

# Handboken Felsökning

## HP rp3000

© Copyright 2008 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Informationen i detta dokument kan ändras utan föregående meddelande.

Microsoft, Windows och Windows Vista är antingen varumärken eller registrerade varumärken som tillhör Microsoft Corporation i USA och/eller andra länder.

Det enda garantiansvaret för HP-produkter och HP-tjänster definieras i de uttryckliga garantiavtal som medföljer sådana produkter och tjänster. Ingenting i denna text skall anses utgöra ytterligare garantiåtaganden. HP ansvarar inte för tekniska fel, redigeringsfel eller för material som utelämnats i detta dokument.

Detta dokument innehåller information som omfattas av lagen om upphovsrätt. Ingen del av detta dokument får kopieras eller reproduceras i någon form utan skriftligt medgivande från Hewlett-Packard Company.

#### **Handboken Felsökning**

HP rp3000

Första upplagan (augusti 2008)

Dokumentets artikelnummer: 498353-101

## Om den här boken

- ⚠ **VARNING:** Den här texten ger information om att allvarliga personskador eller dödsfall kan uppstå om instruktionerna inte följs.
  - ⚠ **VIKTIGT:** Den här texten innehåller varningar om att utrustningen kan förstöras eller information förloras om inte instruktionerna följs.
  - 📖 **OBS!** Text framhävd på det här sättet innehåller viktig extra information.
-



---

# Innehåll

## 1 Diagnostiska funktioner

HP Insight Diagnostics [insynsdiagnostik] .....	1
Så här kommer du åt HP Insight Diagnostics .....	1
Fliken Överblick .....	2
Fliken Diagnose (Diagnostik) .....	2
Flickan Test .....	3
Flickan Status .....	4
Flickan Logg .....	4
Fliken Hjälp .....	5
Spara och skriva ut information i HP Insight Diagnostics .....	5
Så här hämtar du den senaste versionen av HP Insight Diagnostics .....	6
Skydda programvaran .....	6
Återställa programvaran .....	6

## 2 Felsökning utan diagnostik

Säkerhet och arbetsmiljö .....	8
Innan du ringer Teknisk support .....	8
Tips .....	9
Åtgärda allmänna fel .....	11
Åtgärda problem med strömförsörjningen .....	15
Åtgärda hårddiskfel .....	16
Åtgärda bildskärmsfel .....	19
Åtgärda ljudfel .....	23
Åtgärda skrivarfel .....	25
Åtgärda tangentbords- och musfel .....	26
Åtgärda problem vid installation av maskinvara .....	28
Åtgärda problem med nätverket .....	30
Åtgärda minnesfel .....	33
Åtgärda processorfel .....	35
Lösa problem med optiska enheter .....	36
Åtgärda USB-flashenhetsproblem .....	39
Åtgärda problem med Internetaccess .....	40
Åtgärda problem med programvaran .....	42
Kontakta kundsupport .....	43

## **Bilaga A POST-felmeddelanden**

Sifferkoder och textmeddelanden för POST .....	45
Tolka POST diagnostiska lamp- och ljudsignalkoder på frontpanelen .....	51

## **Bilaga B Lösenordssäkerhet och återställning av CMOS**

Återställa datorns lösenordsbygel .....	55
Radera och återställa CMOS .....	56
Använda setup-programmet för att återställa CMOS .....	56
Återställa CMOS-bygel .....	56


## **Bilaga C Självtestet DPS (Drive Protection System)**

Komma åt DPS med setup-programmet .....	59
---	----

<b>Index .....</b>	<b>60</b>
--------------------	-----------

# 1 Diagnostiska funktioner

## HP Insight Diagnostics [insynsdiagnostik]


 **OBS!** HP Insight Diagnostics finns med på den DVD-skiva som medföljer vissa modeller.

Programmet HP Insight Diagnostics gör det möjligt för dig att visa information om datorns maskinvarukonfiguration och att utföra diagnostiska maskinvarutester av datorns delsystem. Programmet gör det enklare att effektivt identifiera, diagnostisera och isolera maskinvaruproblem.

Fliken **Överblick** visas när du startar HP Insight Diagnostics. På den här fliken visas datorns aktuella konfiguration. Från fliken **Överblick** kommer du åt flera kategorier av information om datorn. På de övriga flikarna finns ytterligare information, till exempel diagnostiska testalternativ och testresultat. Informationen i programmets samtliga fönster kan sparas som en html-fil och lagras på en USB-flashenhet.

Använd HP Insight Diagnostics för att fastställa om systemet känner av alla installerade enheter i datorn och om de fungerar som de ska. Du rekommenderas att köra tester efter installation eller anslutning av nya enheter, även om detta inte är nödvändigt.


Du bör köra tester, spara testresultaten och skriva ut dem så att du har de utskrivna rapporterna tillgängliga innan du ringer kundtjänst.

 **OBS!** Det är inte säkert att utrustning från andra tillverkare än HP detekteras av HP Insight Diagnostics.

## Så här kommer du åt HP Insight Diagnostics


Om du vill använda HP Insight Diagnostics startar du om datorn från DVD-skivan *Dokumentation och diagnostik* (se nedan).

1. Sätt in skivan *Dokumentation och diagnostik* i datorns optiska läsare när datorn är igång.
2. Stäng av operativsystemet och sedan datorn.
3. Starta datorn. Systemet startas nu från DVD-skivan.

 **OBS!** Om systemet inte startar från den DVD som sitter i den optiska enheten, kan du behöva ändra datorns startordning i Setup-programmet (F10) så att systemet försöker starta från den optiska enheten före hårddisken. Mer information finns i *Konfigureringshandbok (F10)* på DVD-skivan *Dokumentation och diagnostik*.

Du kan också ändra startordningen så att systemet startar från den optiska enheten endast denna gång, genom att trycka på F9-tangenten vid starten.

4. Välj lämpligt språk och klicka på **Fortsätt**.

 **OBS!** Du rekommenderas att acceptera standardtangentbordet för ditt språk om du inte önskar testa ditt speciella tangentbord.

---

5. På sidan med Licensavtalet (EULA) klickar du på **Godkänner**, om du godkänner villkoren. Programmet HP Insight Diagnostics startar med att fliken Överblick visas.

## Fliken Överblick

Fliken **Överblick** visar information om viktig systemkonfiguration.

I fältet **Visa nivå** kan du välja vyn **Sammanfattning** för att se en del konfigurationsdata, eller välja vyn **Avancerat** för att se alla data i den valda kategorin.

I fältet **Kategori** kan du välja att visa följande informationskategorier:

**Alla** – Ger en förteckning över alla informationskategorier om datorn.

**Översikt** – Ger dig en förteckning över allmän information om datorn.

**Arkitektur** – Ger information om systemets BIOS- och PCI-enheter.

**Inventariespårning** – Visar produktnamn, inventarienummer, systemets serienummer och processorinformation.

**Kommunikation** – Visar information om inställningarna för datorns parallellportar (LPT) och seriella (COM) portar, samt information om USB- och nätverksstyrenheter.

**Grafik** – Visar information om datorns grafikkort.

**Inmatningsenheter** – Visar information om tangentbordet, musen och andra inmatningsenheter som är anslutna till datorn.


**Minne** – Visar information om samtliga minnen i datorn. Detta inkluderar minnesplatser på moderkortet och alla installerade minnesmoduler.

**Diverse** – Visar versionsinformation för HP Insight Diagnostics, information som erhållits från datorns konfigurationsminne (CMOS), BIOS-data för systemhantering och data om moderkortet.

**Lagring** – Visar information om lagringsmedia som är anslutna till datorn. Den här förteckningen inkluderar alla fasta diskar och optiska enheter.

**System** – Visar information om datormodellen, processorn, chassit och BIOS, samt information om inbyggda högtalare och PCI-bussar.

## Fliken Diagnose (Diagnostik)

 **OBS!** Fliken **Diagnose** (Diagnostik) finns bara i online-versionen av HP Insight Diagnostics.

---

Diagnostikfunktionen i online-versionen av HP Insight Diagnostics ger bättre systemtillgänglighet tack vare en serie system- och komponentkontroller som sker i bakgrunden, och som inte påverkar systemets drift.

Det finns två typer av funktionalitet på fliken **Diagnose** (Diagnostik): **Smart Array Drive Diagnosis** (Diskenhetskontroll) och **Power Supply Diagnosis** (Strömförsörjningskontroll).

Med strömförsörjningskontrollen kan du gå igenom statusen för vissa strömförsörjningsmodeller.

Diskkontrollen är den viktigaste maskinvarudiagnostiken och används för att kontrollera hårddiskar som är anslutna till Smart Array-styrenheter och vissa MSA-produkter (Modular Smart Array). Diskkontrollen




har stöd för enheter av typen SCSI, SATA (Serial Advanced Technology Attachment) och SAS (Serial Attached SCSI) som är anslutna till Smart Array-styrenheter och vissa MSA-styrenheter som konfigurerats som en del av en logisk volym. Diagnostikfunktionen kontrollerar hårddiskarnas status genom att gå igenom den funktionshistorik som enheten lagrar och viss information som skickas av Smart Array- eller MSA-styrenheten. Erfarenheten visar att funktionshistoriken är ett mycket bra sätt att diagnosticera problem med diskenheter.

Systems Insight Manager (SIM) och diagnostikfunktionen är nu de enda verktyg som kan användas för att verifiera användarens rätt till ersättningsdiskar enligt garantiavtalet.

Funktionen Smart Array Drive Diagnosis ska användas:

- Om du vill få en ersättningsdisk för en diskenhet som inte fungerar.
- Om System Insight Manager rapporterar att en diskenhet inte fungerar.
- Om det uppstår dataförluster eller lagringsrelaterade problem utan att lysdiodlarm eller felmeddelanden visas.
- Om du har problem med inkonsekventa, intermittenta eller återkommande diskenhetsfel.
- Om du vill kontrollera en logisk volyms status.

---

 **OBS!** Med Smart Array Drive Diagnosis kan du identifiera flera diskenheter i en och samma volym som bör ersättas även om de fungerar normalt.

---

Så här diagnosticerar du en logisk volym:

1. Klicka på fliken **Diagnose** (Diagnostik).
2. Expandera Storage (Lagring) genom att klicka på plustecknet (+) under **Smart Array Drive Diagnosis** (Diskenhetskontroll).
3. Klicka på den logiska volym som du vill kontrollera och klicka på knappen **Diagnose** (Diagnosticera).
4. De logiska volymernas status visas på fliken **Status** när diagnostiken är klar.

## Flickan Test

Du kan också använda fliken **Test** för att välja vilka delar av systemet som ska testas. Du kan också välja testtyp och testläge.

Det finns tre olika testtyper att välja mellan:

- **Snabbtest**—Ger ett förutbestämt script där ett urval av varje maskinvarukomponent provas. Detta kräver inget ingripande från användaren varken i Oövervakat eller Interaktivt läge.
- **Fullständigt test**—Ger ett förutbestämt script där varje maskinvarukomponent testas fullständigt. Det finns fler tester tillgängliga i det Interaktiva läget, men dessa kräver användarens medverkan.
- **Anpassat test**—Ger mest flexibilitet när det gäller att ha kontroll över ett systemtest. I det Anpassade testet kan du välja vilka speciella enheter, tester och testparametrar som körs.

Du kan välja mellan två testlägen för varje testtyp:

- **Interaktivt läge**—Ger maximal kontroll över testprocessen. Diagnostikprogrammet kommer att be dig om information under test som kräver din medverkan. Du kan också få avgöra hurvida ett test har lyckats eller inte.
- **Oövervakat läge**—Visar inga instruktioner på skärmen och kräver ingen medverkan av användaren. Om fel uppstår visas dessa när testet har slutförts.

Så här börjar du testprocessen:

1. Klicka på fliken **Test**.
2. Välj fliken för den testtyp du vill köra: **Snabb**, **Fullständig** eller **Anpassad**.
3. Välj **Testläge**: **Interaktivt läge** eller **Oövervakat läge**.
4. Välj hur du vill att testet ska utföras, antingen **Antal slingor** eller **Total testtid**. När du väljer att köra testet över ett visst antal slingor anger du antalet slingor som ska utföras. Om du vill utföra det diagnostiska testet under en viss tidsperiod anger du tiden i minuter.
5. Välj enheten du vill testa från listan om du utför ett Snabbtest eller ett Fullständigt test. Klicka på knappen **Expandera** och välj enheterna som ska testas eller klicka på knappen **Kontrollera alla** om du utför ett Anpassat test.
6. Klicka på knappen **Starta test** längst ned till höger på skärmen. Fliken **Status** visas automatiskt. På fliken uppdateras information om testet automatiskt. När testet är klar visas information om enheten på fliken **Status**.
7. Om det uppstår några fel kan du klicka på fliken **Logg** och klicka på **Fellogg** för att få mer information och visa rekommenderade lösningar.

## Fliken Status

På fliken **Status** visas status för de valda testen. Vilken typ av test som kördes (**Snabbtest**, **Fullständigt** eller **Anpassat**) visas också. Förloppsindikatorn visar hur stor del av testen som har slutförts. När testningen pågår visas knappen **Avbryt test** som du kan använda om du vill stoppa testet.

När testningen är klar ersätts knappen **Avbryt testning** med knappen **Testa igen**. Om du klickar på knappen **Testa igen** körs den senaste testomgången igen. Du kan använda knappen om du vill köra samma test utan att på nytt behöva ange uppgifterna på fliken **Test**.

På fliken **Status** visas också:

- Vilka enheter som testas
- Teststatus (körs, avslutat eller misslyckades) för varje enhet som testas
- Det övergripande testfortskridandet för alla enheter som testas
- Testfortskridandet för varje enhet som testas
- Den förbrukade testtiden för varje enhet som testas.

## Fliken Logg

På fliken **Logg** finns flikarna **Diagnostiklogg**, **Testlogg** och **Fellogg**.

**Diagnostikloggen** visar hur många gånger en logisk enhet har diagnosticerats, och hur många gånger den logiska enheten har rapporterat en felstatus. Rapportering av felstatus betyder inte att en hårddisk i den logiska volymen har identifierats som icke-fungerande av diagnostikverktyget. Använd verktyget ACU (Array Configuration Utility) för att visa detaljinformation om den logiska enhetens status.

**Testloggen** visar alla tester som har utförts, antalet gånger som respektive test utförts, antalet gånger testet misslyckats och den tid det tog att slutföra varje test. Med knappen **Radera testlogg** raderas innehållet i **Testloggen**.

**Felloggen** visar vilka enheter som visat sig vara felaktiga under det diagnostiska testet och innehåller följande informationskolumner.

- Avsnittet **Enhet** visar den enhet som testas.
- Avsnittet **Test** visar typen av testkörning.
- Avsnittet **Beskrivning** beskriver felet som hittades under det diagnostiska testet.
- I **Rekommenderad åtgärd** ges en rekommenderad åtgärd som bör utföras för att åtgärda den felaktiga maskinvaran.
- I **Antal misslyckanden** visas antalet gånger som enheten har genomgått ett misslyckat test.
- Under **Felkod** visas felets numeriska felkod. Felkoderna finns definierade på fliken **Hjälp**.

Med knappen **Radera fellogg** raderas innehållet i Felloggen.

## Fliken Hjälp

På fliken **Hjälp** finns flikarna **HP Insight Diagnostics**, **Felkoder** och **Testkomponenter**.

**HP Insight Diagnostics**-fliken innehåller hjälpavsnitt inklusive sök- och indexfunktioner.

Fliken **Felkoder** ger en beskrivning av alla numeriska felkoder som kan uppträda i fliken **Fellogg** på fliken **Logg**. Till varje kod hör ett **Meddelande** och en åtgärd för **Rekommenderad reparation** som bör vara till hjälp för att lösa problemet. Ange felkoden i rutan överst på fliken och klicka på **Finn felkoder** för att snabbt hitta en felkodsbeskrivning.


Fliken **Testkomponenter** visar lågnivåinformation om de tester som körs.

## Spara och skriva ut information i HP Insight Diagnostics

Du kan spara den information som visas på **Översikt**- och **Logg**-flikarna i HP Insight Diagnostics på ett USB 2.0-flashenhet (64 MB eller mer). Du kan inte spara informationen på hårddisken. Systemet skapar automatiskt en html-fil som ser likadan ut som bildskärmens information.


1. Sätt in en USB 2.0-flashenhet (kapaciteten måste vara minst 64 MB). USB 1.0-flashenheter kan ej användas.
2. Klicka på **Spara** i nedre högra hörnet på skärmen.
3. Välj **Spara på disketten** eller **Spara på USB-key**.
4. Skriv in ett filnamn i rutan **Filnamn** och klicka på knappen **Spara**. En html-fil sparas nu på USB-flashenheten.

---

 **OBS!** Ta inte bort USB-nyckeln förrän du ser ett meddelande om att html-filen har skrivits till mediet.

---


5. Skriv ut informationen som du har sparat på den lagringsenhet som du valt.

 **OBS!** Om du vill avsluta HP Insight Diagnostics klickar du på knappen **Avsluta diagnostik** i skärmens nedre vänstra hörn och tar därefter ut DVD-skivan *Dokumentation och diagnostik* ur den optiska enheten.

---

## Så här hämtar du den senaste versionen av HP Insight Diagnostics

1. Gå till <http://www.hp.com>.
2. Klicka på länken **Software & Drivers Downloads** (Hämta program- och drivrutinsuppdateringar).
3. Ange ditt produktnummer (till exempel rp3000) i textrutan och tryck på **Retur**.
4. Välj din datormodell.
5. Markera vilket operativsystem du använder.
6. Klicka på länken **Diagnostic** (Diagnostik).
7. Klicka på **HP Insight Diagnostics Offline Edition**.
8. Välj ett språk och klicka på **Download**.

 **OBS!** I den information som du hämtar finns information om hur du skapar en startbar DVD-skiva.

---

## Skydda programvaran

Om du vill skydda programvaran från förlust eller skada bör du ha en säkerhetskopia av systemprogramvaran, alla program och relaterade filer som är lagrade på hårddisken. Mer information om hur du säkerhetskopierar datafiler finns i dokumentationen om operativsystemet och säkerhetskopieringsprogrammet.


## Återställa programvaran

Systemprogramvaran kan återställas till de ursprungsinställningar som datorn levererades med. Använd återställningsskivorna som medföljde datorn om du vill återställa systemet.

På vissa modeller finns HP Backup and Recovery Manager förinstallerat på hårddisken. HP Backup and Recovery Manager är ett enkelt och mångsidigt program som du kan använda för att:

- skapa återställningspunkter för att kunna säkerhetskopiera hela systemet inkrementellt
- säkerhetskopiera hela hårddisken till ett enda arkiv
- säkerhetskopiera enstaka filer

Säkerhetskopieringar kan schemaläggas så att de görs automatiskt vid angivna intervall, och de kan också startas manuellt. Återställningen kan göras från hårddiskens återställningspartition eller från återställningsskivorna.

 **OBS!** HP rekommenderar starkt att du skapar en uppsättning återställningsskivor direkt innan du börjar använda datorn och att du schemalägger regelbundna, automatiska säkerhetskopieringar med återställningspunkter.


---

HP Backup and Recovery Manager tillhandahåller två grundläggande återställningsmetoder. Den första, återställning av filer och mappar, fungerar i Windows®. Den andra, PC-återställning, kräver en återstart med återställningspartitionen eller från återställningsskivorna. Tryck på **F11** vid starten när du ser meddelandet **Press F11 for Emergency Recovery** när du ska starta från återställningspartitionen.


---

## 2 Felsökning utan diagnostik

I det här kapitlet finns information om hur du upptäcker och löser enkla problem med till exempel hårddisk, optisk enhet, grafik, ljud, minne och programvara. Om du får problem med datorn kan du få mer information om möjliga orsaker och rekommenderade lösningar i tabellerna i det här kapitlet.

 **OBS!** Mer information om specifika felmeddelanden som kan visas på skärmen under självtestet POST (Power-On Self-Test) när datorn startas finns i Bilaga A, [POST-felmeddelanden på sidan 44](#).

### Säkerhet och arbetsmiljö

 **WARNING:** Överdriven användning av datorn eller dålig arbetsställning kan leda till allt från obehag till allvarliga skador. I handboken *Säkerhet och arbetsmiljö* på <http://www.hp.com/ergo> finns mer information om hur arbetsplatsen ska utformas så att den blir säker och bekväm. Denna utrustning har testats och uppfyller kraven för en digital enhet i klass B enligt paragraf 15 i amerikanska FCC:s regelverk. Mer information finns i handboken *Säkerhet och föreskrifter*.

### Innan du ringer Teknisk support

Om du har problem med datorn kan du pröva följande innan du ringer teknisk support.

- Kör diagnostikverktyget. Mer information finns i [Diagnostiska funktioner på sidan 1](#).
- Kör DPS-testet (Drive Protection System) i setup-programmet. Mer information finns i *Konfigureringshandbok (F10)*.
- Kontrollera om strömlampan på datorns framsida blinkar rött. Blinkande lampor är felkoder som hjälper dig att identifiera felet. Mer information finns i Bilaga A [POST-felmeddelanden på sidan 44](#).
- Om bildskärmen är tom ansluter du den till en annan bildskärmskontakt om sådan finns. Du kan även byta ut bildskärmen mot en bildskärm som du vet fungerar.
- Om du är ansluten till ett nätverk kan du ansluta en annan dator med en annan kabel till ditt nätverksuttag. Nätverkskontakten eller kabeln kan vara trasig.
- Om du nyligen installerade ny maskinvara tar du bort den och kontrollerar om datorn då fungerar.
- Om du nyligen installerade ny programvara avinstallerar du denna och kontrollerar om datorn då fungerar.
- Om du använder Windows operativsystem kan du starta datorn i Felsäkert läge för att undersöka om den startar utan att alla drivrutiner har laddats. Använd "Den senast kända konfigurationen" när du startar operativsystemet.

- Vi hänvisar även till den heltäckande online-hjälpen på adressen <http://www.hp.com/support>.
- Mer information finns i följande [Tips på sidan 9](#) i den här handboken.

I HP Instant Support Professional Edition finns självdiagnostiska verktyg som du kan använda för att lättare lösa problem online. Om du behöver kontakta HP-support använder du chattfunktionen i HP Instant Support Professional Edition. Du kommer till HP Instant Support Professional Edition på adressen: <http://www.hp.com/go/ispe>.

Business Support Center (BSC) finns på adressen <http://www.hp.com/go/bizsupport>. Här finns uppdaterad online-supportinformation, programvara och drivrutiner, och du kan också hitta andra användare och HP-expertter över hela världen.

Om det blir nödvändigt att ringa teknisk support bör du tänka på följande för att säkert få den service du behöver:

- Sitt framför datorn när du ringer.
- Skriv ner datorns serienummer och produktnummer samt bildskärmens serienummer innan du ringer.
- Se till att ha tid för felsökningen tillsammans med serviceteknikern.
- Ta bort all maskinvara som nyligen har installerats i systemet.
- Ta bort all programvara som nyligen har installerats i systemet.
- Återställ systemet till ursprungligt skick med hjälp av återställningsskivorna som du skapade i HP Backup and Recovery Manager.

△ **VIKTIGT:** När du återställer systemet raderas alla data på hårddisken. Kom ihåg att säkerhetskopiera alla datafiler innan du påbörjar återställningen.

📖 **OBS!** För försäljningsinformation och garantiuppgraderingar (Care Packs) ber vi dig kontakta närmaste auktoriserade återförsäljare.

## Tips

Om du stöter på mindre problem med dator, bildskärm eller programvara studerar du följande lista med allmänna förslag innan du går vidare:

- Kontrollera att datorn och bildskärmen är anslutna till ett fungerande elektriskt vägguttag.
- Kontrollera att datorn är påslagen och att den gröna strömlampan lyser.
- Kontrollera att bildskärmen är påslagen och att bildskärmslampan lyser.
- Kontrollera om strömlampan på datorns framsida blinkar rött. Blinkande lampor är felkoder som hjälper dig att identifiera felet. Mer information finns i Bilaga A [POST-felmeddelanden på sidan 44](#).
- Öka ljusstyrka och kontrast på bildskärmen om bilden är svag.
- Håll en tangent nedtryckt. Om systemet avger ljudsignaler fungerar tangentbordet korrekt.
- Kontrollera att inga kablar är lösa eller felaktigt anslutna.
- "Väck" datorn genom att trycka på en tangent på tangentbordet eller genom att trycka på strömknappen. Om datorn "sover" stänger du av den genom att hålla strömknappen intryckt i minst

fyra sekunder och trycker sedan på knappen igen för att starta om datorn. Om det inte går att stänga av datorn drar du ur nätsladden, väntar några sekunder och sätter sedan tillbaka den. Datorn startar om automatiskt om du har ställt in omstart efter strömavbrott i setup-programmet. Om datorn inte startar om automatiskt trycker du på strömknappen för att starta den.

- Konfigurera om datorn efter installation av maskinvara som inte stöder Plug&Play. Instruktioner finns i [Åtgärda problem vid installation av maskinvara på sidan 28](#).
  - Kontrollera att alla nödvändiga drivrutiner är installerade. Om du t.ex. använder en skrivare behöver du drivrutiner för just den modellen.
  - Ta ut alla startbara media (cd-skiva och/eller USB-enhet) innan du startar datorn.
  - Om du har installerat ett annat operativsystem än det förinstallerade, måste du kontrollera att det stöds av systemet.
  - Om systemet har stöd för flera installerade videoin signaler (inbyggt, PCI- eller PCI-Express-kort), (inbyggd video endast på vissa modeller) och en bildskärm, måste bildskärmen anslutas till den bildskärmskontakt som angivits som primär VGA-adapter. Vid uppstart inaktiveras de övriga videokontaktarna och om bildskärmen är ansluten till en av dessa kommer den inte att fungera. Du kan välja standardinställning för VGA-adaptorn i setup-programmet.
- △ **VIKTIGT:** Om datorn är ansluten till nätspänning är moderkortet alltid strömförande. För att inte skada moderkortet och dess komponenter måste du dra ur nätsladden innan du öppnar datorn.
-



## Åtgärda allmänna fel

De allmänna problem som beskrivs i det här avsnittet kan du förmodligen enkelt lösa själv. Om problemet kvarstår eller om du är osäker på om du kan klara av det kontaktar du en auktoriserad återförsäljare.

- ⚠ **VARNING:** Om datorn är ansluten till nätspänning är moderkortet alltid strömförande. För att minska risken för personskada på grund av elektrisk stöt eller varma ytor måste du dra ut nätsladden ur vägguttaget och låta de interna systemkomponenterna svalna innan du rör vid dem.

Leta upp lampan på moderkortet. Om lampan fortfarande lyser tar systemet fortfarande emot ström. Stäng av datorn och dra ur nätsladden innan du fortsätter.

### Tabell 2-1 Åtgärda allmänna fel

#### Datorn verkar vara låst och stängs inte av när strömknappen trycks in.

Orsak	Åtgärd
Programstyrningen av knappen fungerar inte.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Håll knappen intryckt under minst 4 sekunder tills datorn stängs av.</li><li>2. Dra ut nätsladden ur vägguttaget.</li></ol>

#### Datorn reagerar inte när ett USB-tangentbord eller en USB-mus används.

Orsak	Åtgärd
Datorn är i <b>viloläge</b> .	Tryck på strömknappen för att fortsätta från <b>viloläge</b> . <b>VIKTIGT:</b> När du vill fortsätta från <b>viloläge</b> får du inte hålla strömknappen intryckt i mer än fyra sekunder. I annat fall stängs datorn av och du förlorar osparade data.
Systemet har låst sig.	Starta om datorn.

#### Datorns datum och klockslag är felaktiga.

Orsak	Åtgärd
RTC-batteriet (realtidsklocka) kanske måste bytas. <b>OBS!</b> Om datorn är ansluten till ett fungerande eluttag förlängs livstiden för RTC-batteriet.	Återställ först tid och datum under <b>Kontrollpanelen</b> (du kan också använda setup-programmet för att uppdatera RTC-datomet och klockan). Om problemet kvarstår kan du försöka med att ersätta RTC-batteriet. Mer information om hur du installerar ett nytt batteri finns i <i>Referenshandboken</i> . Du kan också kontakta en auktoriserad återförsäljare och be om att få hjälp med att ersätta RTC-batteriet.

#### Markören kan inte flyttas med pil-tangenterna på det numeriska tangentbordet.

Orsak	Åtgärd
Num Lock-funktionen kan vara på.	Tryck på <b>Num Lock</b> -tangenten. Num Lock-lampan ska inte lysa om du ska använda <b>pil</b> -tangenterna. Num Lock-funktionen kan stängas av (eller sättas på) från setup-programmet.

**Tabell 2-1 Åtgärda allmänna fel (fortsättning)****Det finns inget ljud eller ljudvolymen är för låg.**

Orsak	Åtgärd
Systemets ljud kan vara inställt på låg volym eller vara avstängt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollera att ljudet inte är avstängt i F10 BIOS-inställningarna.</li> <li>2. Kontrollera att externa högtalare är korrekt anslutna och påslagna, och att högtalarnas volymkontroll är korrekt inställd.</li> <li>3. Använd operativsystemets volymkontroll för att se till att högtalarna inte är avstängda eller för att höja volymen.</li> </ol>
Ljudenheten kan vara ansluten till fel uttag på datorns baksida.	Kontrollera att enheten är ansluten till rätt uttag på datorns baksida.

**Dålig prestanda.**

Orsak	Åtgärd
Processorn är överhettad.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollera att kylflödet i datorn inte är blockerad.</li> <li>2. Kontrollera att fläktarna är anslutna och att de fungerar (vissa fläktar är bara på vid behov).</li> <li>3. Kontrollera att processorns kylfläns är korrekt monterad.</li> </ol>
Hårddisken är full.	Överför data från hårddisken för att få ökat minnesutrymme på hårddisken.
För litet minnesutrymme.	Öka minnesutrymmet.
Hårddisken är fragmenterad.	Defragmentera hårddisken.
Program som du öppnade tidigare frigjorde inte reservminne till systemet.	Starta om datorn.
Det finns virus på hårddisken.	Kör virusprogram.
Du kör alltför många program samtidigt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stäng onödiga program för att frigöra minnesutrymme. Vissa program körs i bakgrunden och du kan avsluta dem genom att högerklicka på deras ikoner i aktivitetsfältet. Om du vill förhindra att dessa program startas när datorn startas går du till <b>Start &gt; Kör</b> och skriver <code>msconfig</code>. Gå till fliken <b>Autostart</b> i verktyget Systemkonfiguration och avmarkera de program som inte ska startas automatiskt. <b>VIKTIGT:</b> Avmarkera inte program som måste startas automatiskt för att systemet ska fungera riktigt.</li> <li>2. Öka minnesutrymmet.</li> </ol>
Vissa program, särskilt spel, innebär en påfrestning på det grafiska delsystemet.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sänk det aktuella programmets bildskärmsupplösning eller ta del av informationen som ges i programmets dokumentation, där det finns förslag om hur prestandan kan förbättras genom justering av programparametrarna.</li> <li>2. Öka minnesutrymmet.</li> <li>3. Uppgradera bildskärmsupplösningen.</li> </ol>
Okänd orsak.	Starta om datorn.

## Tabell 2-1 Åtgärda allmänna fel (fortsättning)

Datorn stängs av automatiskt och strömlampan blinkar rött två gånger, en per sekund, följt av två sekunders uppehåll, och sedan piper datorn två gånger. (Ljudsignalerna upphör efter fem omgångar, men lamporna fortsätter att blinka).

Orsak	Åtgärd
Processorns termiska skydd har löst ut: En fläkt kan vara blockerad eller trasig. ELLER Processorns kylfläns är felaktigt monterad.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kontrollera att datorns ventilationshål inte är blockerade.</li><li>2. Öppna locket, tryck på strömbrytaren och se efter om fläkten snurrar. Om fläkten inte rör sig kan du kontrollera att fläktens kabel är ansluten till systemkretskortets kontakt.</li><li>3. Om fläkten inte rör sig även om den är ansluten, kan du ersätta fläktenheten.</li><li>4. Kontakta en auktoriserad återförsäljare eller servicegivare.</li></ol>

Systemet startar inte och lamporna på datorns framsida blinkar inte.

Orsak	Åtgärd
Systemet kan inte starta.	Håll strömknappen intryckt mindre än fyra sekunder. Om hårddisklampan lyser grönt: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Ta bort expansionskortet ett i taget tills lysdioden på moderkortet tänds.</li><li>2. Byt ut moderkortet.</li></ol> ELLER Håll strömknappen intryckt mindre än fyra sekunder. Om hårddisklampan inte lyser grönt: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Kontrollera att datorn är ansluten till ett fungerande eluttag.</li><li>2. Öppna datorn och kontrollera att strömknappen är ansluten till moderkortet som den ska.</li><li>3. Kontrollera att elkabeln är korrekt ansluten till moderkortet.</li><li>4. Kontrollera om lysdioden på moderkortet lyser. Om den gör det byter du ut strömbrytarskyddet.</li><li>5. Om dioden på moderkortet inte lyser byter du ut strömförsörjningsenheten.</li><li>6. Byt ut moderkortet.</li></ol>

Det går inte att mata ut en DVD- eller CD-skiva i den optiska läsaren.

Orsak	Åtgärd
Skjutluckan som skyddar den optiska enheten är stängd.	Lås upp luckan med den medföljande nyckeln (om det behövs) och skjut luckan hela vägen ned.

**Det går inte att öppna skjutluckan som skyddar den optiska enheten.**

<b>Orsak</b>	<b>Åtgärd</b>
Skjutluckan är låst.	Lås upp luckan med den medföljande nyckeln och skjut luckan hela vägen ned.

**Fel spänning på COM-porten.**

<b>Orsak</b>	<b>Åtgärd</b>
Byglarna för COM-porten är felaktigt inställda.	Mer information om hur du gör bygelinställningar för COM-portarna finns i avsnittet "Konfigurera ström till en serieport" i <i>Referenshandboken</i> .

# Åtgärda problem med strömförsörjningen

I följande tabell listas vanliga orsaker och lösningar till problem med strömförsörjningen.

**Tabell 2-2 Åtgärda problem med strömförsörjningen**

**Nättaggregatet stängs ofta av.**

Orsak	Åtgärd
Det går inte att starta nättaggregatet på grund av internt strömförsörjningsfel.	Kontakta en auktoriserad servicegivare för att byta ut nättaggregatet.

**Datorn stängs av automatiskt och strömlampan blinkar rött två gånger, en per sekund, följt av två sekunders uppehåll, och sedan piper datorn två gånger. (Ljudsignalerna upphör efter fem omgångar, men lamporna fortsätter att blinka).**

Orsak	Åtgärd
Processorns termiska skydd har löst ut:	1. Kontrollera att datorns ventilationshål inte är blockerade.
En fläkt kan vara blockerad eller trasig.	2. Öppna locket, tryck på strömbrytaren och se efter om fläkten snurrar. Om fläkten inte rör sig kan du kontrollera att fläktens kabel är ansluten till systemkretskortets kontakt.
ELLER	
Processorns kylfläns är felaktigt monterad.	3. Om fläkten inte rör sig även om den är ansluten, kan du ersätta fläktenheten. 4. Kontakta en auktoriserad återförsäljare eller servicegivare.

**Strömlampan blinkar rött fyra gånger, en per sekund, följt av två sekunders uppehåll, och sedan piper datorn fyra gånger. (Ljudsignalerna upphör efter fem omgångar, men lamporna fortsätter att blinka).**

Orsak	Åtgärd
Avbrott i strömförsörjningen (nättaggregatet är överbelastat).	1. Öppna locket och kontrollera att elkabeln sitter korrekt i kontakten på moderkortet. 2. Kontrollera om problemet har orsakats av en enhet genom att ta bort ALLA anslutna enheter (som hårddiskar, optiska enheter och expansionskort). Starta datorn. Om POST startas, stänger du av datorn och byter ut en enhet i taget och upprepar proceduren tills felet uppstår. Byt ut den enhet som orsakar felet. Fortsätt att lägga till en enhet i taget för att se till att alla enheter fungerar. 3. Byt ut nättaggregatet. 4. Byt ut moderkortet.

# Åtgärda hårddiskfel

Tabell 2-3 Åtgärda hårddiskfel

## Hårddiskfel inträffar.

Orsak	Åtgärd
Hårddisken har skadade eller felaktiga sektorer.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. I Microsoft Windows XP högerklickar du på <b>Start</b>, klickar på <b>Utforska</b> och väljer en enhet. Välj <b>Arkiv &gt; Egenskaper &gt; Verktyg</b>. Under <b>Felkontroll</b> klickar du på <b>Kontrollera nu</b>.  I Microsoft Windows Vista högerklickar du på <b>Start</b>, klickar på <b>Utforska</b> och högerklickar på en enhet. Välj <b>Egenskaper</b> och sedan fliken <b>Verktyg</b>. Under <b>Felkontroll</b> klickar du på <b>Kontrollera nu</b>.</li><li>2. Använd ett hjälpprogram för att hitta och spärra eventuella defekta sektorer. Formatera vid behov om hårddisken.</li></ol>

## Disktransaktionsfel

Orsak	Åtgärd
Antingen är katalogstrukturen felaktig eller så är en fil skadad.	<p>I Microsoft Windows XP högerklickar du på <b>Start</b>, klickar på <b>Utforska</b> och väljer en enhet. Välj <b>Arkiv &gt; Egenskaper &gt; Verktyg</b>. Under <b>Felkontroll</b> klickar du på <b>Kontrollera nu</b>.</p> <p>I Microsoft Windows Vista högerklickar du på <b>Start</b>, klickar på <b>Utforska</b> och högerklickar på en enhet. Välj <b>Egenskaper</b> och sedan fliken <b>Verktyg</b>. Under <b>Felkontroll</b> klickar du på <b>Kontrollera nu</b>.</p>

## Enheten kan inte hittas (identifieras).

Orsak	Åtgärd
Kabeln kan vara lös.	Kontrollera anslutningarna.
Systemet kanske inte har automatisk igenkänning av nyinstallerade enheter.	<p>Se anvisningarna för omkonfigurering i avsnittet <a href="#">Åtgärda problem vid installation av maskinvara på sidan 28</a>. Om systemet fortfarande inte känner igen den installerade enheten kontrollerar du om den listas av setup-programmet. Om den listas är det förmodligen fel på drivrutinen. Om den inte listas är det förmodligen fel på enheten.</p> <p>Om det är en nyinstallerad enhet kan du försöka lägga till en POST-fördröjning i <b>Avancerat &gt; Alternativ vid strömpåslag</b> i setup-programmet.</p>
Enheten är ansluten till en SATA-port som har inaktiverats i setup-programmet.	Kör setup-programmet och kontrollera att enhetens SATA-port är aktiverad i <b>Lagring &gt; Lagringsalternativ</b> .
Enheten reagerar långsamt direkt efter start.	Kör setup-programmet och öka POST-fördröjningen i <b>Avancerat &gt; Start-alternativ</b>

### Tabell 2-3 Åtgärda hårddiskfel (fortsättning)

#### Icke-system-disk/NTLDR saknas - felmeddelande.

Orsak	Åtgärd
Systemet försöker starta från hårddisken men hårddisken kan vara skadad.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sätt in en start-CD eller USB-enhet och starta om datorn.</li><li>2. Kontrollera hårddiskformatet med fdisk: Om det är i NTFS-format använder du en läsare från en annan tillverkare för att utvärdera enheten. Om det är i FAT32-format kan du inte komma åt hårddisken.</li></ol>
Systemfiler saknas eller är felaktigt installerade.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sätt in en start-CD eller USB-enhet och starta om datorn.</li><li>2. Kontrollera hårddiskformatet med Fdisk: Om NTFS-format används, använder du en läsare från en annan tillverkare för att utvärdera enheten. Om FAT32-format används kan du inte komma åt hårddisken.</li><li>3. Installera systemfilerna för tillämpligt operativsystem.</li><li>4. Återställ systemet till en återställningspunkt i HP Backup and Recovery Manager. Mer information finns i <i>Användarhandboken HP Backup and Recovery Manager</i> i Start-menyn i Windows.</li></ol>
Start från hårddisk har inaktiverats i setup-programmet.	Kör setup-programmet och aktivera start från hårddisk från listan i <b>Lagring &gt; Startordning</b> .
Startbar hårddisk har inte anslutits som första enhet i en konfiguration av flera hårddiskar.	Om du försöker starta från en hårddisk kontrollerar du att den är ansluten till kontakten som är märkt SATA0 på moderkortet.
Den startbara hårddiskens styrenhet är inte listad först i startordningen.	Öppna setup-programmet och välj <b>Lagring &gt; Startordning</b> och kontrollera att den startbara hårddiskens styrenhet är listad omedelbart under alternativet <b>Hårddisk</b> .

#### Datorn startar inte från hårddisken.

Orsak	Åtgärd
SATA-styrenheten har inaktiverats i setup-programmet.	Kör setup-programmet och kontrollera att SATA-styrenheten är aktiverad i <b>Lagring &gt; Lagringsalternativ</b> .
Startordningen är felaktig.	Kör setup-programmet och ändra startordningen i <b>Lagring &gt; Startordning</b> .
Hårddiskens "Emuleringstyp" är inställd på "Ingen."	Kör setup-programmet och ändra "Emuleringstyp" till "Hårddisk" i enhetens detaljer i <b>Lagring &gt; Enhetskonfigurering</b> .
Hårddisken är skadad.	Se efter om lampan på frontpanelen blinkar rött och om det hörs några ljudsignaler. Se Bilaga A, <a href="#">POST-felmeddelanden på sidan 44</a> för att fastställa möjliga orsaker till de röda blinkningarna och ljudkoderna.  Mer information om villkoren finns i den globala begränsade garantin.

**Tabell 2-3** Åtgärda hårddiskfel (fortsättning)

Datorn verkar ha låst sig.

Orsak	Åtgärd
Programmet som används svarar inte på kommandon.	Försök med den normala avstängningsproceduren i Windows ("Stäng av"). Om detta inte fungerar håller du strömknappen intryckt i fyra sekunder eller mer för att slå av strömmen. Tryck på strömknappen igen för att starta om datorn.



# Åtgärda bildskärmsfel

Om du får problem med bildskärmen kan du hitta några vanliga orsaker och lösningar i följande tabell, samt i dokumentationen till bildskärmen.

**Tabell 2-4 Åtgärda bildskärmsfel**

Ingen bild.

Orsak	Åtgärd
Bildskärmen är inte påslagen och bildskärmslampan lyser inte.	Slå på bildskärmen och kontrollera att bildskärmslampan lyser.
Trasig bildskärm.	Prova med en annan bildskärm.
Kabelanslutningarna är felaktiga.	Kontrollera kabelanslutningen från bildskärmen till datorn och till eluttaget.
Du kanske har en skärmsläckare installerad eller strömsparfunktioner aktiverade.	Tryck på valfri tangent eller klicka med musen och ange lösenordet om ett sådant ställts in.
System-ROM är skadat; systemet körs i Katastrofåterställning av startblock-läge (signaleras av åtta ljudsignaler).	Uppdatera systemets ROM med den senaste BIOS-avbildningen. Mer information finns i avsnittet om återställningsläge och startblock i handboken <i>Hantera datorn</i> på DVD-skivan <i>Dokumentation och diagnostik</i> .
Du använder en bildskärm med fast synk som inte synkroniserar vid vald upplösning.	Kontrollera att bildskärmen kan acceptera samma horisontella svephastighet som den valda upplösningen.
Datorn är i <b>viloläge</b> .	Tryck på strömknappen för att fortsätta från <b>viloläge</b> . <b>VIKTIGT:</b> När du vill fortsätta från <b>viloläge</b> får du inte hålla strömknappen intryckt i mer än fyra sekunder. I annat fall stängs datorn av och du förlorar de data som du inte har sparat.
Bildskärmskabeln är ansluten i fel kontakt.	Kontrollera att bildskärmen är ansluten till en aktiv kontakt på datorns baksida. Om det finns en annan ledig kontakt, anslut bildskärmen till den och starta om datorn.
Bildskärmsinställningarna i datorn är inte kompatibla med bildskärmen.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Starta om datorn och håll ned <b>F8</b> vid starten när du ser "Tryck F8" i nedre högra hörnet på skärmen.</li><li>2. Välj <b>Enable VGA Mode</b> (Aktivera VGA-läge) med <b>pil-</b>tangenterna på tangentbordet och tryck på <b>Retur</b>.</li><li>3. I Kontrollpanelen i Windows dubbelklickar du på ikonen <b>Bildskärm</b> och väljer fliken <b>Inställningar</b>.</li><li>4. Använd skjutreglaget för att återställa upplösningen.</li></ol>

Ingen bild och strömlampan blinkar rött fem gånger, en per sekund, följt av två sekunders uppehåll, och datorn piper fem gånger. (Ljudsignalerna upphör efter den femte omgången, men lamporna fortsätter att blinka).

Orsak	Åtgärd
Minnesfel före bild.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ta ut och sätt tillbaka DIMM-modulerna. Starta datorn.</li><li>2. Byt ut DIMM-modulerna, en i taget, för att fastställa vilken som är trasig.</li><li>3. Byt ut minne från andra tillverkare mot HP-minne.</li><li>4. Byt ut moderkortet.</li></ol>

## Tabell 2-4 Åtgärda bildskärmsfel (fortsättning)

Ingen bild och strömlampan blinkar rött sex gånger, en gång per sekund, följt av två sekunders uppehåll, och sedan piper datorn sex gånger. (Ljudsignalerna upphör efter den femte omgången, men lamporna fortsätter att blinka).

Orsak	Åtgärd
Grafikfel före bild.	För system med ett grafikkort: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Ta ut och sätt i grafikkortet på nytt. Starta datorn.</li><li>2. Byt ut grafikkortet.</li><li>3. Byt ut moderkortet.</li></ol> För system med inbyggd grafik byter du ut moderkortet.

Ingen bild och strömlampan blinkar rött sju gånger, en gång per sekund, följt av två sekunders paus, och sedan piper datorn sju gånger. (Ljudsignalerna upphör efter den femte omgången, men lamporna fortsätter att blinka).

Orsak	Åtgärd
Moderkortsfel (identifierat ROM-fel innan bild visas).	Byt ut moderkortet.

Bildskärmen fungerar inte korrekt när den används tillsammans med strömsparfunktionen.

Orsak	Åtgärd
Bildskärmen saknar energisparmöjlighet när energisparfunktionen är aktiverad.	Inaktivera bildskärmens energisparfunktion.

Texten på skärmen syns dåligt.

Orsak	Åtgärd
Ljusstyrkan och kontrasten är felaktigt inställda.	Justera ljusstyrka och kontrast på bildskärmen.
Kablarna är inte korrekt anslutna.	Kontrollera att grafikkabeln är ordentligt ansluten till grafikkortet och bildskärmen.

Bilden är suddig eller önskad upplösning kan inte ställas in.

Orsak	Åtgärd
Om grafikkortet har uppgraderats kanske inte rätt grafikdrivrutiner har laddats.	Installera grafikdrivrutinerna som finns i uppgraderingspaketet.
Bildskärmen kan inte visa önskad upplösning.	Ändra önskad upplösning.
Grafikkortet är skadat.	Byt ut grafikkortet.

## Tabell 2-4 Åtgärda bildskärmsfel (fortsättning)

### Bilden bryts, rullar, fladdrar eller blinkar.

Orsak	Åtgärd
Bildskärmsanslutningarna kan vara ofullständiga eller bildskärmen felaktigt inställd.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kontrollera att bildskärmskabeln är ordentligt ansluten till datorn.</li><li>2. Om du har ett system med två bildskärmar eller om en annan bildskärm är placerad i närheten, flyttar du isär dem så att bildskärmarnas elektromagnetiska fält inte stör.</li><li>3. Lysrör eller fläktar kan vara för nära bildskärmen.</li></ol>
Bildskärmen behöver avmagnetiseras.	Avmagnetisera bildskärmen. Instruktioner finns i dokumentationen som medföljde bildskärmen.

### Bilden är inte centrerad.

Orsak	Åtgärd
Läget kanske måste justeras.	Tryck på Meny-knappen för att komma åt OSD-menyn. Välj <b>Bildkontroll/Horisontellt läge</b> eller <b>Vertikalt läge</b> om du vill justera bildens horisontella eller vertikala läge.

### "No Connection, Check Signal Cable" (Ingen anslutning, Kontrollera signalkabel) visas på skärmen.

Orsak	Åtgärd
Bildskärmens videokabel är bortkopplad.	Anslut videokabeln mellan bildskärmen och datorn. <b>VIKTIGT:</b> Se till att datorn är avstängd när du ansluter videokabeln.

### "Out of Range" (Utanför intervallet) visas på skärmen.

Orsak	Åtgärd
Bildupplösningen och svepfrekvenserna har ställts in högre än vad bildskärmen stöder.	Starta om datorn och starta Felsäkert läge. Ändra till en inställning som stöds och starta sedan om datorn så att de nya inställningarna aktiveras.

### Vibrationer eller skramlande ljud hörs inifrån CRT-bildskärmen när den är påslagen.

Orsak	Åtgärd
Bildskärmens avmagnetiseringslarm har aktiverats.	Ingen. Det är normalt att avmagnetiseringslarmet aktiveras när bildskärmen är påslagen.

## Tabell 2-4 Åtgärda bildskärmsfel (fortsättning)

### Knäppande ljud kommer inifrån CRT-bildskärmen.

Orsak	Åtgärd
Elektroniska reläer har aktiverats inuti bildskärmen.	Ingen. Det är normalt att det hörs ett knäppande ljud i vissa bildskärmar vid på- och avstängning, övergång till och från viloläge och ändring av bildskärmsupplösning.

### Ett högfrekvent ljud hörs inifrån en platt bildskärm.

Orsak	Åtgärd
Inställningarna för ljusstyrkan och/eller kontrasten är för höga.	Sänk ljusstyrkan och/eller kontrasten.

### Suddig bild, ränder, spök- eller skuggeffekter, vågräta skroll-linjer, svaga lodräta lister, eller omöjligt att centrera bilden på skärmen (endast platt bildskärm med analog VGA-ingång).

Orsak	Åtgärd
Den platta bildskärmens interna digitala omvandlingskretsar kanske inte kan tolka grafikkortets utdatasynkronisering korrekt.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Välj bildskärmsalternativet Auto-Adjustment (Autojustering) i bildskärmens skärmmeny.</li><li>2. Synkronisera manuellt Klocka och Klockfas i skärmmeny. Du kan hämta en SoftPaq som hjälper dig med synkroniseringen från följande webbplats där du väljer aktuell bildskärm och hämtar antingen SP35375 eller SP35466: <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a></li></ol>
Grafikkortet är inte isatt ordentligt eller är skadat.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ta ut och sätt i grafikkortet på nytt.</li><li>2. Byt ut grafikkortet.</li></ol>

### Vissa skrivtecken är felaktiga.

Orsak	Åtgärd
Teckensnittet du använder stöder inte det specifika tecknet.	Använd Teckenuppsättning för att leta rätt på och välja rätt skrivtecken. Klicka på <b>Start &gt; Alla program &gt; Tillbehör &gt; Systemverktyg &gt; Teckenuppsättning</b> . Du kan kopiera tecknet från Teckenuppsättning till ett dokument.

# Åtgärda ljudfel

Om datorn har ljudfunktioner och du stöter på problem med ljudet hänvisas du till följande tabell över vanliga orsaker och lösningar.

**Tabell 2-5 Åtgärda ljudfel**

## Ljudet kommer och går.

Orsak	Åtgärd
Processorns resurser används av andra öppna program.	Stäng av alla öppna processorintensiva program.
Latent direkt ljud, vanligt i många mediaspelarprogram.	I Windows XP enbart: <ol style="list-style-type: none"><li>I <b>Kontrollpanelen</b> väljer du <b>Ljud och ljudenheter</b>.</li><li>På <b>Ljud</b>-fliken väljer du en enhet i listan under <b>Uppspelning av ljud</b>.</li><li>Klicka på <b>Avancerat</b>-knappen och välj fliken <b>Prestanda</b>.</li><li>Ställ in skjutreglaget för <b>Maskinvaruacceleration</b> till <b>Ingen</b> och skjutreglaget för <b>Konverteringskvalitet på samplingsintervall</b> till <b>Bra</b> och testa ljudet på nytt.</li><li>Ställ in skjutreglaget för <b>Maskinvaruacceleration</b> till <b>Fullständig</b> och skjutreglaget för <b>Konverteringskvalitet på samplingsintervall</b> till <b>Bäst</b> och testa ljudet på nytt.</li></ol>

## Det kommer inget ljud ur högtalaren.

Orsak	Åtgärd
Programmets volymkontroll är neddragen.	Dubbeltklicka på ikonen <b>Högtalare</b> i aktivitetsfältet, se till att alternativet <b>Ljud av</b> är avmarkerat och justera volymen med skjutreglaget.
Ljudet har dolts i setup-programmet:	Aktivera ljudet i setup-programmet: <b>Säkerhet &gt; Enhetssäkerhet &gt; Ljud</b> .
De externa högtalarna är avstängda.	Sätt på de externa högtalarna.
Ljudenheten kan vara ansluten till fel uttag på datorns baksida.	Kontrollera att enheten är ansluten till rätt uttag på datorns baksida.
Externa högtalare är anslutna till fel ljudkontakt på ett ljudkort som installerades nyligen.	Mer information om korrekt högtalaranslutning finns i ljudkortsdokumentationen.
Digitalt cd-ljud är inte aktiverat.	Aktivera digitalt cd-ljud: <ol style="list-style-type: none"><li>I <b>Kontrollpanelen</b> väljer du <b>System</b>.</li><li>På fliken <b>Maskinvara</b> klickar du på knappen <b>Enhetshanteraren</b>.</li><li>Högerklicka på cd/dvd-enheten och välj <b>Egenskaper</b>.</li><li>På fliken <b>Egenskaper</b> kontrollerar du att <b>Aktivera digitalt CD-ljud för denna CD-ROM-enhet</b> är markerat.</li></ol>

## Tabell 2-5 Åtgärda ljudfel (fortsättning)

Det kommer inget ljud ur högtalaren.

Orsak	Åtgärd
Enheter anslutna till kontakten för ljud ut stänger av den interna högtalaren.	Sätt på och använd externa högtalare, om sådana är anslutna, eller koppla bort externa högtalare.
Volymen är avstängd.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. I <b>Kontrollpanelen</b> klickar du på <b>Sound, Speech and Audio Devices</b> (Maskinvara och ljud), och därefter på <b>Sounds and Audio Devices</b> (Ljud).</li><li>2. Klicka på kryssrutan <b>Ljud av</b> för att avmarkera den.</li></ol>
Datorn är i <b>viloläge</b> .	Tryck på strömknappen för att fortsätta från <b>viloläge</b> . <b>VIKTIGT:</b> När du vill fortsätta från <b>viloläge</b> får du inte hålla strömknappen intryckt i mer än fyra sekunder. I annat fall stängs datorn av och du förlorar osparade data.

Datorn verkar låst under en ljudinspelning.

Orsak	Åtgärd
Hårddisken kan vara full.	Kontrollera att det finns tillräckligt med ledigt utrymme på hårddisken innan du startar inspelningen. Du kan också försöka spela in ljudfilen i komprimerat format.

# Åtgärda skrivarfel

Om du får problem med skrivaren kan du hitta några vanliga orsaker och lösningar i följande tabell, samt i dokumentationen till skrivaren.

**Tabell 2-6 Åtgärda skrivarfel**

## Skrivaren skriver inte ut.

Orsak	Åtgärd
Skrivaren är inte påslagen och online.	Sätt på skrivaren och kontrollera att den är online.
Korrekta skrivardrivrutiner för programmet har inte installerats.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Installera korrekta skrivardrivrutiner för programmet.</li><li>2. Försök skriva ut med MS-DOS-kommandot:  <code>DIR C:\ &gt; LPT1</code>  Om skrivaren fungerar laddar du skrivardrivrutinerna på nytt.</li></ol>
Om du är ansluten till ett nätverk kanske du inte har anslutit till skrivaren.	Gör de korrekta nätverksanslutningarna till skrivaren.
Det kan vara fel på skrivaren.	Kör skrivarens självtest.

## Det går inte att starta skrivaren.

Orsak	Åtgärd
Kablarna är kanske inte korrekt anslutna.	Anslut alla kablar på nytt och kontrollera nätsladden och vägguttaget.

## Skrivaren skriver ut förvanskad information.

Orsak	Åtgärd
Korrekt skrivardrivrutin för programmet har inte installerats.	Installera korrekt skrivardrivrutin för programmet.
Kablarna kanske inte är anslutna på rätt sätt.	Anslut alla kablar på nytt.
Skrivarminnet kan vara överbelastat.	Återställ skrivaren genom att stänga av den en minut och sedan slå på den igen.

## Skrivaren är offline.

Orsak	Åtgärd
Pappret i skrivaren kan vara slut.	Kontrollera pappersfacket och fyll på om det är tomt. Välj online.

# Åtgärda tangentbords- och musfel

Om du får problem med tangentbordet eller musen kan du hitta några vanliga orsaker och lösningar i följande tabell, samt i dokumentationen till de enheterna.

**Tabell 2-7 Åtgärda tangentbordsfel**

Datorn kan inte identifiera tangentbordskommandon och skriven text.

Orsak	Åtgärd
Tangentbordskontakten är inte korrekt ansluten.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Klicka på <b>Start</b> på Windows skrivbord.</li><li>2. Klicka på <b>Stäng av</b>. Dialogrutan <b>Stäng av Windows</b> visas.</li><li>3. Välj <b>Stäng av</b>.</li><li>4. När datorn har stängts av helt, ansluter du tangentbordet på datorns baksida på nytt och startar datorn igen.</li></ol>
Programmet som används svarar inte på kommandon.	Stäng av datorn med musen och starta sedan om datorn.
Tangentbordet måste repareras.	Mer information om bestämmelser och villkor finns i dokumentet om fabriksgaranti i hela världen.
Fel på trådlös enhet.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kontrollera enhetsstatus i enhetens programvara om sådan finns.</li><li>2. Kontrollera/byt enhetens batterier.</li><li>3. Återställ mottagare och tangentbord.</li></ol>
Datorn är i <b>viloläge</b> .	Tryck på strömknappen för att fortsätta från <b>viloläge</b> . <b>VIKTIGT:</b> När du vill fortsätta från <b>viloläge</b> får du inte hålla strömknappen intryckt i mer än fyra sekunder. I annat fall stängs datorn av och du förlorar de data som du inte har sparat.

Markören kan inte flyttas med pil-tangenterna på det numeriska tangentbordet.

Orsak	Åtgärd
Num Lock-funktionen kan vara på.	Tryck på <b>Num Lock</b> -tangenten. Num Lock-lampan ska inte lysa om du ska använda <b>pil</b> -tangenterna. Num Lock-funktionen kan stängas av (eller sättas på) från setup-programmet.

**Tabell 2-8 Åtgärda musfel**

Musen svarar inte på rörelser eller är för långsam.

Orsak	Åtgärd
Muskontakten är inte korrekt ansluten på datorns baksida.	Stäng av datorn med tangentbordet. <ol style="list-style-type: none"><li>1. Tryck på <b>Ctrl</b>- och <b>Esc</b>-tangenterna samtidigt (eller tryck på <b>Windows</b>-tangenten) för att visa <b>Start</b>-menyn.</li><li>2. Använd piltangenterna <b>upp</b> och <b>ned</b>, välj <b>Stäng av</b> och tryck sedan på <b>Retur</b>-tangenten.</li></ol>



## Tabell 2-8 Åtgärda musfel (fortsättning)

### Musen svarar inte på rörelser eller är för långsam.

Orsak	Åtgärd
	<ol style="list-style-type: none"><li>3. Använd piltangenterna <b>upp</b> och <b>ned</b>, välj alternativet <b>Stäng av</b> och tryck sedan på <b>Retur</b>-tangenten.</li><li>4. När datorn har stängts av helt ansluter du muskontakten på datorns baksida (eller tangentbordet) och startar datorn igen.</li></ol>
Programmet som används svarar inte på kommandon.	Stäng av datorn med tangentbordet och starta sedan datorn igen.
Musen kanske måste rengöras.	Ta bort locket som täcker rullkulan och rengör delarna inuti musen.
Musen måste kanske repareras.	Mer information om villkoren finns i den globala begränsade garantin.
Fel på trådlös enhet.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kontrollera enhetsstatus i enhetens programvara om sådan finns.</li><li>2. Kontrollera/byt enhetens batterier.</li><li>3. Återställ mottagare och mus.</li></ol>
Datorn är i <b>viloläge</b> .	Tryck på strömknappen för att fortsätta från <b>viloläge</b> . <b>VIKTIGT:</b> När du vill fortsätta från <b>viloläge</b> får du inte hålla strömknappen intryckt i mer än fyra sekunder. I annat fall stängs datorn av och du förlorar de data du inte har sparat.

### Musen rör sig endast lodrätt, vågrätt eller med ryckiga rörelser.

Orsak	Åtgärd
Musens kula eller de roterande kodningsaxlarna i kontakt med kulan är smutsiga.	Ta bort locket över kulan på musens undersida och rengör delarna inuti musen med ett rengöringspaket som kan köpas i de flesta datorbutiker.

## Åtgärda problem vid installation av maskinvara

Du kanske måste konfigurera om datorn när du lägger till eller tar bort utrustning, t.ex. en extra diskettenhet eller expansionskort. Om du installerar en Plug&Play-enhet hittar Windows automatiskt enheten och konfigurerar datorn. Om du installerar en enhet som inte är Plug&Play-kompatibel måste du konfigurera om datorn sedan du har installerat den nya maskinvaran. I Windows använder du guiden **Lägg till maskinvara** och följer instruktionerna på bildskärmen.

⚠ **WARNING:** Om datorn är ansluten till nätspänning är moderkortet alltid strömförande. För att minska risken för personskada på grund av elektrisk stöt eller varma ytor måste du dra ut nätsladden ur vägguttaget och låta de interna systemkomponenterna svalna innan du rör vid dem.

Leta upp lampan på moderkortet. Om lampan fortfarande lyser, tar systemet fortfarande emot ström. Stäng av datorn och dra ur nätsladden innan du fortsätter.

**Tabell 2-9 Åtgärda problem vid installation av maskinvara**

En ny enhet kan inte hittas som en del i systemet.

Orsak	Åtgärd
Enheten är inte riktigt ansluten.	Kontrollera att enheten är ordentligt och säkert ansluten och att stiften i kontakten inte har böjts.
Kabeln(/kablarna) till den nya enheten är lösa eller nätkablarna inte anslutna.	Kontrollera att alla kablar är korrekt och ordentligt anslutna och att kontaktstiften inte har böjts.
Strömbrytaren till den nya externa enheten är inte på.	Stäng av datorn, sätt på den externa enheten och sätt sedan på datorn för att integrera enheten i systemet.
Du följde inte uppmaningen att ändra konfigurationen av ditt system.	Starta om datorn och följ instruktionerna så att datorn konfigureras om.
Ett Plug&Play-kort kanske inte har konfigurerats automatiskt när det anslöts om standardinställningen är i konflikt med andra enhetsinställningar.	Använd Enhetshanteraren i Windows för att välja bort automatisk inställning för kortet och välj en baskonfiguration som inte ger resurskonflikter. Du kan också använda setup-programmet för att konfigurera om eller inaktivera enheter som orsakar konflikten.
Datorns USB-portar är inaktiverade i setup-programmet.	Kör Setup-programmet (F10) och aktivera USB-portarna i <b>Säkerhet &gt; Enhetssäkerhet</b> .

Datorn startar inte.

Orsak	Åtgärd
Fel typ av minnesmoduler kan ha använts vid uppgraderingen, eller kanske installerats på fel plats.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Studera dokumentationen som medföljde datorn och kontrollera att rätt minnesmoduler används och att de är rätt installerade.</li><li>2. Lägg märke till ljudsignalerna och lamporna på datorns framsida. Ljudsignaler och blinkande lampor är koder för specifika fel.</li><li>3. Om du fortfarande inte kan lösa problemet kontaktar du kundsupport.</li></ol>

## Tabell 2-9 Åtgärda problem vid installation av maskinvara (fortsättning)

Strömlampan blinkar rött fem gånger, en per sekund, följt av två sekunders uppehåll, och sedan piper datorn fem gånger. (Ljudsignalerna upphör efter den femte omgången, men lamporna fortsätter att blinka).

Orsak	Åtgärd
Minnet är felaktigt installerat eller skadat.	<p><b>VIKTIGT:</b> Gör datorn strömlös genom att dra ut sladden ur nätuttaget innan du flyttar, installerar eller tar bort DIMM-moduler. Annars kan minnena och moderkortet skadas.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Ta ut och sätt tillbaka DIMM-modulerna. Starta datorn.</li><li>2. Byt ut DIMM-modulerna, en i taget, för att fastställa vilken som är trasig.</li><li>3. Byt ut minne från andra tillverkare mot HP-minne.</li><li>4. Byt ut moderkortet.</li></ol>

Strömlampan blinkar rött sex gånger, en gång per sekund, följt av två sekunders uppehåll, och sedan piper datorn sex gånger. (Ljudsignalerna upphör efter den femte omgången, men lamporna fortsätter att blinka).

Orsak	Åtgärd
Grafikkortet (om det finns ett sådant) sitter inte korrekt, eller är placerat i fel kortplats, eller så är det fel på moderkortet.	<p>För system med ett grafikkort:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Ta ut och sätt i grafikkortet på nytt. Starta datorn.</li><li>2. Byt ut grafikkortet.</li><li>3. Byt ut moderkortet.</li></ol> <p>För system med inbyggd grafik byter du ut moderkortet.</p>

Strömlampan blinkar rött tio gånger, en gång per sekund, följt av två sekunders uppehåll, och sedan piper datorn tio gånger. (Ljudsignalerna upphör efter den femte omgången, men lamporna fortsätter att blinka).

Orsak	Åtgärd
Skadat tillvalskort.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kontrollera alla tillvalskort genom att ta bort ett kort i taget (vid flera kort), starta sedan systemet och se om felet försvunnit.</li><li>2. När du har identifierat ett skadat tillvalskort tar du bort det och byter ut det.</li><li>3. Byt ut moderkortet.</li></ol>

# Åtgärda problem med nätverket

I följande tabell listas några vanliga orsaker och lösningar till problem med nätverk. Anvisningarna tar inte upp felsökning av nätverkskablar.

**Tabell 2-10** Åtgärda problem med nätverket

## WOL-funktionen (Väckning av LAN) fungerar inte.

Orsak	Åtgärd
WOL-funktionen är inte aktiverad.	Aktivera Väckning av LAN.
<b>OBS!</b> En del nätverkskort har egna konfigurationsappletar som medger en mer detaljerad styrning och konfiguration av väckningsfunktionerna. Mer information finns i dokumentationen som medföljde nätverkskortet.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Välj <b>Start &gt; Kontrollpanelen</b>.</li><li>2. Dubbelklicka på <b>Nätverksanslutningar</b>.</li><li>3. Dubbelklicka på <b>Anslutning till lokalt nätverk</b>.</li><li>4. Klicka på <b>Egenskaper</b>.</li><li>5. Klicka på <b>Konfigurera</b>.</li><li>6. Klicka på fliken <b>Strömsparfunktioner</b> och markera sedan kryssrutan <b>Tillåt att den här enheten tar datorn ur vänteläge</b>.</li></ol>

## Nätverksdrivrutinen hittar ingen nätverksstyrenhet.

Orsak	Åtgärd
Nätverksstyrenheten är inaktiverad.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kör Setup-programmet (F10) och aktivera nätverksstyrenheten i <b>Säkerhet &gt; Enhets säkerhet</b>.</li><li>2. Aktivera nätverksstyrenheten i operativsystemet via Enhets hanteraren.</li></ol>
Felaktig nätverksdrivrutin.	Sök efter korrekt drivrutin i nätverksstyrenhetens dokumentation eller hämta den senaste drivrutinen från tillverkarens webbplats.

## Nätverkets statuslänklampa blinkar aldrig.

**OBS!** Statuslampan för nätverkslänk ska blinka vid nätverksaktivitet.

Orsak	Åtgärd
Inget aktivt nätverk har identifierats.	Kontrollera att kablar och nätverksutrustning är korrekt anslutna.
Nätverksstyrenheten är inte korrekt installerad.	Kontrollera enhetens status i Windows: drivrutinsinläsning kontrolleras till exempel i Enhets hanteraren och länkstatus i appletprogrammet Nätverksanslutningar i Windows.
Nätverksstyrenheten är inaktiverad.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kör Setup-programmet (F10) och aktivera nätverksstyrenheten i <b>Säkerhet &gt; Enhets säkerhet</b>.</li><li>2. Aktivera nätverksstyrenheten i operativsystemet via Enhets hanteraren.</li></ol>

## Tabell 2-10 Åtgärda problem med nätverket (fortsättning)

Nätverkets statuslänklampa blinkar aldrig.

**OBS!** Statuslampan för nätverkslänk ska blinka vid nätverksaktivitet.

Orsak	Åtgärd
Nätverksdrivrutinen har inte laddats korrekt.	Installera om alla nätverksdrivrutiner.
Systemet kan inte känna av nätverket automatiskt.	Inaktivera de automatiska avkänningsfunktionerna och tvinga systemet till rätt operativsystem.

Diagnostiken rapporterar ett fel.

Orsak	Åtgärd
Kontakten är inte ordentligt ansluten.	Kontrollera att kabeln är ordentligt ansluten till nätverksstyrenheten och att kabelns andra ände är ordentligt ansluten till rätt enhet.
Kabeln är ansluten till fel kontakt.	Kontrollera att kabeln är ansluten till rätt kontakt.
Det är problem med kabeln eller en enhet i andra änden av kabeln.	Kontrollera att kabeln och enheten i andra änden fungerar korrekt.
Nätverksstyrenheten och ett expansionskort har samma avbrott.	Ändra resursinställningarna för kortet i <b>Avancerat</b> -menyn i setup-programmet.
Nätverksstyrenheten är defekt.	Kontakta en auktoriserad servicegivare.

Diagnostiken går igenom men datorn kommunicerar inte med nätverket.

Orsak	Åtgärd
Nätverkets drivrutiner har inte laddats eller drivrutinernas parametrar stämmer inte med den aktuella konfigurationen.	Se till att nätverksdrivrutinerna har laddats och att drivrutinsparametrarna motsvarar nätverksstyrenhetens konfiguration.  Kontrollera att du har installerat korrekt nätverksklient och nätverksprotokoll.
Nätverkets styrenhet är inte konfigurerad för den här datorn.	Välj ikonen <b>Nätverk</b> i <b>Kontrollpanelen</b> och konfigurera nätverkets styrenhet.

Nätverksstyrenheten slutade fungera när ett expansionskort lades till i datorn.

Orsak	Åtgärd
Nätverksstyrenhetavbrott delas med ett expansionskort.	Ändra resursinställningarna för kortet i <b>Avancerat</b> -menyn i setup-programmet.
Nätverksstyrenheten kräver drivrutiner.	Kontrollera att drivrutinerna inte har raderats av misstag när drivrutinerna för ett nytt expansionskort installerades.
Det installerade expansionskortet är ett nätverkskort (NIC) som är i konflikt med den inbyggda nätadaptern.	Ändra resursinställningarna för kortet under setup-programmets <b>Avancerat</b> -meny.

## Tabell 2-10 Åtgärda problem med nätverket (fortsättning)

### Nätverksstyrenheten slutar fungera utan synbar anledning.

Orsak	Åtgärd
Filerna som innehåller nätverkets drivrutiner är skadade.	Hämta uppdaterade nätverksdrivrutiner från <a href="http://www.hp.com">http://www.hp.com</a> och installera om dem.
Kontakten är inte ordentligt ansluten.	Kontrollera att kabeln är ordentligt ansluten till nätverksstyrenheten och att kabelns andra ände är ordentligt ansluten till rätt enhet.
Nätverksstyrenheten är defekt.	Kontakta en auktoriserad servicegivare.

### Det nya nätverkskortet startar inte.

Orsak	Åtgärd
Det nya nätverkskortet kan vara defekt eller kanske inte uppfyller de standardiserade specifikationerna.	Installera ett fungerande standardiserat NIC eller ändra startordningen till start från annan källa.

### Kan inte ansluta till nätverkets server vid försök att göra en fjärrinstallation.

Orsak	Åtgärd
Nätverksstyrenheten är inte korrekt konfigurerad.	Kontrollera Nätverksanslutningar, att en DHCP Server är ansluten och att DHCP-servern innehåller NIC-drivrutinerna för nätverkskortet.

### Systemets setup-program rapporterar oprogrammerad EEPROM.

Orsak	Åtgärd
Oprogrammerad EEPROM.	Kontakta en auktoriserad servicegivare.

# Åtgärda minnesfel

Om du drabbas av minnesfel listas några vanliga orsaker och lösningar i följande tabell.

- △ **VIKTIGT:** Det kan finnas ström till DIMM-modulerna trots att datorn är avstängd. Gör datorn strömlös genom att dra ut sladden ur nättutttaget innan du flyttar, installerar eller tar bort DIMM-moduler. Annars kan minnena och moderkortet skadas.

HP stöder inte blandning av ECC- och icke-ECC-minne för de system som stöder ECC-minne. I sådant fall startar inte datorn operativsystemet.

## Tabell 2-11 Åtgärda minnesfel

**Systemet startar inte eller fungerar inte korrekt efter att du har installerat extra minnesmoduler.**

Orsak	Åtgärd
Minnesmodulen är av felaktig typ eller har fel hastighetsgrad för systemet eller så är minnesmodulen felaktigt monterad.	Byt ut modulen till en för datorn korrekt standardiserad enhet. På vissa modeller kan du inte blanda ECC- och icke-ECC-minnesmoduler.

### Slut på minne.

Orsak	Åtgärd
Minneskonfigurationen kanske inte är korrekt installerad.	Kontrollera minneskonfigurationen med hjälp av Enhetshanteraren.
Du har inte tillräckligt mycket minne för att köra programmet.	Kontrollera minneskraven i programdokumentationen.

### Minneskapaciteten som visas under POST är felaktig.

Orsak	Åtgärd
Minnesmodulerna har kanske inte installerats korrekt.	Kontrollera att minnesmodulerna är korrekt installerade och att de är av rätt typ.
Inbyggd grafik kan använda systemminnet.	Ingen åtgärd behövs.

### Otillräckligt minne under användning.

Orsak	Åtgärd
Det finns för många TSR-program (Terminate and Stay Resident) installerade.	Ta bort de TSR-program du inte behöver.
Du har inte tillräckligt mycket minne för programmet.	Kontrollera minneskraven för programmet eller öka datorns minnesutrymme.

**Tabell 2-11 Åtgärda minnesfel (fortsättning)**

Strömlampan blinkar rött fem gånger, en per sekund, följt av två sekunders uppehåll, och sedan piper datorn fem gånger. (Ljudsignalerna upphör efter den femte omgången, men lamporna fortsätter att blinka).

Orsak	Åtgärd
Minnets felaktigt installerat eller skadat.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ta ut och sätt tillbaka DIMM-modulerna. Starta datorn.</li><li>2. Byt ut DIMM-modulerna, en i taget, för att fastställa vilken som är trasig.</li><li>3. Byt ut minne från andra tillverkare mot HP-minne.</li><li>4. Byt ut moderkortet.</li></ol>



# Åtgärda processorfel

Om du drabbas av processorfel listas några vanliga orsaker och lösningar i följande tabell.

**Tabell 2-12** Åtgärda processorfel

Dålig prestanda.

Orsak	Åtgärd
Processorn är överhettad.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kontrollera att kylflödet i datorn inte är blockerat.</li><li>2. Kontrollera att fläktarna är anslutna och att de fungerar (vissa fläktar är bara på vid behov).</li><li>3. Kontrollera att processorns kylfläns är korrekt monterad.</li></ol>

## Lösa problem med optiska enheter

Om du får problem med den optiska enheten kan du hitta några vanliga orsaker och lösningar i följande tabell, samt i dokumentationen till enheten.

**Tabell 2-13 Lösa problem med optiska enheter**

### Systemet startar inte från den optiska enheten.

Orsak	Åtgärd
SATA-styrenheten har inaktiverats i setup-programmet.	Kör setup-programmet och kontrollera att SATA-styrenheten är aktiverad i <b>Lagring &gt; Lagringsalternativ</b> .
Start från flyttbara media har inaktiverats i setup-programmet.	Kör setup-programmet och aktivera startfunktionen för löstagbara enheter i <b>Lagring &gt; Lagringsalternativ</b> . Kontrollera att CD ROM-enheten är aktiverad i <b>Lagring &gt; Startordning</b> .
Nätverksserverläge har aktiverats i setup-programmet.	Kör setup-programmet och inaktivera nätverksserverläge i <b>Säkerhet &gt; Lösenordsalternativ</b> .
Icke-startbar cd-skiva i enheten.	Försök med en startbar cd-skiva i enheten.
Startordningen är inte korrekt.	Kör setup-programmet och ändra startordningen i <b>Lagring &gt; Startordning</b> .

### Enheten kan inte hittas (identifieras).

Orsak	Åtgärd
Kabeln kan vara lös.	Kontrollera anslutningarna.
Systemet har kanske inte automatisk igenkänning av nyinstallerade enheter.	Se anvisningarna för omkonfigurering i avsnittet <a href="#">Åtgärda problem vid installation av maskinvara på sidan 28</a> . Om systemet fortfarande inte känner igen den installerade enheten kontrollerar du om den listas av setup-programmet. Om den listas är det förmodligen fel på drivrutinen. Om den inte listas är det förmodligen fel på enheten.  Om det är en nyinstallerad enhet kan du försöka lägga till en POST-fördröjning i <b>Avancerat &gt; Alternativ vid strömpåslag</b> i setup-programmet.
SATA-styrenheten har inaktiverats i setup-programmet.	Kör setup-programmet och kontrollera att SATA-styrenheten är aktiverad i <b>Lagring &gt; Lagringsalternativ</b> .
Enheten reagerar långsamt direkt efter start.	Kör setup-programmet och öka POST-fördröjningen i <b>Avancerat &gt; Start-alternativ</b> .

### De optiska enheterna hittas inte, eller så går det inte att läsa in drivrutinen.

Orsak	Åtgärd
Enheten är inte korrekt ansluten eller inte korrekt konfigurerad.	Se dokumentationen som medföljde enheten.

## Tabell 2-13 Lösa problem med optiska enheter (fortsättning)

### Filmen spelas inte upp i DVD-enheten.

Orsak	Åtgärd
Filmen kan ha anpassats nationellt för olika länder.	Se dokumentationen som medföljde DVD-enheten.
Dekoderprogramvara har inte installerats.	Installera dekodeprogramvara.
Skadade media.	Byt ut media.
Filmrankning blockerad av föräldralås.	Använd DVD-programvaran för att ta bort föräldralåset.
Skivan är placerad upp och ned.	Sätt i skivan på nytt.

### Enheten för CD-ROM, CD-RW, DVD-ROM eller DVD-R/RW kan inte läsa skivan eller så startar enheten för långsamt.

Orsak	Åtgärd
Skivan har satts i upp och ner.	Sätt i skivan på nytt med etiketten uppåt.
Det tar längre tid för DVD-ROM-enheten att starta eftersom den avgör vilken medietyp som spelas, till exempel ljud eller video.	Vänta minst 30 sekunder för att låta DVD-ROM-enheten avgöra vilken medietyp som spelas. Om skivan fortfarande inte spelas kan du prova övriga lösningar som anges för det här ämnet.
CD:n eller DVD:n är smutsig.	Rengör CD:n eller DVD:n med ett CD-rengöringspaket, tillgängligt i de flesta databutiker.
Windows identifierar inte CD-ROM- eller DVD-ROM-enheten.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Använd Enhetshanteraren för att ta bort eller avinstallera enheten.</li><li>2. Starta om datorn och låt Windows identifiera cd- eller dvd-enheten.</li></ol>

### Det är svårt eller omöjligt att spela in eller kopiera cd-skivor.

Orsak	Åtgärd
Skivtypen är av felaktig eller dålig kvalitet.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Försök använda en långsammare inspelningshastighet.</li><li>2. Kontrollera att du använder rätt skivtyp för enheten.</li><li>3. Försök med en skiva av annat varumärke. Kvaliteten varierar mellan olika tillverkare.</li></ol>

### Det tar mycket lång tid att starta datorn efter att en optisk enhet har tagits bort.

Orsak	Åtgärd
Systemet söker efter enheten under start eftersom enhetskabeln fortfarande är ansluten till moderkortet.	Koppla bort enhetskabeln från moderkortet.

**Det går inte att mata ut en DVD- eller CD-skiva i den optiska läsaren.**

<b>Orsak</b>	<b>Åtgärd</b>
Skjutluckan som skyddar den optiska enheten är stängd.	Lås upp luckan med den medföljande nyckeln (om det behövs) och skjut luckan hela vägen ned.
Skivan är inte rätt isatt i enheten.	Stäng av datorn och sätt ett smalt metallstift i nödutmatningshålet och tryck bestämt. Dra försiktigt ut utmatningsskivan tills den är helt utdragen och ta sedan bort skivan.

**Det går inte att öppna skjutluckan som skyddar den optiska enheten.**

<b>Orsak</b>	<b>Åtgärd</b>
Skjutluckan är låst.	Lås upp luckan med den medföljande nyckeln och skjut luckan hela vägen ned.

# Åtgärda USB-flashenhetsproblem

Om du får problem med USB-flashenheten kan du hitta några vanliga orsaker och lösningar i följande tabell.

**Tabell 2-14 Åtgärda USB-flashenhetsproblem**

## USB-flashenheten visas inte som en enhetsbokstav i Windows.

Orsak	Åtgärd
Enhetsbokstaven efter den senaste fysiska enheten är inte tillgänglig.	Ändra standardinställningen av enhetsbokstav för flashenheten i Windows.

## USB-flashenhet kan inte hittas (identifieras).

Orsak	Åtgärd
Enheten är ansluten till en USB-port som har dolts i setup-programmet.	Kör setup-programmet och kontrollera att "Enheten tillgänglig" är valt för "Alla USB-portar" i <b>Säkerhet &gt; Enhets säkerhet</b> .
Enheten var inte ordentligt isatt före start.	Kontrollera att enheten är ordentligt isatt i USB-porten innan du startar systemet.

## Systemet startar inte från USB-flashenheten.

Orsak	Åtgärd
Startordningen är felaktig.	Kör setup-programmet och ändra startordningen i <b>Lagring &gt; Startordning</b> .
Start från flyttbara media har inaktiverats i setup-programmet.	Kör setup-programmet och aktivera startfunktionen för löstagbara enheter i <b>Lagring &gt; Lagringsalternativ</b> . Kontrollera att USB är aktiverat i <b>Lagring &gt; Startordning</b> .
Bilden på enheten är inte startbar.	Följ instruktionerna i "Replikera installation" i handboken <i>Service referens</i> .

## När en startbar USB-flashenhet har skapats startar datorn med DOS.

Orsak	Åtgärd
USB-flashenheten är startbar.	Installera inte USB-flashenheten förrän operativsystemet har startat.

# Åtgärda problem med Internetaccess

Om du får problem med åtkomsten till Internet kontaktar du din Internetleverantör eller tittar i listan över vanliga orsaker och lösningar i följande tabell.

**Tabell 2-15 Åtgärda problem med Internetaccess**

## Kan inte ansluta till Internet.

Orsak	Åtgärd
Internetleverantörskontot (ISP - Internet Service Provider) är inte korrekt installerat.	Kontrollera Internetinställningarna eller kontakta din Internetleverantör för att få hjälp.
Modemet är inte korrekt installerat.	Anslut modemmet på nytt. Kontrollera att anslutningarna är korrekta med hjälp av dokumentationen om snabbinstallation.
Webbläsaren är inte korrekt installerad.	Kontrollera att webbläsaren är installerad och fungerar mot Internetleverantören.
Kabel-/DSL-modemet är inte anslutet.	Anslut kabel-/DSL-modemet. Du ska se en lampa lysa på kabel-/DSL-modemets framsida.
Kabel-/DSL-tjänsten är inte tillgänglig eller har avbrutits på grund av dåligt väder.	Försök ansluta till Internet senare eller kontakta din Internetleverantör. (Om kabel-/DSL-tjänsten är ansluten lyser "kabel"-lampan på kabel-/DSL-modemets framsida.)
CAT5 UTP-kabeln är bortkopplad.	Anslut CAT5 UTP-kabeln till kabelmodemet och datorns RJ-45-kontakt. (Om anslutningen är bra lyser "PC"-lampan på kabel-/DSL-modemets framsida.)
IP-adressen är inte korrekt konfigurerad.	Kontakta din Internetleverantör för att få korrekt IP-adress.
Cookies är skadade. (En "cookie" är lite information som en webbserver kan lagra tillfälligt i webbläsaren. Detta är användbart för att webbläsaren ska komma ihåg viss information som webbservern senare kan hämta.)	<b>Windows Vista</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Välj <b>Start &gt; Kontrollpanelen</b>.</li><li>2. Klicka på <b>Nätverk och Internet</b>.</li><li>3. Klicka på <b>Internet-alternativ</b>.</li><li>4. I området <b>Webbhistorik</b> på fliken <b>Allmänt</b> klickar du på knappen <b>Ta bort</b>.</li><li>5. Klicka på knappen <b>Ta bort cookies</b>.</li></ol> <b>Windows XP</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Välj <b>Start &gt; Kontrollpanelen</b>.</li><li>2. Dubbelklicka på <b>Internet-alternativ</b>.</li><li>3. På fliken <b>Allmänt</b> klickar du på knappen <b>Ta bort cookies</b>.</li></ol>

## Kan inte starta Internetprogram automatiskt.

Orsak	Åtgärd
Du måste vara inloggad hos din Internetleverantör för att kunna starta vissa program.	Anslut till din Internetleverantör och starta det önskade programmet.

**Tabell 2-15** Åtgärda problem med Internetaccess (fortsättning)


Det tar för lång tid att ladda ner webbplatser på Internet.

Orsak	Åtgärd
Modemet är inte korrekt installerat.	<p data-bbox="879 275 1465 300">Kontrollera att modemmet är anslutet och kommunicerar korrekt.</p> <p data-bbox="879 327 1010 352"><b>Windows XP</b></p> <ol data-bbox="879 380 1465 835" style="list-style-type: none"><li data-bbox="879 380 1214 405">1. Välj <b>Start</b> &gt; <b>Kontrollpanelen</b>.</li><li data-bbox="879 432 1169 457">2. Dubbelklicka på <b>System</b>.</li><li data-bbox="879 485 1201 510">3. Klicka på fliken <b>Maskinvara</b>.</li><li data-bbox="879 537 1393 583">4. I rutan <b>Enhetshanteraren</b> klickar du på knappen <b>Enhetshanterare</b>.</li><li data-bbox="879 611 1169 636">5. Dubbelklicka på <b>Modem</b>.</li><li data-bbox="879 663 1425 709">6. Dubbelklicka på <b>Agere Systems PCI-SV92PP Soft Modem</b>.</li><li data-bbox="879 737 1313 762">7. Klicka på <b>Diagnostik</b> på fliken <b>Allmänt</b>.</li><li data-bbox="879 789 1465 835">8. Klicka på <b>Fråga modem</b>. Svaret "Lyckades" visar att modemmet är anslutet och fungerar korrekt.</li></ol> <p data-bbox="879 863 1034 888"><b>Windows Vista</b></p> <ol data-bbox="879 915 1465 1335" style="list-style-type: none"><li data-bbox="879 915 1214 940">1. Välj <b>Start</b> &gt; <b>Kontrollpanelen</b>.</li><li data-bbox="879 968 1249 993">2. Klicka på <b>System och underhåll</b>.</li><li data-bbox="879 1020 1106 1045">3. Klicka på <b>System</b>.</li><li data-bbox="879 1073 1337 1098">4. Välj <b>Enhetshanteraren</b> i listan <b>Aktiviteter</b>.</li><li data-bbox="879 1125 1169 1150">5. Dubbelklicka på <b>Modem</b>.</li><li data-bbox="879 1178 1425 1224">6. Dubbelklicka på <b>Agere Systems PCI-SV92PP Soft Modem</b>.</li><li data-bbox="879 1251 1313 1276">7. Klicka på <b>Diagnostik</b> på fliken <b>Allmänt</b>.</li><li data-bbox="879 1304 1465 1335">8. Klicka på <b>Fråga modem</b>. Svaret "Lyckades" visar att modemmet är anslutet och fungerar korrekt.</li></ol>

# Åtgärda problem med programvaran

De flesta programvaruproblem beror på följande:

- Programmet har inte installerats eller konfigurerats korrekt.
- Det finns inte tillräckligt med minne för att köra programmet.
- Det finns en konflikt mellan två program.
- Kontrollera att alla nödvändiga drivrutiner är installerade.
- Om du har installerat ett annat operativsystem än det förinstallerade måste du kontrollera att det stöds av systemet.

 **OBS!** Med HP Backup and Recovery Manager kan du återställa programmet till en återställningspunkt eller återställa systemets fabriksinställningar. Mer information finns i [Återställa programvaran på sidan 6](#).

Om du stöter på problem med programvaran listas några möjliga lösningar i följande tabell.

**Tabell 2-16 Åtgärda problem med programvaran**

**Datorn fortsätter inte och HP:s logotype visas inte på skärmen.**

Orsak	Åtgärd
POST-fel har inträffat.	Lägg märke till ljudsignalerna och lamporna på datorns framsida. Se Bilaga A, <a href="#">POST-felmeddelanden på sidan 44</a> för att fastställa möjliga orsaker.  Vi hänvisar till reparationssatsen Restore Kit eller bestämmelserna och villkoren i dokumentet om fabriksgaranti i hela världen.

**Datorn fortsätter inte efter att HP:s logotype visas på skärmen.**

Orsak	Åtgärd
Systemfilerna kan vara skadade.	Återställ filerna från återställningsskivorna eller säkerhetskopiorna som du skapat i HP Backup and Recovery Manager.

**Felmeddelandet "Illegal Operation has Occurred" (Otillåten åtgärd har inträffat) visas.**


Orsak	Åtgärd
Programvaran som används är inte certifierad av Microsoft för den aktuella Windows-versionen.	Kontrollera att programvaran är certifierad av Microsoft för den Windows-version du använder (informationen finns på programförpackningen).
Konfigurationsfilerna är skadade.	Om möjligt sparar du alla data, stänger alla program och startar om datorn.



## Kontakta kundsupport

Hjälp och service får du via en auktoriserad återförsäljare. Närmaste återförsäljare hittar du via adressen <http://www.hp.com>.

---

 **OBS!** Om du tar datorn till en auktoriserad återförsäljare måste du komma ihåg att lämna setup- och startlösenorden om du har ställt in sådana.

Telefonnummer till teknisk support finns på garantisedeln, eller i handboken *Telefonnummer till teknisk support*.

---

---

# A POST-felmeddelanden

I den här bilagan listas felkoder, felmeddelanden och olika ljus- och ljudsignaler som du kan stöta på under självtestet POST (Power-On Self-Test) eller vid omstart av datorn, sannolik orsak till problemet och åtgärder som du kan vidta för att åtgärda felet.

Inaktiverat POST-meddelande gör att de flesta systemmeddelanden under POST inte visas, till exempel minneskapacitet och textmeddelanden som inte är felmeddelanden. Om ett POST-fel inträffar visas felmeddelandet på skärmen. Om du vill växla manuellt till aktiverat läge för POST-meddelanden under POST trycker du på valfri tangent (utom **F10** och **F12**). Standardläget är POST Message Disabled (Inaktiverat POST-meddelande).

Valet av POST-läge avgör hur fort datorn laddar operativsystemet och i vilken utsträckning datorn testas.

Snabbstart är en snabb startprocess som inte kör alla systemnivåtester, som minnestestet. Fullständig start kör alla ROM-baserade systemtester och tar längre tid att genomföra.

Fullständig start kan också aktiveras för regelbunden schemalagd körning var 1-30 dag. Använd setup-programmet om du vill omkonfigurera datorn till läget fullständig start enligt ett visst schema, som var x:e dag.

---

 **OBS!** Mer information om setup-programmet finns i *Konfigureringshandbok (F10)*.

---

# Sifferkoder och textmeddelanden för POST

Det här avsnittet omfattar POST-fel associerade med sifferkoder. Avsnittet innehåller också vissa textmeddelanden som kan visas under POST.

 **OBS!** Datorn piper en gång när POST-textmeddelandet visas på skärmen.

**Tabell A-1 Sifferkoder och textmeddelanden**

Meddelande på kontrollpanelen	Beskrivning	Rekommenderad åtgärd
101-Option ROM Checksum Error (101-Option ROM-kontrollsummafel)	Kontrollsumma för system-ROM eller expansionskortets option ROM.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kontrollera att det är rätt ROM.</li><li>2. Uppgradera ROM-minnet om det behövs.</li><li>3. Om ett expansionskort nyligen har installerats tar du bort detta för att se om problemet kvarstår.</li><li>4. Rensa CMOS. (Se Bilaga B, <a href="#">Lösenedssäkerhet och återställning av CMOS på sidan 54.</a>)</li><li>5. Om meddelandet försvinner kan det vara fel på expansionskortet.</li><li>6. Byt ut moderkortet.</li></ol>
103-System Board Failure (103-Moderkortsfel)	DMA eller timer.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Rensa CMOS. (Se Bilaga B, <a href="#">Lösenedssäkerhet och återställning av CMOS på sidan 54.</a>)</li><li>2. Ta bort expansionskortet.</li><li>3. Byt ut moderkortet.</li></ol>
110-Out of Memory Space for Option ROMs (110-Brist på minnesutrymme för option ROM)	Nyligen installerat PCI-expansionskort innehåller ett option ROM som är för stort för att laddas ner under POST.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Om ett PCI-expansionskort nyligen har installerats tar du bort detta för att se om problemet kvarstår.</li><li>2. I setup-programmet anger du <b>Avancerat &gt; Enhetsalternativ &gt; NIC PXE Option ROM-nedladdning till INAKTIVERA</b> för att förhindra att PXE-ROM för det inbyggda nätverkskortet (NIC) laddas ner under POST och för att frigöra minnesutrymme för ett expansionskort-ROM. För start från NIC till en PXE-server används det inbyggda PXE-ROM.</li><li>3. Kontrollera att ACPI/USB-buffert vid övre minne är aktiverad i setup-programmet.</li></ol>
162-System Options Not Set (162-System-alternativ ej angivet)	Felaktig konfiguration.  RTC-batteriet (realtidsklocka) kanske måste bytas.	Kör setup-programmet och kontrollera konfigurationen i <b>Avancerat &gt; Inbyggda enheter</b> .  Återställ tid och datum under <b>Kontrollpanelen</b> . Om problemet kvarstår kan du försöka med att ersätta RTC-batteriet. Mer information om hur du installerar ett nytt batteri finns i <i>Referenshandboken</i> . Du kan

**Tabell A-1 Sifferkoder och textmeddelanden (fortsättning)**

Meddelande på kontrollpanelen	Beskrivning	Rekommenderad åtgärd
		också kontakta en auktoriserad återförsäljare och be om att få hjälp med att ersätta RTC-batteriet.
163-Tid och datum ej angivet	Ogiltigt klockslag eller datum i konfigurationsminnet.  RTC-batteriet (realtidsklocka) kanske måste bytas.	Återställ tid och datum under <b>Kontrollpanelen</b> (du kan också använda setup-programmet för att uppdatera RTC-datumet och klockan). Om problemet kvarstår kan du försöka med att ersätta RTC-batteriet. Mer information om hur du installerar ett nytt batteri finns i <i>Referenshandboken</i> . Du kan också kontakta en auktoriserad återförsäljare och be om att få hjälp med att ersätta RTC-batteriet.
163-Klockslag och datum ej angivet	CMOS-bygeln kanske inte är korrekt installerad.	Kontrollera att CMOS-bygeln har rätt placering om det går.
164-MemorySize Error (164-Minnesstorleksfel)	Minnesmängden har ändrats sedan den senaste starten (tillagt eller borttaget minne).	Tryck på <b>F1</b> -tangentsen för att spara minnesändringarna.
164-MemorySize Error (164-Minnesstorleksfel)	Felaktig minneskonfiguration.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kör setup- eller Windows-program.</li> <li>2. Kontrollera att minnesmodulerna har installerats korrekt.</li> <li>3. Om ett minne från en annan tillverkare har lagts till testas du endast med HP-minnet.</li> <li>4. Kontrollera att det är rätt minnesmodultyp.</li> </ol>
201-Memory Error (201-Minnesfel)	RAM-fel	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kör setup- eller Windows-program.</li> <li>2. Kontrollera att minnesmodulerna har installerats korrekt.</li> <li>3. Kontrollera att det är rätt minnesmodultyp.</li> <li>4. Ta bort och byt ut den (de) trasiga minnesmodulen (-modulerna).</li> <li>5. Byt ut moderkortet om felet kvarstår efter att du har bytt ut minnesmodulerna.</li> </ol>
213-Incompatible Memory Module in Memory Socket(s) X, X, ... (213-Inkompatibel minnesmodul i minnessockel (-socklar) X, X, ...)	En minnesmodul i den minnessockel som har identifierats i felmeddelandet saknar viktig SPD-information eller är inkompatibel med kretsuppsättningen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollera att det är rätt minnesmodultyp.</li> <li>2. Prova med en annan minnessockel.</li> <li>3. Byt ut DIMM till en modul som motsvarar SPD-standard.</li> </ol>
219-ECC Memory Module Detected ECC Modules not supported on this Platform (219-ECC-minnesmodul identifierad Plattformen stöder inte ECC-moduler)	Nyligen tillagd(a) minnesmodul(er) stöder korrigerig av ECC-minnesfel.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Om ytterligare minne nyligen har installerats tar du bort detta för att se om problemet kvarstår.</li> <li>2. Sök efter information om minnet i produktdokumentationen.</li> </ol>

**Tabell A-1 Sifferkoder och textmeddelanden (fortsättning)**

Meddelande på kontrollpanelen	Beskrivning	Rekommenderad åtgärd
301-Keyboard Error (301-Tangentbordsfel)	Tangentbordsfel.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Anslut tangentbordet på nytt när datorn är avstängd.</li><li>2. Kontrollera att kontaktstiften inte är böjda eller saknas.</li><li>3. Kontrollera att inga tangenter är nedtryckta.</li><li>4. Byt ut tangentbordet.</li></ol>
303-Keyboard Controller Error (303-Tangentbordsstyrenhetsfel)	I/O-kort tangentbordsstyrenhet.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Anslut tangentbordet på nytt när datorn är avstängd.</li><li>2. Byt ut moderkortet.</li></ol>
304-Keyboard or System Unit Error (304-Tangentbords- eller systemenhetsfel)	Tangentbordsfel.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Anslut tangentbordet på nytt när datorn är avstängd.</li><li>2. Kontrollera att inga tangenter är nedtryckta.</li><li>3. Byt ut tangentbordet.</li><li>4. Byt ut moderkortet.</li></ol>
404-Parallel Port Address Conflict Detected (404-Adresskonflikt mellan parallellportar har identifierats)	Både externa och interna portar har tilldelats parallellport X.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ta bort eventuella parallellports-expansionskort.</li><li>2. Rensa CMOS. (Se Bilaga B, <a href="#">Lösenordssäkerhet och återställning av CMOS på sidan 54.</a>)</li><li>3. Omkonfigurera kortresurser och/eller kör setup-programmet.</li></ol>
410-Audio Interrupt Conflict (410-Ljudavbrottskonflikt)	IRQ-adress är i konflikt med en annan enhet.	Kör setup-programmet och ställ in IRQ på nytt i <b>Avancerat &gt; Inbyggda enheter</b> .
411-Network Interface Card Interrupt Conflict (411-Nätverkskortsavbrottskonflikt)	IRQ-adress är i konflikt med en annan enhet.	Kör setup-programmet och ställ in IRQ på nytt i <b>Avancerat &gt; Inbyggda enheter</b> .
501-Display Adapter Failure (501-Bildskärmsadapterfel)	Styrenhet för bildskärm.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ta ut och sätt tillbaka grafikkortet (om tillämpligt).</li><li>2. Rensa CMOS. (Se Bilaga B, <a href="#">Lösenordssäkerhet och återställning av CMOS på sidan 54.</a>)</li><li>3. Kontrollera att bildskärmen är ansluten och påslagen.</li><li>4. Byt ut grafikkortet (om tillämpligt).</li></ol>
510-Flash Screen Image Corrupted (510-Flashskärmbild skadad)	Flashskärmbilden är felaktig.	Uppgradera system-ROM med den senaste BIOS-bilden.
512-Chassis Fan not Detected (512-Chassifläkt hittades inte)	Chassifläkten är inte ansluten, eller så har fläkten gått sönder.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sätt tillbaka chassifläkten.</li><li>2. Återanslut fläktkabeln.</li><li>3. Ersätt chassifläkten.</li></ol>

**Tabell A-1 Sifferkoder och textmeddelanden (fortsättning)**

Meddelande på kontrollpanelen	Beskrivning	Rekommenderad åtgärd
514-Chassis Fan not Detected (514-Chassifläkt hittades inte)	Chassifläkten är inte ansluten, eller så har fläkten gått sönder.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sätt tillbaka chassifläkten.</li> <li>2. Återanslut fläktkabeln.</li> <li>3. Ersätt chassifläkten.</li> </ol>
610-External Storage Device Failure (610-Extern lagringsenhetsfel)	Extern bandenhet inte ansluten.	Installera bandenheten på nytt eller tryck på <b>F1</b> och låt systemet omkonfigurera utan enheten.
660-Display cache is detected unreliable (660-Visningscache identifierat som opålitligt)	Det inbyggda grafikkortets visningscache fungerar inte korrekt och kommer att inaktiveras.	Byt ut moderkortet om även en liten grafikförsämring utgör ett problem.
1151-Serial Port A Address Conflict Detected (1151-Adresskonflikt för seriell port A identifierad)	Både externa och interna seriella portar har tilldelats COM1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ta bort eventuella expansionskort för seriell port.</li> <li>2. Rensa CMOS. (Se Bilaga B, <a href="#">Lösenordssäkerhet och återställning av CMOS på sidan 54.</a>)</li> <li>3. Omkonfigurera kortresurser och/eller kör setup-programmet eller Windows program.</li> </ol>
1152-Serial Port B Address Conflict Detected (1152-Adresskonflikt för seriell port B identifierad)	Både externa och interna seriella portar har tilldelats COM2.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ta bort eventuella expansionskort för seriell port.</li> <li>2. Rensa CMOS. (Se Bilaga B, <a href="#">Lösenordssäkerhet och återställning av CMOS på sidan 54.</a>)</li> <li>3. Omkonfigurera kortresurser och/eller kör setup-programmet eller Windows-program.</li> </ol>
1155-Serial Port Address Conflict Detected (1155-Adresskonflikt för seriell port identifierad)	Både externa och interna seriella portar har tilldelats samma IRQ.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ta bort eventuella expansionskort för seriell port.</li> <li>2. Rensa CMOS. (Se Bilaga B, <a href="#">Lösenordssäkerhet och återställning av CMOS på sidan 54.</a>)</li> <li>3. Omkonfigurera kortresurser och/eller kör setup-programmet eller Windows-program.</li> </ol>
1201-System Audio Address Conflict Detected (1201-Adresskonflikt identifierad för systemets ljud)	Enhetens IRQ-adress är i konflikt med en annan enhet.	Kör setup-programmet och ställ in IRQ på nytt i <b>Avancerat &gt; Inbyggda enheter</b> .
1202-MIDI Port Address Conflict Detected (1202-MIDI-portsadresskonflikt identifierad)	Enhetens IRQ-adress är i konflikt med en annan enhet.	Kör setup-programmet och ställ in IRQ på nytt i <b>Avancerat &gt; Inbyggda enheter</b> .
1203-Game Port Address Conflict Detected (1203-Spelportsadresskonflikt identifierad)	Enhetens IRQ-adress är i konflikt med en annan enhet.	Kör setup-programmet och ställ in IRQ på nytt i <b>Avancerat &gt; Inbyggda enheter</b> .

**Tabell A-1 Sifferkoder och textmeddelanden (fortsättning)**

Meddelande på kontrollpanelen	Beskrivning	Rekommenderad åtgärd
1720-SMART Hard Drive Detects Imminent Failure (1720-SMART-hårddisk identifierar omedelbart förestående fel)	Hårddisken håller på att krascha. (Vissa hårddiskar har en patch för hårddiskens fasta programvara som tar hand om felaktiga felmeddelanden.)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollera att hårddisken ger rätt felmeddelande. Öppna setup-programmet och kör DPS-programvaran för självtest under <b>Lagring &gt; DPS-självtest</b>.</li> <li>2. Använd patchen för hårddiskens fasta programvara om tillämpligt. (Finns på <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>.)</li> <li>3. Säkerhetskopiera innehållet och byt ut hårddisken.</li> </ol>
1796-SATA Cabling Error (1796-SATA-kabelfel)	En eller flera SATA-enheter är inte korrekt anslutna.	Använd SATA0 för hårddiskar, och SATA1 för optiska enheter.
1797-SATA Drivelock is not supported in RAID mode. (1797-SATA Drivelock stöds inte i RAID-läge)	Drivelock är aktiverat i en eller flera SATA-hårddiskar och du kan inte komma åt dem då systemet är konfigurerat för RAID-läge.	Ta antingen bort den SATA-enhet som har Drivelock, eller inaktivera Drivelock-funktionen. Så här inaktiverar du Drivelock-funktionen: starta setup-programmet, ändra <b>Lagring &gt; Lagringsalternativ &gt; SATA-emulering</b> till <b>IDE</b> och välj <b>Arkiv &gt; Spara ändringar och avsluta</b> . Kör setup-programmet igen och välj <b>Säkerhet &gt; Drivelock</b> . Kontrollera att Drivelock är <b>Inaktiverad</b> för varje Drivelock-kapabel SATA-enhet på listan. Ändra slutligen <b>Lagring &gt; Lagringsalternativ &gt; SATA-emulering</b> tillbaka till <b>RAID</b> och välj <b>Arkiv &gt; Spara ändringar och avsluta</b> .
1801-Microcode Patch Error (1801-Mikrokodkorrigeringsfel)	Processorn stöds inte av ROM BIOS.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uppgradera BIOS till rätt version.</li> <li>2. Byt ut processorn.</li> </ol>
Ogiltigt elektroniskt serienummer.	Det elektroniska serienumret har skadats.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kör setup-programmet. Om det redan finns data i fältet, eller om du inte kan ange serienumret i programmet, kan du hämta den körbara filen från <a href="http://www.hp.com">http://www.hp.com</a>.</li> <li>2. Kör setup-programmet och försök skriva in serienumret under Security, System-ID (Säkerhet, System-ID) och spara sedan ändringarna.</li> </ol>
Minnesparitetsfel	Paritets RAM-fel.	Kör setup- och diagnostikprogrammen.
	Grafikkort från andra tillverkare kan orsaka problem.	Ta bort grafikkort från andra tillverkare och se om problemet försvinner.
Nätverksserverläge aktivt och inget tangentbord anslutet	Tangentbordsfel när nätverksserverläge är aktiverat.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anslut tangentbordet på nytt när datorn är avstängd.</li> <li>2. Kontrollera att kontaktstiften inte är böjda eller saknas.</li> <li>3. Kontrollera att inga tangenter är nedtryckta.</li> <li>4. Byt ut tangentbordet.</li> </ol>
Paritetskontroll 2	RAM-paritetsfel.	Kör setup- och diagnostikprogrammen.

**Tabell A-1 Sifferkoder och textmeddelanden (fortsättning)**

Meddelande på kontrollpanelen	Beskrivning	Rekommenderad åtgärd
	Grafikkort från andra tillverkare kan orsaka problem.	Ta bort grafikkort från andra tillverkare och se om problemet försvinner.



# Tolka POST diagnostiska lamp- och ljudsignalkoder på frontpanelen

I detta avsnitt berörs de ljussignaler från frontpanelens lampor och de ljudsignaler som kan förekomma före eller under POST. Dessa är inte nödvändigtvis knutna till någon felkod eller ett textmeddelande.

- ⚠ **VARNING:** Om datorn är ansluten till nätspänning är moderkortet alltid strömförande. För att minska risken för personskada på grund av elektrisk stöt eller varma ytor måste du dra ut nätsladden ur vägguttaget och låta de interna systemkomponenterna svalna innan du rör vid dem.

Leta upp lampan på moderkortet. Om lampan fortfarande lyser tar systemet fortfarande emot ström. Stäng av datorn och dra ur nätsladden innan du fortsätter.

- 📖 **OBS!** Om du ser blinkande lampor på ett PS/2-tangentbord kontrollerar du lamporna på datorns framsida och letar sedan rätt på signalens betydelse i tabellen nedan.

I följande tabell listas rekommenderade åtgärder i den ordning som de ska utföras.

Inte alla modeller har tillgång till samtliga diagnostiska ljus- och ljudsignalkoder.

**Tabell A-2 Diagnostiska lamp- och ljudsignalkoder på frontpanelen**

Aktivitet	Ljud-signaler	Trolig orsak	Rekommenderad åtgärd
Grön strömlampa lyser.	Ingen	Datorn är på.	Ingen
Strömlampan blinkar grönt varannan sekund.	Ingen	Datorn befinner sig i läget Suspend to RAM-läge (endast vissa modeller) eller normalt Suspend-läge.	Ingen behövs. Tryck på valfri knapp eller flytta musen för att "väcka" datorn.
Röd strömlampa blinkar två gånger, en per sekund, följt av två sekunders uppehåll. Ljudsignalerna upphör efter den femte omgången, men lamporna fortsätter att blinka tills felet är åtgärdat.	2	Processorns termiska skydd har löst ut:  En fläkt kan vara blockerad eller trasig.  ELLER  Kylflänsen är inte korrekt ansluten till processorn.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kontrollera att datorns ventilationshål inte är blockerade och att systemfläkten snurrar.</li><li>2. Öppna locket, tryck på strömbrytaren och se efter om fläkten snurrar. Om fläkten inte rör sig kan du kontrollera att fläktens kabel är ansluten till systemkretskortets kontakt.</li><li>3. Om fläkten inte rör sig även om den är ansluten, kan du ersätta kylflänsen.</li><li>4. Kontakta en auktoriserad återförsäljare eller servicegivare.</li></ol>
Röd strömlampa blinkar fyra gånger, en per sekund, följt av två sekunders uppehåll. Ljudsignalerna upphör efter den femte signalen, men lamporna fortsätter att blinka tills felet är åtgärdat.	4	Strömfel (nätaggregatet är överbelastat).	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kontrollera om problemet har orsakats av en enhet genom att ta bort ALLA anslutna enheter (som hårddiskar, optiska enheter och expansionskort). Starta datorn. Om POST startas, stänger du av datorn och byter ut en enhet i taget och upprepar proceduren tills felet uppstår. Byt ut den enhet som orsakar felet. Fortsätt att lägga till en enhet i taget för att se till att alla enheter fungerar.</li><li>2. Byt ut nätaggregatet.</li><li>3. Byt ut moderkortet.</li></ol>

**Tabell A-2 Diagnostiska lamp- och ljudsignalkoder på frontpanelen (fortsättning)**

Aktivitet	Ljud-sig-naler	Trolig orsak	Rekommenderad åtgärd
Röd strömlampa blinkar fem gånger, en per sekund, följt av två sekunders uppehåll. Ljudsignalerna upphör efter den femte omgången, men lamporna fortsätter att blinka tills felet är åtgärdat.	5	Minnesfel före bild.	<b>VIKTIGT:</b> Gör datorn strömlös genom att dra ut sladden ur nättuttaget innan du flyttar, installerar eller tar bort DIMM-moduler. Annars kan minnena och moderkortet skadas.  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ta ut och sätt tillbaka DIMM-modulerna.</li> <li>2. Byt ut DIMM-modulerna, en i taget, för att fastställa vilken som är trasig.</li> <li>3. Byt ut minne från andra tillverkare mot HP-minne.</li> <li>4. Byt ut moderkortet.</li> </ol>
Röd strömlampa blinkar sex gånger, en per sekund, följt av två sekunders uppehåll. Ljudsignalerna upphör efter den femte omgången, men lamporna fortsätter att blinka tills felet är åtgärdat.	6	Grafikfel före bild.	I system med ett grafikkort:  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ta ut och sätt i grafikkortet på nytt.</li> <li>2. Byt ut grafikkortet.</li> <li>3. Byt ut moderkortet.</li> </ol> <p>För system med inbyggd grafik byter du ut moderkortet.</p>
Röd strömlampa blinkar sju gånger, en per sekund, följt av två sekunders uppehåll. Ljudsignalerna upphör efter den femte omgången, men lamporna fortsätter att blinka tills felet är åtgärdat.	7	Moderkortsfel. (ROM-avkänt fel före bild)	Byt ut moderkortet.
Röd strömlampa blinkar åtta gånger, en per sekund, följt av två sekunders uppehåll. Ljudsignalerna upphör efter den femte omgången, men lamporna fortsätter att blinka tills felet är åtgärdat.	8	Ogiltig ROM baserat på felaktig kontrollsumma.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uppdatera systemets ROM med den senaste BIOS-avbildningen. Mer information finns i avsnittet om återställningsläge och startblock i handboken <i>Hantera datorn</i> på DVD-skivan <i>Dokumentation och diagnostik</i>.</li> <li>2. Byt ut moderkortet.</li> </ol>
Röd strömlampa blinkar nio gånger, en per sekund, följt av två sekunders uppehåll. Ljudsignalerna upphör efter den femte omgången, men lamporna fortsätter att blinka tills felet är åtgärdat.	9	Systemet är påslaget men går inte att starta.	Byt ut moderkortet.
Röd strömlampa blinkar tio gånger, en per sekund, följt av två sekunders uppehåll. Ljudsignalerna upphör efter den femte omgången, men lamporna fortsätter att blinka tills felet är åtgärdat.	10	Skadat tillvalskort.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollera alla tillvalskort genom att ta bort ett kort i taget (vid flera kort), starta sedan systemet och se om felet har försvunnit.</li> <li>2. När du har identifierat ett skadat tillvalskort, tar du bort det och byter ut det.</li> <li>3. Byt ut moderkortet.</li> </ol>
Systemet startar inte och inga lampor blinkar.	Ingen	Systemet kan inte starta.	Håll strömknappen intryckt mindre än fyra sekunder. Om hårddisklampan lyser grönt,

**Tabell A-2 Diagnostiska lamp- och ljudsignalkoder på frontpanelen (fortsättning)**

Aktivitet	Ljud-sig-naler	Trolig orsak	Rekommenderad åtgärd
			fungerar strömknappen korrekt. Försök med följande:
			1. Byt ut moderkortet.
			ELLER
			Håll strömknappen intryckt mindre än fyra sekunder. Om hårdisklampan inte lyser grönt:
			1. Kontrollera att datorn är ansluten till ett fungerande eluttag.
			2. Öppna datorn och kontrollera att strömknappen är ansluten till moderkortet som den ska.
			3. Kontrollera att elkabeln är korrekt ansluten till moderkortet.
			4. Kontrollera om lysdioden på moderkortet lyser. Om den gör det byter du ut strömbrytarskyddet. Om problemet kvarstår byter du ut moderkortet.
			5. Om lysdioden på moderkortet inte lyser, tar du bort ett expansionskort i taget tills lysdioden på moderkortet tänds. Om problemet kvarstår byter du ut strömförsörjningsenheten.

---

## B Lösenordssäkerhet och återställning av CMOS

Den här datorn stöder säkerhetsfunktioner för lösenord som kan ställas in via setup-programmets meny.

Den här datorn stöder två säkerhetsfunktioner för lösenord som kan ställas in via setup-programmets meny: setup-lösenord och start-lösenord. Om du endast ställer in ett setup-lösenord får alla användare tillgång till all information i datorn förutom setup. Om du endast ställer in ett start-lösenord krävs bara start-lösenordet för att komma åt setup och all annan information i datorn. Om du ställer in båda lösenorden får du bara åtkomst till setup med setup-lösenordet.

När båda lösenorden är inställda kan setup-lösenordet också användas stället för start-lösenordet och kringgå det för att logga in i datorn. Det är en användbar funktion för nätverksadministratörer.

Om du har glömt ditt lösenord finns det två metoder att ta bort lösenordet så att du kan komma åt den information som finns i datorn:

- Återställa datorns lösenordsbygel
- Återställa fabriksinställningar som standard i setup

△ **VIKTIGT:** Om du nollställer CMOS återställs CMOS-värdena till de förvalda fabriksinställningarna. Det är viktigt att du säkerhetskopierar CMOS-inställningarna innan du nollställer dem, om du skulle behöva dem senare. Du kan enkelt göra en säkerhetskopiering med setup-programmet. Mer information om hur du säkerhetskopierar CMOS-inställningarna finns i *Konfigureringshandbok (F10)*.

# Återställa datorns lösenordsbygel

Gör så här om du vill aktivera start- eller setup-lösenordsfunktionen eller ta bort start- eller setup-lösenord:

1. Stäng av operativsystemet, stäng av datorn och eventuella externa enheter och dra ut nätsladden ur vägguttaget.
2. När du har dragit ur nätsladden trycker du på strömknappen igen så att all ström som eventuellt finns kvar i systemet töms.

---

**⚠ VARNING:** För att minska risken för personskada på grund av elektrisk stöt eller varma ytor måste du dra ut nätsladden ur vägguttaget och låta de interna systemkomponenterna svalna innan du rör vid dem.

**⚠ VIKTIGT:** När datorn är ansluten, medför nätspänningen att moderkortet alltid är strömförande, även när enheten är avstängd. Om du inte drar ur nätsladden kan systemet skadas.

Statisk elektricitet kan skada elektronikkomponenterna i datorn eller extrautrustningen. Innan du påbörjar dessa procedurer ser du till att du är fri från statisk elektricitet genom att ta i ett jordat metallföremål. Mer information finns i *Referenshandboken*.

---

3. Ta bort datorns kåpa eller åtkomstpanel.
4. Leta rätt på kontakten och bygel.

**📄 OBS!** Lösenordsbygeln är grön för att lätt kunna identifieras. För att få hjälp med att hitta lösenordsbygeln och andra systemkomponenter i din dator kan du titta på *komponentritningarna och servicekartan* (IPSM) över ditt system. IPSM-dokumentet kan hämtas från <http://www.hp.com/support>.

---

5. Ta bort bygeln från stift 1 och 2. Placera bygeln antingen på stift 1 eller 2, men inte på båda, för att den inte ska försvinna.
6. Sätt tillbaka datorns kåpa eller åtkomstpanel.
7. Anslut extern utrustning på nytt.
8. Anslut datorn till vägguttaget och starta datorn. Låt operativsystemet starta. Detta raderar de aktuella lösenorden och inaktiverar lösenordsfunktionerna.
9. Om du vill skapa nya lösenord upprepar du steg 1 till 4, ersätter lösenordsbygeln på stift 1 och 2, och upprepar sedan steg 6 till 8. Skapa de nya lösenorden med setup-programmet. Mer information om setup-programmet finns i *Konfigureringshandbok (F10)*


# Radera och återställa CMOS

Datorns konfigurationsminne (CMOS) lagrar information om datorns konfiguration.

## Använda setup-programmet för att återställa CMOS

När du använder setup för att återställa CMOS raderas även start- och setup-lösenorden. Om du vill återställa CMOS från setup-programmet måste du först öppna setup-programmets meny.

När setup-meddelandet visas i det nedre högra hörnet på skärmen trycker du på **F10**-tangents. Om du vill kan du trycka på **Retur** för att komma förbi titelskärmen.

 **OBS!** Om du inte trycker på **F10**-tangents medan meddelandet visas måste du stänga av datorn och sätta på den igen för att komma åt programmet.


Fem menyrubriker att välja mellan visas på skärmbilden med setup-programmet: **Arkiv**, **Lagring**, **Säkerhet**, **Energi** och **Avancerat**.


Om du vill återställa CMOS till fabriksinställningarna ställer du först in tid och datum och därefter använder du **pil**-tangentserna eller **Tab**-tangentsen och väljer **Arkiv** > **Standardstart** > **Återställ fabriksinställningarna som standard**. Välj sedan **Verkställ standardinställningarna och avsluta** på **Arkiv**-menyn. Inställningarna av startordning och annan "mjuk" konfiguration återställs då. Däremot kommer inte maskinvara att sökas på nytt.

Mer information om hur du återinställer lösenord finns i handboken *Hantera datorn*. Information om setup-programmet finns i *Konfigureringshandbok (F10)*

## Återställa CMOS-bygel


1. Stäng av datorn och koppla bort alla externa enheter och ta ut nätsladden ur vägguttaget. Strömmen måste vara bortkopplad från systemet när du ska radera CMOS.
2. Koppla bort tangentbordet, bildskärmen och all annan extern utrustning som är ansluten till datorn.

 **VARNING:** För att minska risken för personskada på grund av elektrisk stöt eller varma ytor måste du dra ut nätsladden ur vägguttaget och låta de interna systemkomponenterna svalna innan du rör vid dem.


 **VIKTIGT:** När datorn är ansluten, medför nätspänningen att moderkortet alltid är strömförande, även när enheten är avstängd. Om du inte drar ur nätsladden kan systemet skadas.

Statisk elektricitet kan skada elektronikkomponenterna i datorn eller extrautrustningen. Innan du påbörjar dessa procedurer ser du till att du är fri från statisk elektricitet genom att ta i ett jordat metallföremål. Mer information finns i *Referenshandboken*.

3. Ta bort datorns kåpa eller åtkomstpanel.

 **VIKTIGT:** Om du nollställer CMOS återställs CMOS-värdena till de förvalda fabriksinställningarna. All information om lösenord, identifierare och särskilda inställningar försvinner. Det är viktigt att du säkerhetskopierar konfigurationen innan du nollställer CMOS-inställningarna, om du skulle behöva inställningarna senare. Du kan göra en säkerhetskopiering med setup-programmet. Mer information om hur du säkerhetskopierar datorns konfiguration finns i *Konfigureringshandbok (F10)*.
4. Leta rätt på den gröna bygeln som är märkt CMOS.

---


 **OBS!** Se till att du har gjort datorn strömlös genom att dra ut sladden ur vägguttaget. Det går inte att nollställa CMOS-minnet om sladden sitter i.

**OBS!** För att få hjälp med att hitta CMOS-bygeln och andra systemkomponenter i din dator kan du titta på *komponentritningarna och servicekartan (IPSM)* över ditt system.

---

5. Ta bort CMOS-bygeln från stift 1 och 2 och sätt bygeln på stift 2 och 3. Detta raderar CMOS.
6. Sätt tillbaka bygeln på stift 1 och 2.
7. Sätt tillbaka datorns kåpa eller åtkomstpanel.
8. Anslut externa enheter på nytt.
9. Anslut datorn till vägguttaget och starta datorn.

---

 **OBS!** När du startar datorn efter att du har raderat CMOS får du POST-felmeddelanden som bekräftar att konfigurationsändringarna ägt rum. Använd setup-programmet för att återställa särskilda inställningar samt datum och klockslag.

---

Mer information om setup-programmet finns i *Konfigureringshandbok (F10)*

---

## C Självtestet DPS (Drive Protection System)

Självtestet DPS (Drive Protection System) är ett diagnostiskt verktyg som är inbyggt i hårddiskarna som är installerade i vissa datorer. DPS har utformats för att diagnostisera problem som kan leda till hårddiskbyte utan garanti.

När de här systemen byggs testas alla installerade hårddiskar med DPS, och en permanent förteckning över viktig information skrivs till hårddisken. Varje gång DPS körs skrivs testresultaten till hårddisken. Din servicegivare kan använda den här informationen för att hjälpa till att diagnostisera orsakerna till att du kört DPS-programvaran.

Om du kör DPS påverkar det inte program eller data som har lagrats på hårddisken. Testet finns i hårddiskens inbyggda programvara och kan köras även när datorn inte startar med ett operativsystem. Tidsåtgången för testet beror på tillverkare och hårddiskens storlek. Testet tar oftast cirka två minuter per gigabyte.


Använd DPS när du misstänker ett hårddiskproblem. Om datorn rapporterar ett meddelande om SMART Hard Drive Detect Imminent failure (SMART-hårddisk identifierar kommande fel) behöver du inte köra DPS. Säkerhetskopiera istället informationen på hårddisken och kontakta en servicegivare för byte av hårddisk.



## Komma åt DPS med setup-programmet

När datorn inte startar ordentligt bör du använda setup-programmet för att få åtkomst till DPS-programmet. Gör så här för att få åtkomst till DPS:

1. Starta eller starta om datorn.
2. När F10-setup-meddelandet visas i det nedre högra hörnet på skärmen trycker du på **F10**-tangentsen.


 **OBS!** Om du inte trycker på **F10**-tangentsen medan meddelandet visas måste du stänga av datorn och sätta på den igen för att komma åt programmet.

---

Fem menyrubriker att välja mellan visas på skärmbilden med setup-programmet: **Arkiv, Lagring, Säkerhet, Energi** och **Avancerat**.

3. Välj **Lagring > DPS-självtest**.

På skärmen visas en lista över DPS-kompatibla hårddiskar som är installerade på datorn.

 **OBS!** Om ingen DPS-kompatibel hårddisk är installerad visas inte alternativet **DPS-självtest** på skärmen.

---

4. Välj vilken hårddisk som ska testas och följ instruktionerna på skärmen tills testprocessen är genomförd.

När testet har slutförts visas ett av följande tre meddelanden:

- Test Succeeded (Test slutfört). Completion Code 0 (Slutförandekod 0).
- Test Aborted (Test avbrutet). Completion Code 1 eller 2 (Slutförandekod 1 eller 2).
- Test Failed (Test misslyckat). Byte av enhet rekommenderas. Completion Code 3 till 14. (Slutförandekod 3 till 14).

Om testet misslyckades bör du notera slutförandekoden och meddela den till din servicegivare för att få hjälp att diagnostisera datorproblemet.

# Index

- A**
  - allmänna fel 11
- B**
  - Backup and Recovery Manager 6
  - bildskärmsfel 19
  - blinkande lampor 51
- C**
  - CD-ROM- eller DVD-problem 36
  - CMOS
    - radera och återställa 56
    - säkerhetskopiera 54
- D**
  - diagnostikprogram 1
- F**
  - fel
    - allmänna 11
    - bildskärm 19
    - hårddisk 16
    - koder 44, 51
    - ljud 23
    - meddelanden 45
    - minne 33
    - mus 26
    - processor 35
    - skrivare 25
    - tangentbord 26
- H**
  - hårddiskfel 16
- I**
  - Insight Diagnostics 1
- K**
  - kundsupport 8, 43
- L**
  - lampor
    - blinkande PS/2 tangentbord 51
    - blinkande strömlampa 51
  - ljudfel 23
  - ljudkoder 51
  - lösenord
    - radera 54
    - setup 54
    - start 54
- M**
  - minnesfel 33
  - musfel 26
- N**
  - numeriska felkoder 45
- P**
  - pipkoder 51
  - POST-felmeddelanden 44
  - problem
    - CD-ROM eller DVD 36
    - installation av maskinvara 28
    - internetaccess 40
    - nätverk 30
    - programvara 42
    - ström 15
    - USB-flashenhet 39
  - problem med Internetaccess 40
  - problem med nätverket 30
  - problem med optiska enheter 36
  - problem med strömförsörjningen 15
  - problem med USB-flashenheter 39
  - problem vid installation av maskinvara 28
  - processorfel 35
  - programvara
    - problem 42
    - säkerhetskopiera 6
    - återställa 6
- S**
  - setup-lösenord 54
  - självtestet DPS (Drive Protection System) 58
  - skrivarfel 25
  - startalternativ
    - fullständig start 44
    - snabbstart 44
  - startlösenord 54
  - startproblem 37
  - säkerhet och arbetsmiljö 8
- T**
  - tangentbordsfel 26
  - tips 9
- W**
  - WOL-funktionen (Väckning av LAN) 30
- Å**
  - återställa
    - CMOS 54
  - återställning
    - lösenordsbygel 54
  - återställningsskivor 6