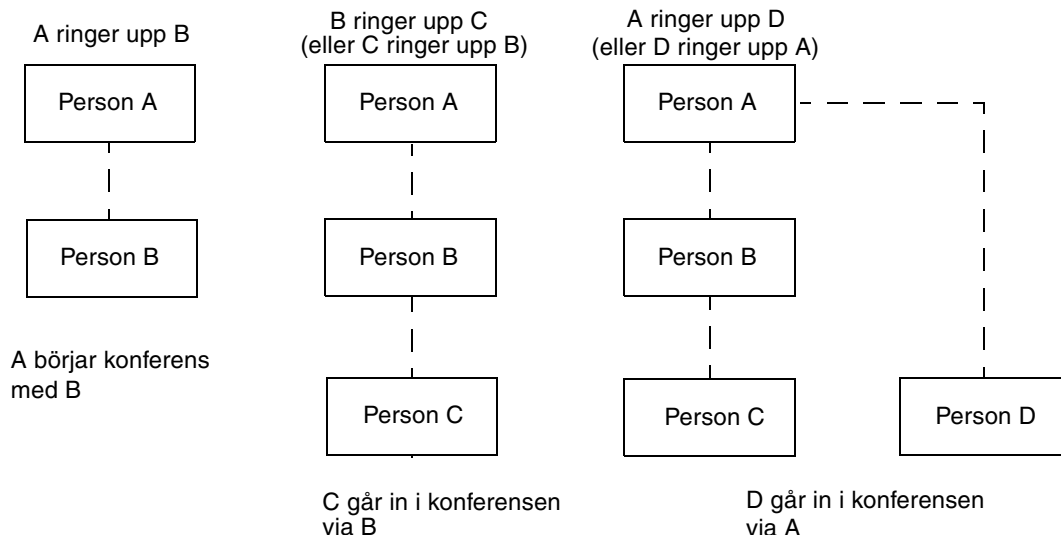
## SunForum 3D:s konferenstopologi

I en SunForum 3D-konferens följer anslutningarnas hierarki och topologi för konferenser baserade på H.323 och T.120. I en flerpunkters H.323-konferens är en ändpunkt flerpunktsstyrenhet (Multipoint Controller, MC) och alla övriga ändpunkter har en enda direkt anslutning till den datorn. I en H.323-konferens av punkt-till-punkt-typ finns det inte någon flerpunktsstyrenhet och de båda ändpunkterna är helt enkelt direkt anslutna till varandra. I T.120-konferenser finns det en mer komplicerad hierarkisk topologi, vilket bestämmer hur anslutningarna upprättas. Detta beskrivs nedan mer i detalj.

I en T.120-konferens är alltid den som startar konferensen i toppen av hierarkin och anslutna användare läggs till under honom/henne. Genom den hierarkiska uppbyggnaden kan anslutningen för en konferensdeltagare påverkas av de kommandon personen ovanför i hierarkin genomför. Nedan finner du ett exempel på detta.

I detta exempel gäller att

- Om B lägger på kommer alla som B ringt upp också att kopplas bort. A och D blir kvar i konferensen
- Om D lägger på kommer ingen annan att kopplas bort. A, B och C blir kvar i konferensen
- Om A lägger på avslutas hela konferensen



FIGUR 7-1 Konferenshierarki med T.120

Du startar en ny konferens genom att ange ett system, konferensvärden, som andra deltagare ansluter till. Ett *stjärn nät* (som i ett fysiskt stjärn nät) skapas där alla utom konferensvärden kan lämna konferensen utan att någon annan påverkas. (Denna konferensvärd kan vara en dedicerad konferensserver med ett program som kan köra flera konferenser samtidigt.)

## SunForum 3D:s Whiteboard och kompatibilitetsläge

Det finns flera typer av whiteboard i SunForum 3D:

- SunForum 1.0-läge som låter dig dela whiteboard med användare som kör vissa typer av PC-baserad konferensprogramvara. Du väljer detta läge i menysystemet Alternativ ► Verktögsinställningar ► SunForum 1.0-läge.
- "Äkta T.126"-läge, vilket gör att du kan samarbeta med alla datorsystem och enheter som använder protokollet T.126, oavsett plattform. Du väljer detta läge genom att ställa in T.126-läge och T.120-knapparna i Alternativ ► Verktögsinställningar...

- Läget "NetMeeting 3.x-variant av T.126", vilket är till för samarbete med användare som har NetMeeting 3.x whiteboard. Du väljer detta läge genom att ställa in T.126-läge och NetMeeting 3-knappen i Alternativ ► Verktögsinställningar.

Observera att valet av kompatibilitetsläge i Alternativ ► Verktögsinställningar... även påverkar andra delar av SunForum 3D. Du ser skillnaden tydligast när det gäller programdelning.

- T.120-läge är anpassat för T.120-standarden, och i detta läge skall SunForum 3D fungera med andra system som har en T.120-protokollstack. Detta läge skall användas om du vill konferera med användare som har NetMeeting 2.x.
- NetMeeting 3-läge, som är gjort för konferenser med PC-användare (i synnerhet NetMeeting 3.x) och gör att programdelningen liknar den i NetMeeting 3.01.

Valet av kompatibilitetsläge görs under Alternativ ► Verktögsinställningar.

---

## Använda SunForum-programvara genom en säkerhetsmekanism för nätverk

Om du är ansluten till Internet via någon form av säkerhetsutrustning, eller *brandvägg* (vilket är det vanligaste för de flesta anslutningar i företag/LAN), kan du använda SunForum för att kommunicera med andra som är på insidan av brandväggen.

---

**Obs!** – SunForum 3D-programdelning fungerar *inte* genom brandväggar.

---

För att få full extern kommunikation måste brandväggen (nätverkets säkerhetslösning) konfigureras för att tillåta kommunikation genom vissa portar (som måste "öppnas"):

- Kontrollera att din arbetsstation har förvald gateway satt till brandväggens interna IP-adress.
- Konfigurera brandväggen så att primära TCP-anslutningar över följande IP-portar godkänns:
  - 389 – i förekommande fall för kommunikation via protokollet för Internet Locator Servers
  - 1503 – för T.120-data, d.v.s. delning av program, filöverföring, whiteboard och chat

- 1718 (UDP) – för att hitta H.323-portvakter (behövs bara om portvakter skall hittas automatiskt)
- 1719 (UDP) – för att kommunicera med H.323-portvakter
- 1720 (TCP) – för att upprätta H.323-samtal
- Kontrollera att brandväggen är konfigurerad för att tillåta att dynamiska IP-portar används (både TCP-portar för styrning av H.323-samtal, och UDP-portar för själva ljud- och videoströmmarna). Eventuellt måste ni skaffa en speciell brandvägg som kan hantera H.323.
- Konfigurera brandväggen så att den kopplar interna IP-adresser till publika Internet-adresser. Detta är inte möjligt med alla brandväggar. Om din brandvägg inte klarar detta kan du ringa ut genom brandväggen, men du kan inte ta emot samtal som initieras av datorer utanför brandväggen.

Om du är osäker på om du är ansluten till Internet via en brandvägg kan du kontakta din systemadministratör eller Internet-operatör.

---

## Använda TrueType-teckensnitt med SunForum 3D-programvara

SunForum 3D är utvecklat för att använda en TrueType-teckensnittsserver om en sådan är installerad på ditt system (eller tillgänglig via det lokala nätverket). Solaris 2.6 och senare stöder TrueType-teckensnitt.

Med en TrueType-server installerad får SunForum 3D tillgång till fler teckensnitt som finns på PC-system. Detta resulterar i högre textkvalitet och bättre prestanda vid delade sessioner som omfattar både PC- och UNIX-system.

---

## Ansluta till en Multipoint Control Unit (MCU)

SunForum 3D stöder konferenser på MCU:er och har testats med några av de MCU:er som fanns tillgängliga när produkten släpptes.

Anslut till en MCU genom att ange adressen till MCU:n som vanligt. Om du inte anger något konferensnamn, och SunForum 3D upptäcker att det pågår flera konferenser, måste du ange vilken du vill ansluta till. Se även "Delta i lösenordsskyddade konferenser".

---

## Delta i lösenordsskyddade konferenser

Du kan inte skapa en lösenordsskyddad konferens med SunForum 3D.

När du försöker ansluta till en konferens som är lösenordsskyddad kommer SunForum att fråga dig efter lösenordet.

En del T.120-implementeringar av konferenser anser felaktigt att en konferens är lösenordsskyddad även när den inte är det. I dessa fall kan du klicka på OK utan att ange något lösenord. Konferensen startar som vanligt.

---

## Optimera visningen av video

För bättre bildskärmsprestanda måste du öka storleken på delat minne till minst 16 Mbyte och max. antal delade minnessegment till minst 32. Gör så här:

1. Läggtill följande rad i filen `/etc/system`:

```
set shmsys:shminfo_shmmax=16777216
ställ in shmsys:shminfo_shmseg=32
```

2. Starta om systemet.

Se *SunForum 3D-programvara - Installationshandledning*, 817-2669-00, för närmare detaljer.

---

## Lösa färgproblem

Om du har problem med funktioner som använder färger (t.ex. textmarkering) tillsammans med Windows-program, kan du pröva följande åtgärder:

- Om din X-server körs med färginställningarna Static eller DirectColor, kan du ändra till PseudoColor eller GrayScale. Information om hur du ändrar dessa inställningar finns i dokumentationen till din X-server.
- Stäng alla lokala färgintensiva X-applikationer (som bitmap-editorer och webbläsare) så att fler färger blir tillgängliga för Sunforum 3D.

---

# Support för SunForum 3D

Om du har problem med att installera eller använda SunForum 3D:

- Läs den tryckta dokumentationen (eller direkthjälpen på datorn) för programmet.
- Läs igenom resten av direkthjälpen, särskilt sidan `README`, för mer information om kända problem med denna version.
- Om du fortfarande inte kan hitta något svar på din fråga kan du kontakta din Sun-representant. Se till att du har följande information tillgänglig:
  - Din systemkonfiguration (maskinvara, operativsystem och grafikkort)
  - En komplett beskrivning av vad du gjorde när problemet uppstod
  - Alla filer som genererats (kontrollera katalogen `/opt/SUNWdat`)
  - Innehållet i eventuella felloggar som skapats (titta efter *`värdsnamn.trc1`* och *`värdsnamn.trc2`*, i katalogen `$HOME/.sunforum/trc`)





# Sakregister

---

## A

använda kataloger, 11  
avlägsna namn  
    ringa upp användare på kataloglista, 14

## C

chat, använda, 19

## D

dataöverföring, delat klippbord, 19  
delat klippbord, 19

## F

färgproblem, åtgärda, 72  
filöverföring, 19  
flerpunktskonferensenhet (MCU), 71  
fönstret anslut, 15

## H

hierarki, SunForum 3D-topologi, 68  
hjälp, online, 3

## I

informationsfönster, 6

## K

kataloger, använda, 11  
kataloglista, uppdatera, 13  
katalogserver  
    ändra kataloginformation, 12  
    använda kataloger, 11  
    avlägsna namn, 13  
    logga av, 13  
    logga in, 12  
    logga på automatiskt, 13  
    uppdatera kataloglista, 13  
komprimering/dekomprimering (CODEC), 16  
konferenshanterare, 7  
konferenshierarki, 69  
konfigurationsfiler, SunForum 3D, 46

## L

ljud- och videokonferenser, 22  
    konferenshanterarikonerna, 21  
    kontrollera ljud under en konferens, 24  
    kontrollera videobilder under en  
        flerpunktskonferens, 26  
    kontrollera videobilder under en punkt-till-  
        punkt-konferens, 26  
    styra din videobild i konferensen, 24  
typer, 20

visa fjärrvideo i en punkt-till-punkt-konferens, 27  
lösenordsskyddad konferens, 72

## M

manuella anslutningar, 15  
MCU, flerpunktskonferensenhet, 71  
menyer  
    SunForum 3D konferenshanterare, 8  
    SunForum 3D-telefon, 49

## N

nätverkssäkerhetsmekanism, använda SunForum  
    3D genom, 70

## O

online-hjälp, 3  
överföra filer, 19

## P

programdelning, 14, 17, 43

## R

ringa samtal  
    manuella anslutningar, 15  
rita bilder, 31

## S

samarbetande tillämpningar, 18  
slå ett samtal, 15  
starta SunForum 3D, 5  
starta SunForum 3D-telefon, 47  
SunForum 3D, 3  
    anmärkningar om användning, 2  
    chat, 19  
    reglage för högre hastighet eller bättre

    kvalitet, 44  
introduktion, 1  
komprimering/dekomprimering (CODEC)  
    format, 16  
konferenshanterare, 7  
Konferenshanteraren, 6, 8  
konfigurationsfiler, 46  
kontrollpanel, 43  
ljud- och videokonferenser, 20, 21  
menyer, 8  
översikt av 3D-funktioner, 41  
programdelning, 17, 43  
starta ett samtal, 15  
starta, 5  
starta telefonen, 47  
tillåt ram hoppa över (post), 45  
tillåt ram hoppa över (sänd), 45  
3D-växelknapp, 44  
whiteboard, 27  
SunForum 3D-telefon  
    menyer, 49  
    starta, 47  
    telefonskärm, 48

## T

tekniska tips, 67  
    flerpunktskonferensenhet, 71  
    lösenordsskyddad konferens, 72  
    nätverkssäkerhetsmekanism, 70  
    TrueType-teckensnitt, 71  
telefonskärm, 48  
topologi, 68  
TrueType-teckensnitt, 71

## U

uppdatera kataloglista, 13

## W

whiteboard  
    alternativfönster, 31  
    använda, 27  
    flytta och ta bort grafiska objekt, 32

låsa, 36  
ljusmarkera text och bilder, 33  
rita bilder, 31  
spara och ladda whiteboard-innehållet till  
disk, 37  
SunForum 1.0-läge, 28  
T.126-läge, 28  
välja och spara fönster, 34  
Whiteboards  
verktygsfält, 30

