



HP Notebook

Referenshandbok

© Copyright 2012 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

AMD är ett varumärke som tillhör Advanced Micro Devices, Inc. Bluetooth är ett varumärke som tillhör ägaren och som används av Hewlett-Packard Company på licens. Intel och Centrino är varumärken som tillhör Intel Corporation i USA och andra länder. Java är ett USA-varumärke tillhörande Sun Microsystems, Inc. Microsoft och Windows är USA-registrerade varumärken tillhörande Microsoft Corporation.

Informationen i detta dokument kan komma att bli inaktuell utan föregående meddelande. De enda garantier som gäller för HP-produkter och -tjänster beskrivs i de uttryckliga garantier som medföljer produkterna och tjänsterna. Ingenting i detta dokument skall anses utgöra en ytterligare garanti. HP ansvarar inte för tekniska eller redaktionella fel i detta dokument.

Första utgåvan: januari 2012

Dokumentartikelnummer: 682530-101


## Produktmeddelande

I den här referenshandboken beskrivs de funktioner som finns på de flesta modellerna. Vissa funktioner är kanske inte tillgängliga på din dator.

Kontakta support om du vill ha den senaste informationen in den här handboken. För support i USA, gå till <http://www.hp.com/go/contactHP>. Information om support över hela världen finns här: [http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact\\_us.html](http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html).

## Säkerhetsinformation

---

 **VARNING:** Minska risken för värmerelaterade skador eller överhettning genom att inte ha datorn direkt i knäet eller blockera datorns luftventiler. Använd bara datorn på en hård, plan yta. Se till att ingen hård yta som en närliggande skrivare, eller mjuka ytor som kuddar, mattor eller klädesplagg blockerar luftflödet. Låt inte nätadaptern ha direktkontakt med huden eller mjuka ytor, till exempel kuddar, tjocka mattor eller klädesplagg, under drift. Ytemperaturen på de delar av datorn och nätadaptern som är åtkomliga för användaren följer de temperaturgränser som har definierats av International Standard for Safety of Information Technology Equipment (IEC 60950).

---



---

# Innehåll

<b>1 Inledning</b> .....	<b>1</b>
Hitta mer information om din nya dator .....	1
<b>2 Nätverk (endast vissa modeller)</b> .....	<b>2</b>
Upprätta en trådlös anslutning .....	2
Identifiera statusikonerna för trådlöst och nätverk .....	2
Starta eller stänga av trådlösa enheter .....	4
Använda HP Connection Manager (endast vissa modeller) .....	4
Använda operativsystemkontroller .....	4
Använda ett WLAN .....	5
Ansluta till ett befintligt WLAN .....	5
Konfigurera ett nytt WLAN .....	6
Skydda ditt WLAN .....	6
Roaming till ett annat nätverk .....	7
Använda HP:s mobila bredband (endast vissa modeller) .....	7
Sätta i ett SIM-kort .....	8
Ta ut ett SIM-kort .....	8
Använda GPS (endast vissa modeller) .....	8
Använda trådlösa Bluetooth-enheter .....	9
Bluetooth och Internetanslutningsdelning (ICS) .....	9
Ansluta till ett kabelnätverk .....	9
Använda modem (endast vissa modeller) .....	9
Ansluta en modemkabel .....	10
Ansluta en lands- eller regionspecifik modemkabeladapter .....	11
Välja platsinställning .....	11
Visa inställning för nuvarande plats .....	11
Lägga till nya platser under resa .....	12
Ansluta till ett lokalt nätverk (LAN) (endast vissa modeller) .....	12
<b>3 Multimedia</b> .....	<b>14</b>
Använda kontrollerna för medieaktivitet .....	14

Ljud .....	14
Justera volymen .....	15
Kontrollera ljudfunktioner på datorn .....	15
Webbkamera (endast vissa modeller) .....	15
Video .....	16
VGA .....	16
DisplayPort .....	17
HDMI .....	18
Konfigurera ljudet för HDMI .....	18
Intel Wireless Display (endast vissa modeller) .....	19

#### **4 Energihantering ..... 20**

Stänga av datorn .....	20
Ställa in energialternativ .....	20
Använda energisparlägen .....	20
Initiera och avsluta strömsparläget .....	21
Initiera och avsluta viloläget .....	21
Använda energimätaren .....	22
Använda energischeman .....	22
Visa aktuellt energischema .....	22
Välja ett annat energischema .....	22
Anpassa energischeman .....	22
Ställa in lösenordsskydd för återaktivering .....	23
Använda HP Power Assistant (endast vissa modeller) .....	24
Använda batteriström .....	24
Hitta ytterligare batteriinformation .....	24
Använda Batterikontroll .....	25
Visa återstående batteriladdning .....	25
Maximera batteriets urladdningstid .....	25
Hantera låg batteriladdningsnivå .....	25
Identifiera låg batteriladdningsnivå .....	25
Åtgärda låg batteriladdningsnivå .....	26
Åtgärda låg batteriladdningsnivå när det finns tillgång till en extern strömkälla .....	26
Åtgärda låg batteriladdningsnivå när det inte finns tillgång till en strömkälla .....	26
Åtgärda låg batteriladdningsnivå om det inte går att avsluta viloläget .....	26
Spara på batteriet .....	26
Förvaring av batteri som kan bytas av användaren (endast vissa modeller) .....	26
Kassering av batteri som kan bytas av användaren (endast vissa modeller) .....	27

Byte av batteri som kan bytas av användaren (endast vissa modeller) .....	27
Använda extern nätström .....	27
Testa en nätadapter .....	28
Växlingsbar grafik/dubbel grafik (endast vissa modeller) .....	29
Använda växlingsbar grafik (endast vissa modeller) .....	29
Använda dubbel grafik (endast vissa modeller) .....	29
<b>5 Externa kort och enheter .....</b>	<b>31</b>
Använda kort för mediekortläsaren (endast vissa modeller) .....	31
Sätta i ett digitalkort .....	31
Ta ut ett digitalkort .....	31
Använda ExpressCard-kort (endast vissa modeller) .....	32
Konfigurera ett ExpressCard-kort .....	32
Sätta in ett ExpressCard-kort .....	33
Ta ut ett ExpressCard-kort .....	34
Använda smartkort (endast vissa modeller) .....	34
Sätta i ett smartkort .....	35
Ta ut ett smartkort .....	35
Använda en USB-enhet .....	35
Ansluta en USB-enhet .....	36
Ta bort en USB-enhet .....	36
Använda 1394-enheter (endast vissa modeller) .....	36
Ansluta en 1394-enhet .....	37
Ta bort en 1394-enhet .....	37
Använda en eSATA-enhet (endast vissa modeller) .....	37
Ansluta en eSATA-enhet .....	38
Ta bort en eSATA-enhet .....	38
Använda en seriell enhet (endast vissa modeller) .....	39
Använda extra externa enheter .....	39
Använda externa enheter (tillval) .....	39
Använda expansionsporten (endast vissa modeller) .....	40
Använda dockningskontakten (endast vissa modeller) .....	40
<b>6 Enheter .....</b>	<b>42</b>
Hantera enheter .....	42
Använda hårddiskar .....	43
Förbättra hårddiskens prestanda .....	43
Använda Diskdefragmenteraren .....	43
Använda Diskrensning .....	43
Använda HP 3D DriveGuard (endast vissa modeller) .....	44
Identifiera status för HP 3D DriveGuard .....	44

Hantera ström med en parkerad hårddisk .....	44
Använda programmet HP 3D DriveGuard .....	45
Använda optiska enheter (endast vissa modeller) .....	45
Identifiera den installerade optiska enheten .....	45
Sätta i en optisk skiva .....	45
Laddad via fack .....	45
Laddad via kortplats .....	46
Ta bort en optisk skiva .....	46
Laddad via fack .....	46
Om skivfacket går att öppna på vanligt sätt .....	47
Om skivfacket inte går att öppna på vanligt sätt .....	47
Laddad via kortplats .....	48
Dela optiska enheter .....	49
Använda RAID (endast vissa modeller) .....	49
<b>7 Säkerhet .....</b>	<b>50</b>
Skydda datorn .....	50
Använda lösenord .....	51
Ställa in lösenord i Windows .....	52
Ställa in lösenord i Computer Setup .....	53
Hantera ett BIOS-administratörlösenord .....	53
Ange ett BIOS-administratörlösenord .....	54
Hantera ett DriveLock-lösenord .....	55
Använda Automatic DriveLock i Computer Setup .....	55
Ange ett Automatic DriveLock-lösenord .....	55
Ta bort Automatic DriveLock-skyddet .....	56
Använda fingeravtrycksläsaren (endast vissa modeller) .....	57
Använda programvara för Internetsäkerhet .....	58
Använda antivirusprogramvara .....	58
Använda brandväggsprogramvara .....	58
Installera viktiga säkerhetsuppdateringar .....	58
Använda HP ProtectTools Security Manager (bara vissa modeller) .....	59
Installera en säkerhetskabel (tillval) .....	59
<b>8 Underhåll .....</b>	<b>60</b>
Rengöra datorn .....	60
Rengöringsprodukter .....	60
Rengöringsprocedurer .....	60
Rengöra bildskärmen .....	60
Rengöra sidorna och höljet .....	61
Uppdatera program och drivrutiner .....	62




Använda SoftPaq Download Manager .....	63
Använda verktyget HP Software Setup .....	64
<b>9 Computer Setup (BIOS) och Advanced System Diagnostics .....</b>	<b>65</b>
Använda Computer Setup .....	65
Starta Computer Setup .....	65
Navigera och välja i Computer Setup .....	65
Återställa fabriksinställningarna i Computer Setup .....	66
Uppdatera BIOS .....	67
Ladda ned SoftPaqs för att uppdatera BIOS .....	67
Skapa en startbar USB-flashenhet med ett SoftPaq .....	67
BIOS-administration med systemdiagnostik .....	67
Använda f10 Setup för att uppdatera BIOS .....	68
Ta reda på BIOS-versionen .....	68
Ladda ned en BIOS-uppdatering .....	69
BIOS Setup-menyn .....	69
Menyn Main .....	70
Menyn Security .....	70
Menyn Diagnostics .....	70
Använda Advanced System Diagnostics .....	70
<b>10 MultiBoot .....</b>	<b>72</b>
Om enheternas startordning .....	72
Aktivera startbara enheter i Computer Setup .....	73
Innan du ändrar startordningen .....	74
Välja MultiBoot-inställningar .....	74
Ställa in en ny startordning i Computer Setup .....	74
Välja startenhet dynamiskt med f9 .....	75
Ställa in en ledtext för MultiBoot Express .....	75
Ange inställningar för MultiBoot Express .....	76
<b>Bilaga A Resa med datorn .....</b>	<b>77</b>
<b>Bilaga B Felsökning av resurser .....</b>	<b>79</b>
<b>Bilaga C Elektrostatisk urladdning .....</b>	<b>80</b>
<b>Index .....</b>	<b>81</b>



# 1 Inledning


Den här handboken innehåller allmän information om HP:s notebook-datorer.

 **OBS!** Vissa av funktionerna som beskrivs i den här guiden finns kanske inte på din dator.

## Hitta mer information om din nya dator

Följande användarhandböcker och referensmaterial medföljer datorn, antingen i tryckt form, på datorns hårddisk eller på en optisk skiva:

- *Installationsanvisningar* – Affisch som visar hur du installerar datorn och startar den. Affischen medföljer i kartongen med datorn.

 **OBS!** På affischen ser du var du hittar användarhandböcker och referensmaterial.

- *Komma igång* – Innehåller information om datorn, t.ex. produktspecifika funktioner, säkerhetskopiering och återställning, underhåll och specifikationer. Du når handboken *Komma igång* på datorn genom att välja **Start > Hjälp och support > Användarhandböcker**.


På webben når du handboken genom att gå till HP Business Support Center på <http://www.hp.com/go/bsc>.

- *Hjälp och support* – Innehåller information om operativsystemet, drivrutiner, felsökningsverktyg och support. Gå till Hjälp och support genom att välja **Start > Hjälp och support**. För support i USA, gå till <http://www.hp.com/go/contactHP>. Information om support över hela världen finns här: [http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact\\_us.html](http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html).
- *Säkerhet och arbetsmiljö* – Beskriver inställningar för arbetsstationen, sittställningar vid datorn och sunda datorvanor. Där finns även viktig säkerhetsinformation om utrustningens elektriska och mekaniska delar. Öppna guiden genom att välja **Start > Hjälp och support > Användarhandböcker**. Guiden finns även på webben: <http://www.hp.com/ergo>.
- *Säkerhet, föreskrifter och miljö* – Innehåller information om säkerhet och föreskrifter samt kassering av batterier. Du når denna information genom att välja **Start > Hjälp och support > Användarhandböcker**.

## 2 Nätverk (endast vissa modeller)

Datorn har stöd för två typer av Internet-åtkomst:

- **Trådlös** – Se [Upprätta en trådlös anslutning på sidan 2](#).
- **Trådbunden** – Se [Ansluta till ett kabelnätverk på sidan 9](#).

 **OBS!** Du måste konfigurera en Internet-tjänst innan du kan ansluta datorn till Internet.






### Upprätta en trådlös anslutning


Datorn kan vara utrustad med en eller flera av följande trådlösa enheter:

- Enhet för trådlöst lokalt nätverk (WLAN)
- HP-modul för mobilt bredband (enhet för trådlöst WWAN-nätverk)
- Bluetooth®-enhet

Mer information om trådlös teknik finns i informationsmaterialet och webbplatslänkarna i Hjälp och support.


### Identifiera statusikonerna för trådlöst och nätverk

Ikön	Namn	Beskrivning
	Trådlöst (ansluten)	Visar att en eller flera trådlösa enheter är på.
	Trådlöst (ej ansluten)	Visar att alla trådlösa enheter är avstängda.
	HP Connection Manager (endast vissa modeller)	Öppnar HP Connection Manager, som gör att du kan skapa och hantera WWAN-anslutningar (endast vissa modeller) samt övervaka statusen hos WLAN- och Bluetooth-anslutningar.
	Kabelanslutet nätverk (ansluten)	Visar att en eller flera nätverksenheter är anslutna till nätverket.
	Trådbundet nätverk (inaktiverat/frånkopplat)	Indikerar att alla nätverksenheter har inaktiverats på Kontrollpanelen i Windows®.

<b>Ikön</b>	<b>Namn</b>	<b>Beskrivning</b>
	Nätverk (ansluten)	Visar att en eller flera nätverksenheter är anslutna till ett nätverk.
	Nätverk (frånkopplad)	Visar att det finns nätverksenheter som inte är anslutna till ett nätverk.
	Nätverk (inaktiverad/ frånkopplad)	Visar att inga trådlösa anslutningar är tillgängliga.

## Starta eller stänga av trådlösa enheter

Du kan använda knappen för trådlöst eller HP Connection Manager (endast vissa modeller) för att starta och stänga av trådlösa enheter.

 **OBS!** En dator kan ha en knapp, omkopplare eller tangent för trådlös funktion på sitt tangentbord. Uttrycket "knapp för trådlöst" används genomgående i den här handboken och avser alla typer av trådlösa kontroller. I handboken *Komma igång* finns information om typen och placeringen av knappen för trådlöst på datorn.

Så här gör du för att stänga av trådlösa enheter med HP Connection Manager:

- ▲ Högerklicka på ikonen **HP Connection Manager** i meddelandefältet längst till höger i aktivitetsfältet och klicka sedan på strömknappen bredvid önskad enhet.

– eller –

Välj **Start > Alla program > Produktivitet och verktyg > HP Connection Manager** och klicka sedan på strömknappen bredvid önskad enhet.

## Använda HP Connection Manager (endast vissa modeller)

HP Connection Manager ger dig en central plats för hantering av trådlösa enheter, ett gränssnitt för anslutning till Internet med HP:s mobila bredband och ett gränssnitt för att sända och ta emot SMS. Med HP Connection Manager kan du hantera följande enheter:

- Trådlöst lokalt nätverk (WLAN)/Wi-Fi
- Trådlöst WAN (WWAN)/HP:s mobila bredband
- Bluetooth®

HP Connection Manager ger information och meddelanden om anslutningsstatus, strömstatus, SIM-uppgifter och SMS-meddelanden. Statusinformation och meddelanden ges i meddelandefältet längst till höger i aktivitetsfältet.

Så här öppnar du HP Connection Manager:

- ▲ Klicka på ikonen **HP Connection Manager** i aktivitetsfältet.

– eller –

Välj **Start > Alla program > Produktivitet och verktyg > HP Connection Manager**.

Mer information finns i HP Connection Managers programvaruhjälp.

## Använda operativsystemkontroller

Med Nätverks- och delningscenter kan du skapa en anslutning eller ett nätverk, ansluta datorn till ett nätverk, hantera trådlösa nätverk och diagnostisera och reparera nätverksproblem.

Så här använder du operativsystemskontroller:

- ▲ Välj **Start > Kontrollpanelen > Nätverk och Internet > Nätverks- och delningscenter**.

Mer information får du om du väljer **Start > Hjälp och support**.


# Använda ett WLAN


Datorn ansluts till trådlösa lokala nätverk (Wi-Fi- eller WLAN-nätverk) med en trådlös anslutning. Ett WLAN består av andra datorer och tillbehör som är länkade via en trådlös router eller åtkomstpunkt.

## Ansluta till ett befintligt WLAN

1. Kontrollera att WLAN-enheten är på. (Se [Starta eller stänga av trådlösa enheter på sidan 4.](#))
2. Klicka på nätverksikonen i meddelandefältet längst till höger i aktivitetsfältet.
3. Välj önskat WLAN från listan.

---

 **OBS!** Om det inte finns några WLAN på listan kanske du befinner dig för långt ifrån en trådlös router eller åtkomstpunkt.

 **OBS!** Om du inte kan se önskat WLAN klickar du på **Öppna Nätverks- och delningscenter** och klickar sedan på **Skapa en ny anslutning eller ett nytt nätverk**. En lista med alternativ visas. Du kan välja att leta efter och ansluta datorn till ett nätverk manuellt, eller skapa en ny nätverksanslutning.


---

4. Klicka på **Anslut**.

Om nätverket är ett säkert WLAN uppmanas du att ange en säkerhetskod för nätverket. Ange koden och klicka sedan på **OK** för att etablera anslutningen.

När anslutningen är upprättad kan du hålla muspekaren över ikonen för nätverksstatus i meddelandefältet längst till höger i aktivitetsfältet för att verifiera anslutningens namn och status.

---


 **OBS!** Räckvidden (dvs. hur långt dina trådlösa signaler når) beror på WLAN-implementeringen för datorn, routertillverkaren och störningar från andra elektroniska enheter eller strukturella hinder som väggar och golv.

---

## Konfigurera ett nytt WLAN

Nödvändig utrustning:

- Ett bredbandsmodem (antingen DSL eller kabel) (köps separat) **(1)** och en Internettjänst med hög hastighet från en Internetleverantör
- En trådlös router (köps separat) **(2)**


 **OBS!** Vissa kabelmodem har inbyggd router. Kontrollera med din Internetleverantör om du behöver separat router.

---

- Den trådlösa datorn **(3)**.

I illustrationen ser du ett exempel på en installation av ett trådlöst nätverk som är anslutet till Internet.



 **OBS!** När du ställer in en trådlös anslutning måste du kontrollera att din dator och den trådlösa routern är synkroniserade. Stäng av datorn och den trådlösa routern och starta dem på nytt för att synkronisera dem.

---

Allteftersom ditt nätverk växer kan ytterligare trådlösa och fasta datorer anslutas till nätverket för att få åtkomst till Internet.

Mer hjälp om hur du installerar ditt WLAN finns i informationen från routertillverkaren eller Internetleverantören.

## Skydda ditt WLAN


När du konfigurerar ett WLAN eller använder ett befintligt WLAN måste du alltid se till att säkerhetsfunktionerna är aktiverade så att nätverket är skyddat mot obehörig åtkomst. WLAN på offentliga platser (hotspots), som kaféer och flygplatser, har ibland ingen säkerhet alls. Om du oroar dig för din dators säkerhet på en hotspot bör du begränsa dina nätverksaktiviteter till icke-konfidentiell e-post och till att surfa på Internet.

Eftersom trådlösa radiosignaler når utanför nätverket kan andra WLAN-enheter fånga upp oskyddade signaler. Du kan vidta åtgärder för att skydda ditt WLAN:

- **Brandvägg** – En brandvägg kontrollerar både data och förfrågningar om data som skickas till ditt nätverk och stoppar eventuella misstänkta objekt. Brandväggar finns både som programvara och maskinvara. I vissa nätverk används en kombination av båda.
- **Kryptering för trådlöst** – Datorn har stöd för tre krypteringsprotokoll:
  - Wi-Fi Protected Access (WPA)
  - Wi-Fi Protected Access II (WPA2)
  - Wired Equivalent Privacy (WEP)



---

 **OBS!** HP rekommenderar att du väljer WPA2, som är det mest avancerade av de tre krypteringsprotokollen. WEP-kryptering rekommenderas inte, eftersom den är relativt enkel att dekryptera.

---

- Wi-Fi Protected Access (WPA) och Wi-Fi Protected Access II (WPA2) använder säkerhetsstandarder för att kryptera och dekryptera data som överförs i nätverket. Både WPA och WPA2 genererar dynamiskt en ny nyckel för varje paket och även en annan uppsättning nycklar för varje dator i nätverket. För att åstadkomma detta sker följande:
  - WPA använder Advanced Encryption Standard (AES) och Temporal Key Integrity Protocol (TKIP).
  - WPA2 använder Cipher Block Chaining Message Authentication Code Protocol (CCMP), som är ett nytt AES-protokoll.
- Wired Equivalent Privacy (WEP) krypterar data med WEP-nyckel innan den överförs. Utan rätt nyckel kan andra användare inte komma åt WLAN:et.

## Roaming till ett annat nätverk


När du flyttar datorn så att den hamnar inom ett annat WLAN-område, försöker Windows att ansluta till det nätverket. Om försöket lyckas ansluts datorn automatiskt till det nya nätverket. Om Windows inte kan identifiera det nya nätverket ska du följa samma anvisningar som när du först anslöt till ditt WLAN.

## Använda HP:s mobila bredband (endast vissa modeller)

Med HP:s mobila bredband kan du använda WWAN för att ansluta datorn till Internet från flera platser och inom större områden än vad som är möjligt med trådlösa lokala nätverk. För att kunna använda HP:s mobila bredband måste du ha tecknat avtal hos en tjänsteleverantör, som regel en mobiltelefonioperatör.

När HP:s mobila bredband används med ett mobilnät från en mobilnätoperatör kan du förbli uppkopplad mot Internet, skicka e-post eller ansluta enheten till företagets nätverk även om du befinner dig på resa eller utanför räckvidden för en Wi-Fi-hotspot.

---

 **OBS!** Du måste eventuellt ange serienumret på HP:s mobila bredbandsmodul för att kunna aktivera en mobil bredbandstjänst. I handboken *Komma igång* kan du se var serviceetiketten sitter.

---

Vissa mobiloperatörer kräver att du har ett SIM-kort. Ett SIM-kort innehåller grundläggande information om dig eller din dator, t.ex. en PIN-kod, samt nätverksinformation. Vissa datorer har ett SIM-kort förinstallerat. Om det inte finns något förinstallerat SIM-kort kan kortet ingå i informationen om HP:s mobila bredband som medföljer datorn, eller också kan mobiloperatören tillhandahålla det separat.

Information om att sätta i och ta ut SIM-kortet finns i [Sätta i ett SIM-kort på sidan 8](#) och [Ta ut ett SIM-kort på sidan 8](#).

Om du vill veta mer om HP:s mobila bredband och hur du aktiverar ovanstående tjänst hos önskad mobilnätoperatör kan du läsa informationen om HP:s mobila bredband, om sådan medföljer datorn. Mer information finns på HP:s webbplats på <http://www.hp.com/go/mobilebroadband> (endast vissa regioner/länder).

## Sätta i ett SIM-kort



**OBS!** Du hittar var SIM-kortplatsen sitter i handboken *Komma igång*.

1. Stäng av datorn. Om du är osäker på om datorn är avstängd eller i viloläge startar du den genom att trycka på strömknappen. Stäng sedan av datorn via operativsystemet.
2. Stäng skärmen.
3. Koppla från alla externa enheter som är anslutna till datorn.
4. Dra ut strömkabeln ur eluttaget.
5. Ta ut batteriet om datorn innehåller ett batteri som kan bytas av användaren.
6. Sätt kortet i SIM-kortfacket och tryck försiktigt kortet på plats.



**VIKTIGT:** Håll SIM-kortet så som ikonen vid datorns SIM-plats visar när du sätter i det. Om SIM-kortet sätts i på fel sätt kan SIM-kortet och SIM-kontakten skadas.

Minska risken för skador på kontakten genom att sätta i SIM-kortet så varligt som möjligt.

7. Sätt tillbaka batteriet.



**OBS!** HP:s mobila bredband inaktiveras om batteriet inte byts ut.

8. Anslut extern ström och externa enheter igen.
9. Starta datorn.

## Ta ut ett SIM-kort



**OBS!** Du hittar var SIM-kortplatsen sitter i handboken *Komma igång*.

1. Stäng av datorn. Om du är osäker på om datorn är avstängd eller i viloläge startar du den genom att trycka på strömknappen. Stäng sedan av datorn via operativsystemet.
2. Stäng skärmen.
3. Koppla från alla externa enheter som är anslutna till datorn.
4. Dra ut strömkabeln ur eluttaget.
5. Ta ut batteriet om datorn innehåller ett batteri som kan bytas av användaren.
6. Tryck in SIM-kortet och ta sedan ut det ur kortplatsen.
7. Sätt tillbaka batteriet.
8. Anslut extern ström och externa enheter igen.
9. Starta datorn.

## Använda GPS (endast vissa modeller)

Datorn kan vara utrustad med en GPS-enhet (Global Positioning System). GPS-satelliter förser GPS-utrustade system med positioner, hastigheter och anvisningar.

Mer information finns i HP GPS and Locations programvaruhjälp.

## Använda trådlösa Bluetooth-enheter

En Bluetooth-enhet möjliggör trådlös kommunikation på korta avstånd och ersätter de fysiska kabelanslutningar som vanligtvis länkar samman elektroniska enheter, t.ex:

- Datorer
- Telefoner
- Bildhanteringsenheter (kameror och skrivare)
- Ljudenheter

Bluetooth-enheter möjliggör direktkommunikation med andra enheter vilket gör att du kan konfigurera ett personligt nätverk (PAN) av Bluetooth-enheter. Information om hur du konfigurerar och använder Bluetooth-enheter finns i hjälpen till Bluetooth-programvaran.

## Bluetooth och Internetanslutningsdelning (ICS)

HP rekommenderar **inte** att en dator fungerar som Bluetooth-värd och samtidigt används som gateway genom vilken andra datorer kan ansluta till Internet. Om två eller flera datorer är anslutna till varandra via Bluetooth och Internetanslutningsdelning är aktiverat på en av dem, kanske de andra datorerna inte kan ansluta till Internet via Bluetooth-nätverket.

Avsikten med Bluetooth är att det ska gå att synkronisera överföring av information mellan datorn och trådlösa enheter såsom mobiltelefoner, skrivare, kameror och handdatorer. Att det inte smärtfritt går att ansluta två eller flera datorer till varandra för att dela en Internetanslutning beror på begränsningar i Bluetooth och Windows.

## Ansluta till ett kabelnätverk

### Använda modem (endast vissa modeller)

Ett modem måste anslutas till en analog telefonlinje med en RJ-11-modemkabel med sex stift (säljs separat). I vissa länder eller regioner krävs även en specifik modemkabeladapter. Jack avsedda för digitala PBX-system kan se ut som analoga telefonjack, men är inte kompatibla med modemet.

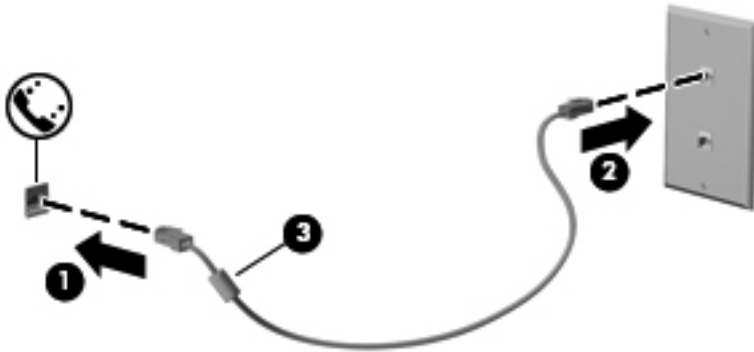
**⚠ VARNING:** Minska risken för elstötar, brand eller skada på utrustningen genom att inte ansluta en modem- eller telefonkabel till RJ-45-jacket (nätverk).

Om modemkabeln innehåller störningsskydd **(1)** som förhindrar störningar från TV- och radiomottagning, riktar du kabeln så att änden med störningsskyddet **(2)** är närmast datorn.



## Ansluta en modemkabel

1. Sätt i modemkabeln i modemjacket (1) på datorn.
2. Anslut modemkabeln till väggens RJ-11-jack för telefon (2) eller en router (ej på bild).

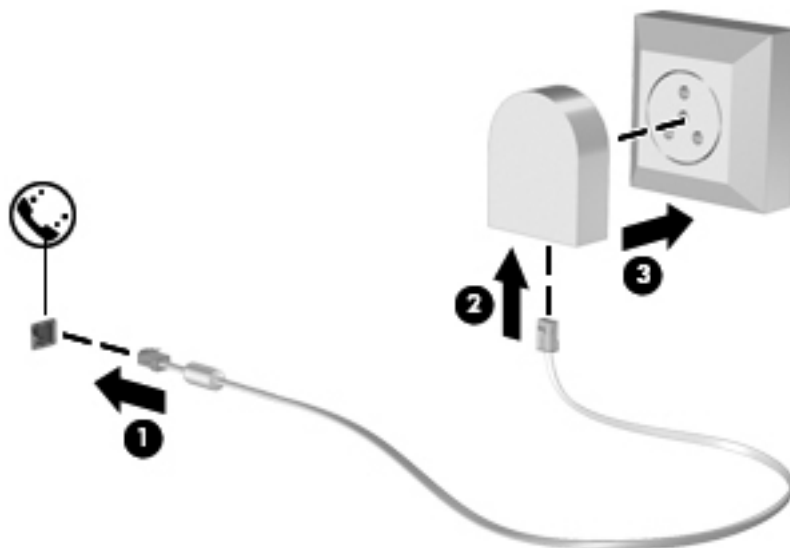


## Ansluta en lands- eller regionspecifik modemkabeladapter

Telefonjacken ser olika ut i olika länder och regioner. Om du ska kunna använda modemmet och modemkabeln i andra länder eller regioner än där du köpte datorn måste du skaffa en lands- eller regionspecifik modemkabeladapter.

Så här ansluter du modemmet till en analog telefonlinje som inte har något RJ-11-telefonjack:

1. Sätt i modemkabeln i modemjacket (1) på datorn.
2. Sätt i modemkabeln i modemkabeladaptern (2).
3. Sätt modemkabeladaptern (3) i telefonjacket.



## Välja platsinställning


### Visa inställning för nuvarande plats

1. Välj **Start > Kontrollpanelen**.
2. Klicka på **Klocka, språk och nationella inställningar**.
3. Klicka på **Region och språk**.
4. Klicka på fliken **Plats** för att visa den aktuella platsen.

## Lägga till nya platser under resa


På en ny dator är den enda platsinställning du kan välja för modemmet den plats som gäller för det land eller den region där du köpte datorn. När du reser till andra länder eller regioner ska du ställa in det inbyggda modemmet på en plats som uppfyller de driftsstandarder som gäller för det land eller den region där du tänker använda modemmet.

När du lägger till nya platsinställningar sparas de så att du när som helst kan välja en annan inställning. Du kan lägga till flera platsinställningar för alla länder och regioner.


 **VIKTIGT:** Minska risken för att förlora inställningarna för ditt land eller din region genom att inte ta bort de aktuella modeminställningarna för land eller region. Om du ska kunna använda modemmet i andra länder eller regioner och spara inställningarna för landet där du bor bör du lägga till en ny konfiguration för varje plats där du tänker använda modemmet.

**VIKTIGT:** För att minska risken för att konfigurera modemmet på ett sätt som bryter mot de lagar och regler som gäller för telekommunikation i det land eller den region du besöker ska du välja det land/den region där datorn finns. Modemet kanske inte fungerar korrekt om du väljer fel land eller region.

1. Välj **Start > Enheter och skrivare**.
2. Högerklicka på den enhet som motsvarar datorn och klicka på **Modeminställningar**.

 **OBS!** Du måste ange riktnumret till en första (nuvarande) plats innan du kan öppna fliken Uppringningsregler. Om du inte har angivit någon plats blir du ombedd att ange platsen när du klickar på Modeminställningar.

3. Klicka på fliken **Uppringningsregler**.
4. Klicka på **Nytt**. Fönstret Ny plats öppnas.
5. Skriv ett namn (t.ex. *hem* eller *arbete*) för den nya platsinställningen i rutan **Platsnamn**.
6. Välj ett land eller en region i listan Land/region. (Om du väljer ett land som ditt modem saknar stöd för, visas lands/regionsvalet för USA eller Storbritannien.)
7. Ange riktnummer och eventuellt operatörskod och nummer för extern anslutning.
8. Klicka på **Tonval** eller **Pulsval** vid **Slå numret med**.
9. Spara den nya platsinställningen genom att klicka på **OK**.
10. Gör något av följande:
  - Ställ in den nya platsinställningen som nuvarande plats genom att klicka på **OK**.
  - Du kan välja en annan plats som nuvarande plats genom att välja en inställning i listan Plats och sedan klicka på **OK**.

 **OBS!** Du kan använda proceduren ovan om du vill lägga till platsinställningar för platser i det egna landet/regionen såväl som i andra länder och regioner. Du kan till exempel lägga till en inställning med namnet *arbete* som innehåller uppringningsregler för anslutning till en extern linje.

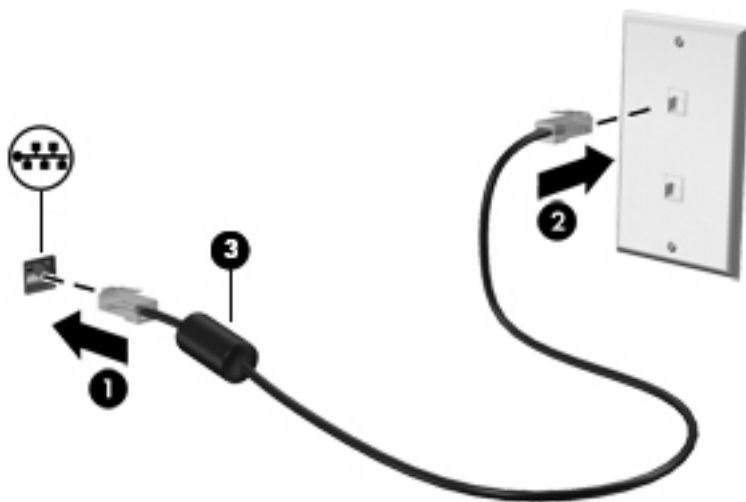
## Ansluta till ett lokalt nätverk (LAN) (endast vissa modeller)

För att du ska kunna ansluta till ett LAN behöver du en RJ-45-nätverkskabel med åtta stift (köps separat). Om nätverkskabeln har ett störningsskydd **(1)** som förhindrar störningar från TV- och radiomottagning, riktar du kabeln så att änden med störningsskyddet **(2)** är vänd mot datorn.



Så här ansluter du nätverkskabeln:

1. Anslut nätverkskabeln till nätverksjacket (1) på datorn.
2. Anslut den andra änden av nätverkskabeln till ett nätverksjack i väggen (2) eller en router (ej på bild).



**⚠ VARNING:** Du kan minska riskerna för elstötar, eldsvåda och skador på utrustningen genom att inte ansluta en modem- eller telefonkabel till ett RJ-45-jack.

---

## 3 Multimedia

Datorn kan ha följande multimediekomponenter:

- Inbyggda högtalare
- Inbyggd(a) mikrofon(er)
- Inbyggd webbkamera
- Förinstallerad medieprogramvara
- Knappar eller tangenter för multimedia

### Använda kontrollerna för medieaktivitet

Beroende på datormodell kan du ha följande medieaktivitetskontroller som du använder när du vill spela upp, pausa, snabbspola eller spola tillbaka mediefiler:

- Medieknappar
- Snabbtangenter för media (vissa tangenter som används i kombination med **fn**-tangenter)
- Medietangenter

I handboken *Komma igång* finns information om datorns kontroller för mediaaktivitet.

### Ljud

Datorn har många olika ljudfunktioner som du kan använda för att:

- Spela musik.
- Spela in ljud.
- Hämta musik från Internet.
- Skapa multimediepresentationer.
- Överföra ljud och bilder med snabbmeddelandeprogram.
- Strömma radioprogram.
- Skapa (bränn) ljud-CD-skivor med den installerade optiska enheten (endast vissa modeller) eller en extra, extern optisk enhet (köps separat)





## Justera volymen


Beroende på datormodell kan du justera volymen med följande:

- Volymknappar
- Snabbtangenter för volym (specifika tangenter som trycks ned i kombination med **fn**-tangenter)
- Volymtangenter

---

 **WARNING:** Minska risken för hörselskador genom att sänka volymen innan du sätter på dig hörlurarna, hörsnäckorna eller ett headset. Mer information om säkerhet finns i *Säkerhet, föreskrifter och miljö*.


 **OBS!** Volymen går även att ändra i operativsystemet och i vissa program.

 **OBS!** I handboken *Komma igång* finns information om vilken typ av volymkontroller datorn har.

---

## Kontrollera ljudfunktioner på datorn

---

 **OBS!** För bästa inspelningsresultat bör du tala direkt i mikrofonen och spela in ljudet i en tyst miljö.

---

Så här kontrollerar du ljudfunktionerna på datorn:

1. Välj **Start > Kontrollpanelen > Maskinvara och ljud > Ljud**.
2. När fönstret Ljud öppnas klickar du på fliken **Ljud**. Under **Programhändelser** väljer du valfri ljudhändelse, t.ex. en pip- eller larmsignal, och klickar på knappen **Testa**.

Ljud ska nu höras genom högtalarna eller anslutna hörlurar.

Så här kontrollerar du inspelningsfunktionerna på datorn:

1. Välj **Start > Alla program > Tillbehör > Ljudinspelaren**.
2. Klicka på **Starta inspelning** och tala i mikrofonen. Spara filen på skrivbordet.
3. Starta ett multimedieprogram och spela upp ljudet.

Kontrollera eller ändra datorns ljudinställningar genom att klicka på **Start > Kontrollpanelen > Maskinvara och ljud > Ljud**.

Så här kontrollerar du inspelningsfunktionerna på datorn:

1. Välj **Start > Alla program > Tillbehör > Ljudinspelaren**.
2. Klicka på **Starta inspelning** och tala i mikrofonen. Spara filen på skrivbordet.
3. Starta ett multimedieprogram och spela upp ljudet.

Kontrollera eller ändra datorns ljudinställningar genom att klicka på **Start > Kontrollpanelen > Ljud**.

## Webbkamera (endast vissa modeller)

Vissa datorer har inbyggd webbkamera. Med den förinstallerade programvaran kan du använda webbkameran för att ta en bild eller spela in en film. Du kan förhandsgranska och spara fotot eller videinspelningen.

Med webbkameraprogrammet kan du experimentera med följande funktioner:

- Spela in och dela videoklipp
- Spela upp video direkt i ett program för snabbmeddelanden
- Ta stillbilder

Administratörer kan ställa in säkerhetsnivån för ansiktsidentifiering i installationsguiden för Security Manager eller HP ProtectTools Administrative Console. Mer information finns i handboken *Komma igång med HP ProtectTools* och i hjälpen till programvaran för ansiktsidentifiering.


Mer information om hur du når webbkameran finns i handboken *Komma igång*. Information om hur du använder webbkameran visas om du väljer **Start > Hjälp och support**.

## Video

Datorn kan vara utrustad med en eller flera av följande externa videoportar:

- VGA
- HDMI (High Definition Multimedia Interface)
- DisplayPort

---

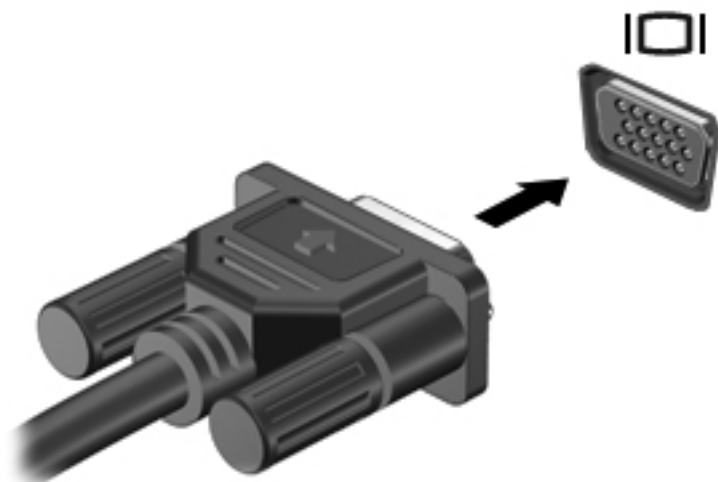
 **OBS!** I handboken *Komma igång* finns information om datorns videoportar.

---


## VGA

Den externa bildskärmsporten, eller VGA-porten, är ett analogt visningsgränssnitt där en extern VGA-visningsenhet kan anslutas till datorn, t.ex. en extern VGA-bildskärm eller VGA-projektor.

- ▲ Anslut en VGA-visningsenhet genom att ansluta enhetens kabel till den externa bildskärmsporten.



---


 **OBS!** Produktspecifika instruktioner för hur du växlar skärmbild finns i handboken *Komma igång*.

---

## DisplayPort

Med DisplayPort kan du ansluta datorn till en extern video- eller ljudenhet, till exempel en HDTV eller andra kompatibla digital- eller ljudkomponenter. DisplayPort ger högre prestanda än den externa VGA-bildskärmsporten och förbättrar den digitala anslutningen.

---

 **OBS!** För att kunna överföra video- och/eller ljudsignaler via DisplayPort måste du ha en DisplayPort-kabel (köps separat).

---

En DisplayPort-enhet kan anslutas till DisplayPort-porten på datorn. Informationen som visas på datorns bildskärm kan visas samtidigt på DisplayPort-enheten.


Så här ansluter du en video- eller ljudenhet till DisplayPort:


1. Anslut den ena änden av DisplayPort-kabeln till datorns DisplayPort.



2. Anslut den andra änden av kabeln till videoenheten och läs sedan vidare i tillverkarens instruktioner.

---


 **OBS!** När du vill dra ur enhetskabeln ska du först trycka ned kontaktspärren så att den kopplas bort från datorn.

 **OBS!** Produktspecifika instruktioner för hur du växlar skärmbild finns i handboken *Komma igång*.

---

## HDMI

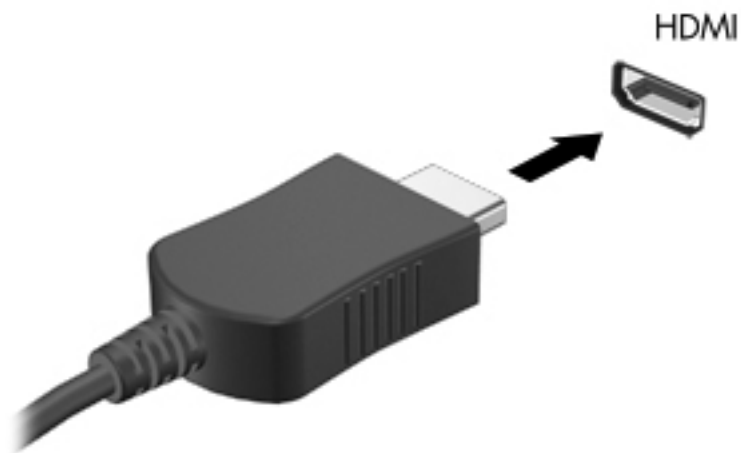
Via HDMI-porten kan du ansluta datorn till en extern video- eller ljudenhet, till exempel en HDTV eller andra kompatibla digital- eller ljudkomponenter.

 **OBS!** För att kunna överföra video- och/eller ljudsignaler via HDMI-porten måste du ha en HDMI-kabel (köps separat).


Det går att ansluta en HDMI-enhet till HDMI-porten på datorn. Informationen som visas på datorns skärm kan samtidigt visas på HDMI-enheten.

Så här ansluter du en video- eller ljudenhet till HDMI-porten:

1. Anslut ena änden av HDMI-kabeln till datorns HDMI-port.



2. Anslut den andra änden av kabeln till videoenheten och läs sedan vidare i tillverkarens instruktioner.

 **OBS!** Produktspecifika instruktioner för hur du växlar skärmbild finns i handboken *Komma igång*.

## Konfigurera ljudet för HDMI

När du vill konfigurera HDMI-ljud ansluter du först en ljud- eller videoenhet, t.ex. en HDTV, till HDMI-porten på din dator. Konfigurera sedan standardenheten för ljuduppspelning enligt följande:


1. Högerklicka på ikonen **Högtalare** i meddelandefältet längst till höger i aktivitetsfältet och klicka på **Uppspelning**.
2. På fliken Uppspelning klickar du antingen på **Digital utgång** eller **Digital Output Device (HDMI)**.
3. Klicka på **Ange standard** och sedan på **OK**.

Så här får du tillbaka ljud i datorhögtalarna:

1. Högerklicka på ikonen **Högtalare** i meddelandefältet längst till höger i aktivitetsfältet och klicka på **Uppspelning**.
2. Klicka på **Högtalare** på fliken Uppspelning.
3. Klicka på **Ange standard** och sedan på **OK**.

## Intel Wireless Display (endast vissa modeller)

Med Intel® Wireless Display kan du visa datorns innehåll trådlöst på TV:n. För att kunna använda en trådlös bildskärm måste du ha en trådlös TV-adapter (köps separat). Skyddade DVD-skivor kanske inte kan spelas på en Intel Wireless Display. (DVD-skivor utan skydd kan dock spelas.) Blu-ray-skivor, som är skyddade, kan inte spelas på en Intel Wireless Display. Mer information om hur du använder den trådlösa TV-adaptern finns i tillverkarens instruktioner.


 **OBS!** Se till att datorns trådlösa funktion är aktiverad innan du använder den trådlösa bildskärmen.

---

---

# 4 Energihantering


---

 **OBS!** En dator kan ha en strömknapp eller en strömbrytare. Termen *strömknapp* används i den här handledningen för båda sorternas strömreglage.

---

## Stänga av datorn

---

 **VIKTIGT:** Information som inte har sparats går förlorad när datorn stängs av.

---


Avstängningskommandot innebär att alla öppna program avslutas, inklusive operativsystemet. Därefter stängs skärmen och datorn av.

Stäng av datorn under följande förhållanden:

- När batteriet måste bytas eller om du behöver komma åt komponenter inuti datorn
- När du ansluter en extern maskinvaruenhet som inte ansluts till en USB-port
- När datorn inte ska användas och när den är bortkopplad från elnätet under längre perioder

Du kan visserligen stänga av datorn med strömknappen, men vi rekommenderar att du använder Windows avstängningskommando:

---

 **OBS!** Om datorn är försatt i vilo- eller strömsparläge måste detta avslutas innan det går att stänga av datorn.

---

1. Spara arbetet och avsluta alla öppna program.
2. Välj **Start > Stäng av**.

Om datorn inte svarar och det inte går att använda ovanstående avstängningsmetod, kan du försöka med följande nödavstängningsprocedurer:

- Tryck på **ctrl+alt+delete** och klicka sedan på knappen **Ström** på skärmen.
- Tryck på och håll ned strömknappen på datorn i minst fem sekunder.
- Koppla bort datorn från nätström.
- Ta ut batteriet på modeller med utbytbart batteri.


## Ställa in energialternativ


### Använda energisparlägen

Datorn har två förkonfigurerade energisparlägen: strömsparläge och viloläge.

När strömsparläget startas blinkar strömlampan och sedan släcks skärmen. Ditt arbete sparas i minnet, vilket innebär att det går snabbare att avsluta strömsparläget än att avsluta viloläget. Om datorns strömsparläge har varit aktiverat länge, eller om en kritisk batterinivå nås när strömsparläget är aktiverat, startas viloläget.

När viloläget initieras sparas ditt arbete i en vilolägesfil på hårddisken och sedan stängs datorn av.

 **VIKTIGT:** Minska risken för informationsförlust och försämrad ljud- och videokvalitet samt problem med ljud- och videofunktionerna genom att inte starta strömsparläget eller viloläget när information läses till eller från en skiva eller ett externt mediekort.

 **OBS!** Det går inte att initiera någon typ av nätverksanslutning eller utföra datorfunktioner när datorn är försatt i vilo- eller vänteläge.

## Initiera och avsluta strömsparläget

Datorn är förinställd på att gå över i strömsparläge om ingen aktivitet utförts på en viss tid, både när datorn körs med batteri och när elnätet används.

Du kan ändra ström- och timeout-inställningarna under Energialternativ på Kontrollpanelen i Windows.


Om datorn är på kan du initiera strömsparläget genom att använda någon av följande metoder:

- Tryck snabbt på strömknappen.
- Stäng skärmen.
- Klicka på **Start** och sedan på pilen vid knappen Avsluta, följt av **Strömsparläge**.

Så här avslutar du strömsparläget:

- Tryck snabbt på strömknappen.
- Fäll upp skärmen om den är nedfälld.
- Tryck på en tangent på tangentbordet.
- Aktivera styrplattan.

När strömsparläget avslutas tänds strömlampan och sedan visas skärmen med de program som var öppna när strömsparläget aktiverades.

 **OBS!** Om du har konfigurerat att ett lösenord måste anges för avstängning av strömsparläget, anger du ditt Windows-lösenord. Därefter visas skärmen med eventuella öppna program.

## Initiera och avsluta viloläget

Systemet är fabriksinställt för att starta viloläget efter en viss tids inaktivitet vid både batteri- och nät drift och när batteriet är nere på en kritisk laddningsnivå.

Inställningarna för ström och tidsgränser kan ändras på Kontrollpanelen i Windows.

Så här startar du viloläget:

- ▲ Klicka på **Start** och sedan på pilen vid knappen Avsluta, följt av **Viloläge**.

Så här avslutar du viloläget:

- ▲ Tryck snabbt på strömknappen.

Strömlampan tänds och därefter visas skärmen med de program som var öppna när viloläget aktiverades.



**OBS!** Om du har angivit att ett lösenord måste anges för avstängning av viloläget, anger du ditt Windows-lösenord. Därefter visas skärmen med eventuella öppna program.

## Använda energimätaren

Energimätaren finns i meddelandefältet längst till höger i aktivitetsfältet. Med energimätaren kan du snabbt komma åt energiinställningarna och se hur mycket batteriladdning som återstår.

- Om du vill visa den återstående batteriladdningen i procent och det aktuella energischemat rör du pekaren över energimätarikonen.
- Du tar fram Energialternativ och ändrar energischema genom att klicka på energimätarikonen och välja ett alternativ från listan.

Olika energimätarikoner indikerar om datorn drivs på batteri eller extern nätström. Ikonen visar även ett meddelande när batteriet är nere på en kritisk laddningsnivå.

## Använda energischeman

Ett energischema är en uppsättning av systeminställningar som styr datorns energiförbrukning. Med energischeman kan du spara energi och optimera datorns prestanda.

### Visa aktuellt energischema

Använd någon av följande metoder:

- Klicka på energimätarikonen i meddelandefältet längst till höger i aktivitetsfältet.
- Välj **Start > Kontrollpanelen > System och säkerhet > Energialternativ**.

### Välja ett annat energischema

Gör på något av följande sätt:

- Klicka på energimätarikonen i meddelandefältet och välj sedan ett energischema i listan.
- Välj **Start > Kontrollpanelen > System och säkerhet > Energialternativ** och välj sedan ett alternativ i listan.

### Anpassa energischeman


1. Klicka på energimätarikonen i meddelandefältet och därefter på **Fler energialternativ**.  
– eller –  
Välj **Start > Kontrollpanelen > System och säkerhet > Energialternativ**.
2. Markera ett energischema och klicka sedan på **Ändra schemainställningar**.
3. Ändra inställningarna efter behov.
4. Om du vill ändra fler inställningar klickar du på **Ändra avancerade inställningar** och anger ändringarna.



## Ställa in lösenordsskydd för återaktivering

Så här konfigurerar du att ett lösenord måste anges när datorns strömsparläge eller viloläge avslutas:

1. Välj **Start > Kontrollpanelen > System och säkerhet > Energialternativ**.
2. Klicka på **Kräv lösenord vid återaktivering** i vänster ruta.
3. Klicka på **Ändra inställningar som för tillfället inte är tillgängliga**.
4. Klicka på **Kräv ett lösenord (rekommenderas)**.

 **OBS!** Om du behöver skapa eller ändra ett lösenord för ett användarkonto klickar du på **Skapa eller ändra lösenordet för ditt användarkonto** och följer sedan anvisningarna på skärmen. Fortsätt till steg 5 om du inte behöver skapa eller ändra lösenordet för ett användarkonto.

5. Klicka på **Spara ändringar**.

## Använda HP Power Assistant (endast vissa modeller)

Med HP Power Assistant kan du konfigurera systeminställningar för att optimera datorns strömförbrukning och batteriladdning. HP Power Assistant innehåller verktyg och information som hjälper dig att fatta välgrundade beslut om energihantering:

- Uppskattningar av strömförbrukningen i hypotetiska systemkonfigurationer
- Förinställda strömprofiler
- Användarinformation och diagram som visar strömförbrukningstrender över tid

Så här gör du för att starta HP Power Assistant när Windows är igång:


▲ Välj **Start > Alla program > Produktivitet och verktyg > HP Power Assistant**.

– eller –


Tryck på **fn+f6** (endast vissa modeller) eller **fn+f8** (endast vissa modeller).

Mer information om hur du använder, konfigurerar och administrerar HP Power Assistant finns i HP Power Assistants programvaruhjälp.

## Använda batteriström

 **WARNING:** Minska risken för säkerhetsproblem genom att bara använda det batteri som medföljer datorn, ett reservbatteri från HP eller ett kompatibelt batteri från HP.

När datorn inte är ansluten till elnätet drivs den med batteriström. Datorbatteriets livslängd beror på energisparinställningarna, vilka program som körs, skärmens ljusstyrka, eventuella externa enheter som är anslutna till datorn och andra faktorer. Om du låter batteriet vara kvar i datorn laddas det när datorn är ansluten till nätström. Det gör också att ditt arbete skyddas om det blir strömavbrott. Om datorn har ett laddat batteri och går på extern nätström, växlar den automatiskt till batteriström om nätadaptern kopplas från eller om det blir strömavbrott.

 **OBS!** Skärmens ljusstyrka sänks automatiskt när du kopplar bort datorn från vägguttaget för att batteriladdningen ska räcka längre. Information om hur du ökar eller minskar skärmens ljusstyrka finns i handboken *Komma igång*. Vissa datormodeller kan växla mellan olika grafiklägen för att förlänga batteriets livstid. Mer information finns i [Växlingsbar grafik/dubbel grafik \(endast vissa modeller\) på sidan 29](#).

## Hitta ytterligare batteriinformation

Under Hjälp och support hittar du följande verktyg och informationsresurser för batteriet:

- Ett batterikontrollverktyg för kontroll av batteriets kapacitet
- Information om kalibrering, energihantering och skötsel och förvaring för maximal batterilivslängd
- Information om batterityper, specifikationer, livscyklar och kapacitet

Så här visar du batteriinformation:

▲ Välj **Start > Hjälp och support > Läs mer > Energischeman: Vanliga frågor och svar**.


## Använda Batterikontroll

Via Hjälp och support får du statusinformation om det batteri som sitter i datorn.

Så här kör du Batterikontroll:

1. Anslut nätadaptern till datorn.

---

 **OBS!** Datorn måste gå på extern ström för att batterikontrollen ska fungera som den ska.

---

2. Välj **Start > Hjälp och support > Felsökning > Ström, värme och mekaniskt**.
3. Klicka på fliken **Ström** och sedan på **Batterikontroll**.

Under en batterikontroll undersöks batteriet och battericellerna för att se om de fungerar som de ska och undersökningsresultaten rapporteras.

## Visa återstående batteriladdning

- ▲ Dra pekaren över energimätarikonen i meddelandefältet längst till höger i aktivitetsfältet.

## Maximera batteriets urladdningstid

Batteriets urladdningstid varierar, beroende på vilka funktioner du använder medan du kör datorn på batteriström. Den längsta urladdningstiden minskar gradvis i takt med att batteriets naturliga lagringskapacitet minskar.

Tips för att maximera batteriets urladdningstid:

- Sänk bildskärmens ljusstyrka.
- Ta ut batteriet ur datorn när det inte används eller laddas, om datorn innehåller ett batteri som kan bytas av användaren.
- Förvara ett batteri som kan bytas av användaren torrt och svalt.
- Välj inställningen **Energisparläge** i Energialternativ.

## Hantera låg batteriladdningsnivå


I detta avsnitt beskrivs de varningar och de systemåtgärder som har ställts in på fabriken. En del varningsmeddelanden och systemåtgärder för låga batteriladdningsnivåer kan du ändra i fönstret Energialternativ på Kontrollpanelen i Windows. De inställningar som har gjorts med Energialternativ påverkar inte lampor.

## Identifiera låg batteriladdningsnivå

När ett batteri som är datorns enda tillgängliga strömkälla kommer ner på en låg laddningsnivå händer följande:

- Batterilampan (endast vissa modeller) visar att laddningsnivån är låg eller kritisk.

---

 **OBS!** Mer information om batterilampan finns i handboken *Komma igång*.

---

– eller –

- Energimätarikonen i meddelandefältet visar ett meddelande om låg eller kritisk laddningsnivå.



**OBS!** | [Använda energimätaren på sidan 22](#) finns ytterligare information om batterimätaren.

---

Följande åtgärder utförs när en låg batteriladdningsnivå nås:

- Om viloläget är aktiverat och datorn är på eller i strömsparkläge, startas viloläget.
- Om viloläget är inaktiverat och datorn är på eller i strömsparkläge, förblir den i strömsparkläge och stängs sedan av varvid information som inte har sparats går förlorad.

## Åtgärda låg batteriladdningsnivå

### Åtgärda låg batteriladdningsnivå när det finns tillgång till en extern strömkälla

- ▲ Anslut någon av följande enheter:
  - Nätadapter
  - Valfri docknings- eller expansionsenhet
  - Extra nätadapter som köpts som tillbehör från HP

### Åtgärda låg batteriladdningsnivå när det inte finns tillgång till en strömkälla

- Starta viloläget.
- Spara arbetet och stäng av datorn.

### Åtgärda låg batteriladdningsnivå om det inte går att avsluta viloläget


Gör så här, om laddningen är så låg att det inte går att avsluta viloläget:

1. Byt ut det urladdade, utbytbara batteriet mot ett laddat, eller anslut nätadaptern till datorn och nätström.
2. Avsluta viloläget genom att trycka på strömknappen.

## Spara på batteriet

- Välj inställningar för låg strömförbrukning i Energialternativ på Kontrollpanelen i Windows.
- Stäng av trådlösa anslutningar och LAN när du inte använder dem.
- Koppla bort externa enheter som inte är anslutna till elnätet om de inte används.
- Stoppa, inaktivera eller ta ut eventuella externa mediekort som du inte använder.
- Minska bildskärmens ljusstyrka.
- Starta strömsparkläget eller viloläget eller stäng av datorn när du tar en paus i arbetet.


## Förvaring av batteri som kan bytas av användaren (endast vissa modeller)

 **VIKTIGT:** Minska risken för att batteriet skadas genom att inte utsätta det för hög temperatur under en längre tid.

---


Om datorn ska stå oanvänd i mer än två veckor och dessutom vara fränkopplad från elnätet under den tiden, ska du ta ut det utbytbara batteriet och förvara det separat.

Ett batteri som förvaras på en sval och torr plats laddas ur långsammare.

 **OBS!** Ett batteri som inte används bör kontrolleras var sjätte månad. Om kapaciteten understiger 50 procent ska du ladda batteriet innan du lägger undan det igen.

Kalibrera ett batteri som har legat oanvänt i en månad eller mer innan du använder det.

## Kassering av batteri som kan bytas av användaren (endast vissa modeller)


 **WARNING:** Eftersom det föreligger risk för brand eller brännskador får du varken ta isär, krossa eller punktera ett batteri till datorn. Du får inte heller kortsluta batteriets kontakter eller slänga batteriet i eld eller vatten.


I *Säkerhet, föreskrifter och miljö* finns information om kassering av batterier.


## Byte av batteri som kan bytas av användaren (endast vissa modeller)

Batterikontroll i Hjälp och support uppmanar dig att byta batteri när en intern cell inte laddas ordentligt eller när batteriets lagringskapacitet är svag. Om batteriet verkar omfattas av HP:s garanti innehåller instruktionerna ett garanti-ID. Ett meddelande hänvisar dig till HP:s webbplats för mer information om hur du beställer ett nytt batteri.

## Använda extern nätström

 **WARNING:** Ladda inte datorns batteri när du är ombord på flygplan.

 **WARNING:** Minska risken för säkerhetsproblem genom att bara använda den nätadapter som medföljer datorn, en reservnätadapter från HP eller en kompatibel nätadapter från HP.

 **OBS!** Information om hur du ansluter datorn till elnätet finns på affischen *Installationsanvisningar*, som medföljer datorn.

Extern nätström tillförs via en godkänd nätadapter eller en docknings- eller expansionsenhet (tillval).

Anslut datorn till elnätet under följande förhållanden:

- När du laddar eller kalibrerar ett batteri
- När du installerar eller ändrar systemprogramvara
- När du skriver information till en CD, DVD eller BD (endast vissa modeller)
- När du använder Diskdefragmenteraren
- När du säkerhetskopierar eller återställer

När du ansluter datorn till elnätet inträffar följande:

- Batteriet börjar laddas.
- Om datorn är på ändras energimätarikonens utseende i meddelandefältet.

Om du kopplar bort datorn från elnätet inträffar följande:

- Datorn drivs med batteriet.
- Skärmens ljusstyrka sänks automatiskt, så att batteriladdningen räcker längre.

## Testa en nätadapter

Testa nätadaptern om något av följande händer när datorn är ansluten till nätström:

- Datorn startar inte.
- Bildskärmen startar inte.
- Inga indikatorer lyser.

Så här testar du nätadaptern:



---

**OBS!** Följande instruktioner gäller datorer med batterier som kan bytas av användaren.

---

1. Stäng av datorn.
2. Ta ut batteriet ur datorn.
3. Anslut nätadaptern till datorn och anslut den sedan till ett eluttag.
4. Starta datorn.
  - Om strömlamporna *tänds*, fungerar nätadaptern korrekt.
  - Om strömlamporna förblir *släckta* fungerar inte nätadaptern, utan bör bytas ut.


Kontakta support om du vill veta hur du skaffar en ny nätadapter.

## Växlingsbar grafik/dubbel grafik (endast vissa modeller)


Vissa datorer är utrustade med antingen växlingsbar grafik eller dubbel grafik.

- Växlingsbar grafik – stöds både av AMD™ och Intel. Om din dator har AMD dynamisk växlingsbar grafik, stöder den endast växlingsbar grafik.
- Dubbel grafik – stöds endast av AMD. Om din dator har AMD Radeon dubbel grafik, stöder den endast dubbel grafik.

---

 **OBS!** Dubbel grafik kan endast aktiveras av fullskärmsprogram som använder DirectX version 10 eller 11.

---

 **OBS!** I datorns grafikprocessorkonfiguration kan du se om din dator har stöd för växlingsbar grafik eller dubbel grafik. Intel HR Central Processing Unit (CPU) och AMD Trinity series Accelerated Processing Unit (APU) har stöd för växlingsbar grafik. AMD Trinity APU i serien A6, A8 och A10 har stöd för dubbel grafik. AMD Trinity APU i A4-serien har inte stöd för dubbel grafik.

---

Både växlingsbar grafik och dubbel grafik erbjuder två lägen för bearbetning av grafik:

- Prestandaläge – kör program med optimal prestanda.
- Energisparläge – sparar på batteriet.

Så här hanterar du AMD-grafikinställningarna:

1. Öppna Catalyst Control Center så här: Högerklicka på skrivbordet och välj sedan **Configure Switchable Graphics** (Konfigurera växlingsbar grafik).
2. Klicka på fliken **Power** (Energi) och välj sedan **Switchable Graphics** (Växlingsbar grafik).

## Använda växlingsbar grafik (endast vissa modeller)


Med växlingsbar grafik kan du växla mellan prestandaläge och energisparläge. Växlingsbar grafik är endast tillgänglig i operativsystemen Windows 7 Professional, Windows 7 Home Premium och Windows 7 Home Basic.

Så här hanterar du inställningarna för växlingsbar grafik:

1. Högerklicka på skrivbordet och välj sedan **Configure Switchable Graphics** (Konfigurera växlingsbar grafik).
2. Klicka på fliken **Power** (Energi) och välj sedan **Switchable Graphics** (Växlingsbar grafik).

Växlingsbar grafik tilldelar automatiskt enskilda program antingen prestandaläge eller energisparläge baserat på strömkraven. Du kan också manuellt ändra inställningarna för ett enskilt program genom att leta reda på programmet i listmenyn **Recent Applications** (Nyligen använda program) eller klicka på **Bläddra** under **Other Applications** (Övriga program). Du kan växla mellan prestandaläge och energisparläge.

---

 **OBS!** Mer information finns i programvaruhjälpen för växlingsbar grafik.


---

## Använda dubbel grafik (endast vissa modeller)

Om ditt system är utrustat med dubbel grafik (minst två extra GPU:er (Graphics Processing Unit), kan du aktivera AMD Radeon Dual Graphics så att det ökar programkraften och -prestandan för

fullskärmsprogram som använder DirectX version 10 eller 11. Mer information om DirectX finns här:  
<http://www.microsoft.com/directx>


---

 **OBS!** System med dubbel grafik har endast stöd för automatiskt val baserat på energikraven (dynamiskt schema) och tilldelar automatiskt enskilda program prestandaläge eller energisparläge. Du kan dock ändra inställningarna för ett visst program manuellt.

---

Du aktiverar eller inaktiverar AMD Radeon Dual Graphics genom att markera eller avmarkera kryssrutan i sektionen AMD Radeon Dual Graphics, som sitter på fliken **Performance** (Prestanda) i Catalyst Control Center.

---

 **OBS!** Mer information finns i AMD-programmets hjälp.

---



## 5 Externa kort och enheter

### Använda kort för mediekortläsaren (endast vissa modeller)

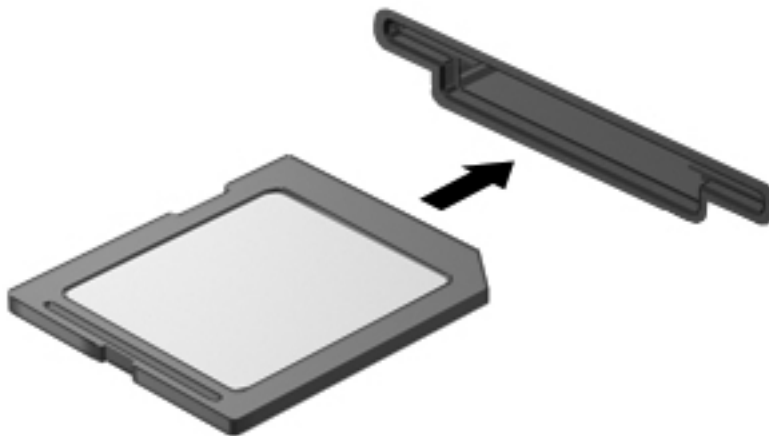
Med digitalkort (tillval) kan du lagra data på ett säkert sätt och enkelt dela data med andra. Korten används ofta i såväl digitalkameror som handdatorer och andra datorer.

I handboken *Komma igång* kan du läsa om vilka digitalkortsformat som kan användas i din dator.

### Sätta i ett digitalkort

**⚠ VIKTIGT:** Var varsam när du sätter i ett digitalkort så att inte kortkontaktarna skadas.

1. Håll kortet med etikettsidan uppåt och kontaktarna vända mot datorn.
2. För in kortet i mediekortläsaren och tryck in det tills det sitter på plats.



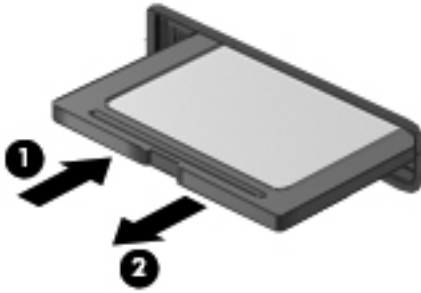
Ett ljud hörs när enheten har identifierats och en meny med alternativ kan visas.

### Ta ut ett digitalkort


**⚠ VIKTIGT:** Ta ut digitalkortet på ett säkert sätt, så minskar du risken för förlorad information och för att datorn slutar svara. Följ nedanstående instruktioner:

1. Spara din information och stäng alla program som är associerade med digitalkortet.
2. Klicka på ikonen för borttagning av maskinvara i meddelandefältet längst till höger i aktivitetsfältet. Följ sedan instruktionerna på skärmen.

3. Tryck in kortet (1) och ta sedan ut det ur kortplatsen (2).



---

 **OBS!** Om kortet inte matas ut, drar du ut kortet ur kortplatsen.

---

## Använda ExpressCard-kort (endast vissa modeller)

Ett ExpressCard-kort är ett högpresterande PC Card-kort som sätts in i ExpressCard-kortplatsen.

Liksom vanliga PC Card-kort har ExpressCard-korten utformats i enlighet med specifikationerna från PCMCIA (Personal Computer Memory Card International Association).

### Konfigurera ett ExpressCard-kort

Installera bara den programvara som krävs för kortet. Om du instrueras av ExpressCard-korttillverkaren att installera enhetsdrivrutiner:

- Installera bara de drivrutiner som gäller för ditt operativsystem.
- Installera ingen extra programvara från ExpressCard-kortets tillverkare, till exempel korttjänster, sockettjänster eller aktiveringsfiler.

## Sätta in ett ExpressCard-kort

**⚠ VIKTIGT:** Förhindra skador på datorn och de externa mediekorten genom att inte sätta in ett PC Card-kort på en ExpressCard-kortplats.

**VIKTIGT:** Så här minskar du risken för att kontakterna skadas:

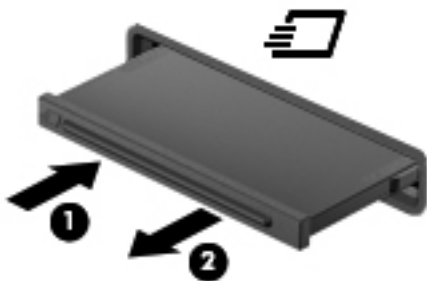
Använd minsta möjliga kraft när du sätter in ett ExpressCard-kort.

Flytta eller transportera inte datorn när ett ExpressCard-kort används.

**📝 OBS!** Följande illustration kan se något annorlunda ut än din enhet.

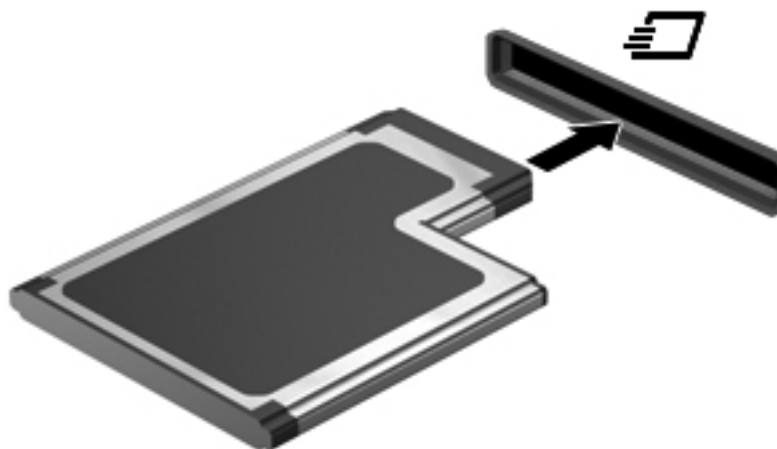
ExpressCard-kortplatsen kan innehålla ett transportskydd. Så här tar du bort transportskyddet:

1. Tryck transportskyddet inåt **(1)** så att det frigörs.
2. Dra ut skyddet från kortplatsen **(2)**.



Så här sätter du in ett ExpressCard-kort:

1. Håll kortet med etikettsidan uppåt och kontakterna vända mot datorn.
2. För in kortet i ExpressCard-kortplatsen och tryck på kortet tills det sitter på plats.



När kortet har upptäckts hörs ett ljud och en meny med alternativ kan visas.

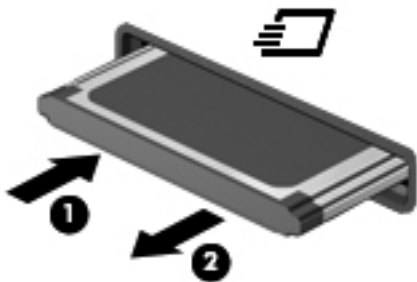
**📝 OBS!** Första gången ett ExpressCard-kort ansluts visas ett meddelande i meddelandefältet som talar om att datorn har identifierat kortet.

**📝 OBS!** Du sparar ström genom att stoppa eller ta ut kortet när det inte används.

## Ta ut ett ExpressCard-kort

**⚠ VIKTIGT:** Ta ut ExpressCard-kortet på ett säkert sätt, så minskar du risken för förlorad information och för att datorn slutar svara. Följ nedanstående instruktioner:

1. Spara all information och stäng alla program som är kopplade till ExpressCard-kortet.
2. Klicka på ikonen för borttagning av maskinvara i meddelandefältet längst till höger i aktivitetsfältet, och följ sedan anvisningarna på skärmen.
3. Så här frigör du och tar ut ExpressCard-kortet:
  - a. Tryck ExpressCard-kortet försiktigt inåt **(1)** så att det frigörs.
  - b. Dra ut ExpressCard-kortet från kortplatsen **(2)**.



## Använda smartkort (endast vissa modeller)

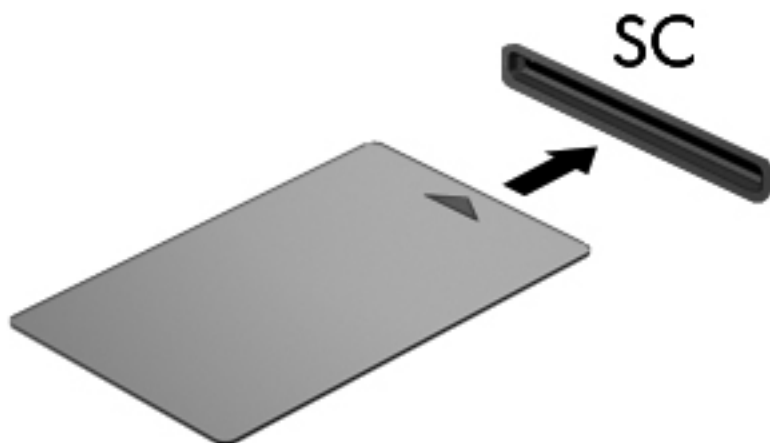
**📄 OBS!** I det här kapitlet används termen *smartkort* för både smart- och Java™-kort.

Ett smartkort är ett kreditkortsstort tillbehör som innehåller ett mikrochip med minne och en mikroprocessor. Precis som en dator har ett smartkort ett operativsystem för hantering av indata och utdata. Kortet innehåller också säkerhetsfunktioner som skyddar mot otillåten användning. Smartkort av branschstandard används med smartkortsläsaren (endast vissa modeller).

Du måste ange en PIN-kod för att komma åt mikrochippets innehåll. Mer information om kortens säkerhetsfunktioner finns i Hjälp och support.

## Sätta i ett smartkort

1. Håll kortet med etikettsidan uppåt och skjut försiktigt in det i kortläsaren tills det sitter på plats.



2. Logga in på datorn med kortets PIN-kod enligt instruktionerna på skärmen.

## Ta ut ett smartkort

- ▲ Fatta tag i smartkortets kanter och dra ut det ur läsaren.



## Använda en USB-enhet

USB (Universal Serial Bus) är ett maskinvarugränssnitt som kan användas för att ansluta en extra extern enhet såsom ett USB-tangentbord, en mus, en diskenhet, en skrivare, en skanner eller en hubb till datorn.

En del USB-enheter kan kräva ytterligare supportprogramvara som vanligtvis medföljer enheten. Mer information om enhetsspecifik programvara finns i tillverkarens instruktioner. De kan finnas i programvaran, på skivan eller på tillverkarens webbplats.

Datorn har minst 1 USB-port som stöder USB 1.0-, 1.1-, 2.0- eller 3.0-enheter. Datorn kan också ha en USB-laddningsport som strömförsörjer en extern enhet. En extra dockningsenhet eller USB-hubb ger ytterligare USB-portar som kan användas med datorn.

## Ansluta en USB-enhet

**VIKTIGT:** Minska risken för skador på USB-kontakten genom att ansluta enheten så försiktigt som möjligt.

▲ Anslut USB-kabeln till enheten i USB-porten.

**OBS!** Följande illustration kan se något annorlunda än din dator.



Ett ljud hörs när enheten har upptäckts.

**OBS!** Första gången en USB-enhet ansluts visas ett meddelande i meddelandefältet som talar om att datorn har identifierat enheten.

## Ta bort en USB-enhet

**VIKTIGT:** Dra inte i själva kabeln när du tar bort USB-enheten, utan håll i kontakten. Annars kan USB-kontakten skadas.

**VIKTIGT:** Gör så här för att ta bort en USB-enhet på ett säkert sätt, så minskar risken för förlorad information eller för att datorn slutar svara.

1. Spara all information och stäng alla program som är kopplade till USB-enheten innan du kopplar bort den.
2. Klicka på ikonen för borttagning av maskinvara i meddelandefältet längst till höger i aktivitetsfältet, och följ sedan anvisningarna på skärmen.
3. Ta bort enheten.

## Använda 1394-enheter (endast vissa modeller)

IEEE 1394 är ett maskinvarugränssnitt som används för att ansluta höghastighetsenheter för multimedia eller datalagring till datorn. Skannrar och digitalkameror samt digitala videokameror och bandspelare kräver ofta en 1394-anslutning.

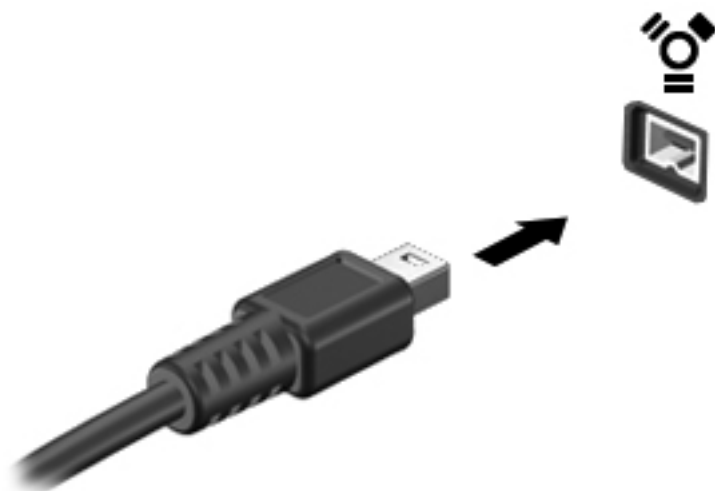
En del 1394-enheter kan kräva ytterligare programvara som vanligtvis medföljer enheten. Mer information om enhetsspecifik programvara finns i tillverkarens instruktioner.

1394-porten har också stöd för IEEE 1394a-enheter.

## Ansluta en 1394-enhet

**⚠ VIKTIGT:** Anslut 1394-enheten så försiktigt som möjligt så minskar risken för skador på kontakten.

- ▲ Anslut en 1394-enhet till datorn genom att ansluta enhetens 1394-kabel till 1394-porten.



Du hör ett ljud när enheten har upptäckts.

## Ta bort en 1394-enhet

**⚠ VIKTIGT:** Stoppa 1394-enheten innan den tas bort. Då minskar risken för förlust av information och för att systemet låser sig.

**VIKTIGT:** Dra inte i själva kabeln när du tar bort 1394-enheten, utan håll i kontakten. Annars kan 1394-kontakten skadas.

1. Spara all information och stäng alla program som är kopplade till 1394-enheten innan du kopplar bort den.
2. Klicka på ikonen för borttagning av maskinvara i meddelandefältet längst till höger i aktivitetsfältet, och följ sedan anvisningarna på skärmen.
3. Ta bort enheten.

## Använda en eSATA-enhet (endast vissa modeller)

En eSATA-port ansluter en extra eSATA-komponent med hög prestanda, t.ex. en extern eSATA-hårddisk.

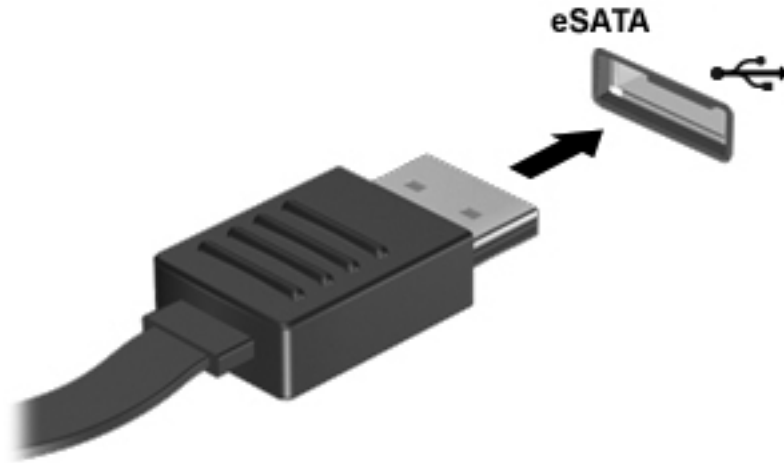
En del eSATA-enheter kan kräva ytterligare supportprogramvara som vanligtvis medföljer enheten. Mer information om enhetsspecifik programvara finns i tillverkarens instruktioner.

**📝 OBS!** eSATA-porten stöder också en valfri USB-enhet.

## Ansluta en eSATA-enhet

**⚠ VIKTIGT:** Anslut enheten så försiktigt som möjligt så minskar risken för skador på eSATA-kontakten.

- ▲ Anslut en eSATA-enhet till datorn genom att ansluta enhetens eSATA-kabel till eSATA-porten.



Du hör ett ljud när enheten har upptäckts.

## Ta bort en eSATA-enhet

**⚠ VIKTIGT:** Dra inte i själva kabeln när du tar bort eSATA-enheten, utan håll i kontakten. Annars kan eSATA-kontakten skadas.

**VIKTIGT:** Gör så här för att ta bort enheten på ett säkert sätt, så minskar risken för förlorad information eller för att datorn slutar svara.

1. Spara all information och stäng alla program som är kopplade till eSATA-enheten innan du kopplar bort den.
2. Klicka på ikonen för borttagning av maskinvara i meddelandefältet längst till höger i aktivitetsfältet, och följ sedan anvisningarna på skärmen.
3. Ta bort enheten.

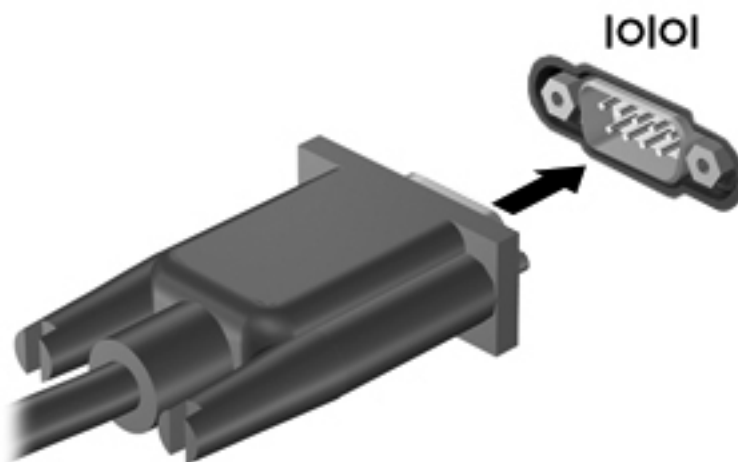


## Använda en seriell enhet (endast vissa modeller)


Vissa datormodeller har en seriell port där extra enheter, t.ex. modem, mus eller skrivare, kan anslutas.

En del seriella enheter kan kräva ytterligare programvara som vanligtvis medföljer enheten. Mer information om enhetsspecifik programvara finns i tillverkarens instruktioner.


- ▲ Du ansluter en seriell enhet till datorn genom att ansluta enhetens kabel till den seriella porten.



## Använda extra externa enheter

 **OBS!** Mer information om vilka program och drivrutiner du behöver, och vilken port på datorn du ska använda, finns i tillverkarens instruktioner.

Så här ansluter du en extern enhet till datorn:


 **VIKTIGT!** Du kan minska risken för att skada utrustningen när en elnättdriven enhet ska anslutas genom att se till att enheten är avstängd och att strömkabeln är utdragen.

1. Anslut enheten till datorn.
2. Om du ansluter en eldriven enhet sätter du strömkabeln i ett jordat eluttag.
3. Starta enheten.

När du kopplar bort en ej eldriven extern enhet ska du stänga av den och sedan koppla bort den från datorn. När du kopplar bort en eldriven extern enhet ska du stänga av den, koppla bort den från datorn och sedan dra ut strömkabeln.

## Använda externa enheter (tillval)

Flyttbara externa enheter utökar dina möjligheter att lagra och komma åt information. En USB-enhet kan läggas till genom att den ansluts till en USB-port på datorn.

 **OBS!** HP:s externa optiska USB-enheter bör anslutas till USB-strömporten på datorn.

Exempel på USB-enheter:

- 1,44 MB diskettenhet
- Hårddiskmodul
- Extern optisk enhet (CD, DVD och Blu-ray)
- MultiBay-enhet

## Använda expansionsporten (endast vissa modeller)

Expansionsporten ansluter datorn till en extra docknings- eller expansionsport så att ytterligare portar och anslutningar kan användas ihop med datorn.

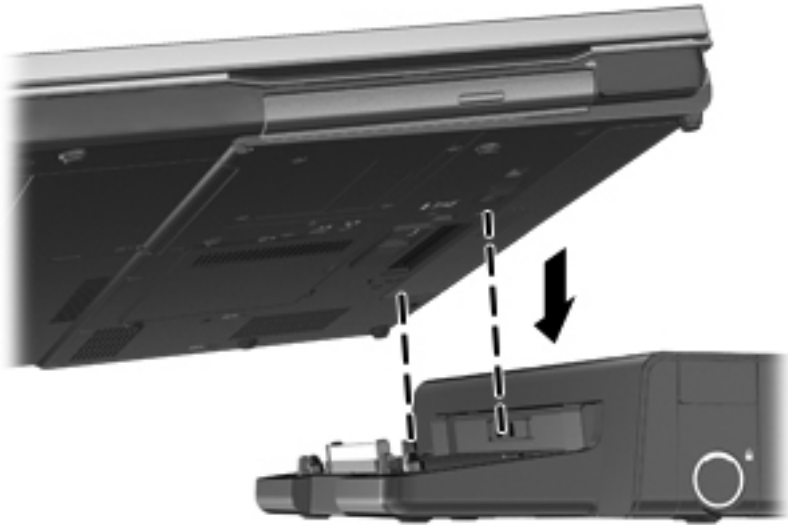


## Använda dockningskontakten (endast vissa modeller)

Dockningskontakten ansluter datorn till en dockningsenhet (tillval). En dockningsenhet ger ytterligare portar och kontakter som kan användas med datorn.



**OBS!** Bilden nedan kan se lite annorlunda ut än din dator eller dockningsenhet.



# 6 Enheter

## Hantera enheter

**⚠ VIKTIGT:** Diskenheter och optiska enheter är ömtåliga datorkomponenter som måste hanteras varligt. Läs följande försiktighetsåtgärder innan du hanterar enheterna. Ytterligare försiktighetsåtgärder finns i respektive procedurer.

Vidta dessa försiktighetsåtgärder:

- Innan du flyttar en dator som är ansluten till en extern hårddisk ska du övergå till strömsparläge och vänta till skärmen har tömts, eller först koppla från den externa hårddisken på korrekt sätt.
- Ladda ur all statisk elektricitet genom att röra vid den omålade metallytan på diskenheten innan du hanterar den.
- Rör inte vid kontaktstiften på enheten eller datorn.
- Hantera enheter försiktigt. Du bör inte tappa en enhet eller placera föremål på dem.
- Stäng av datorn innan du tar ut eller sätter i en enhet. Om du är osäker på om datorn är avstängd, i strömsparläge eller i viloläge startar du datorn och stänger sedan av den via operativsystemet.
- Använd inte våld när du sätter enheten på plats.
- Använd inte tangentbordet och flytta inte datorn medan en skiva skrivs i en optisk enhet. Vibrationer kan störa skrivfunktionen.
- Om batteriet är den enda strömkällan bör du se till att det är tillräckligt laddat innan du skriver till ett medium.
- Utsätt inga enheter för extrema temperaturer eller fukt.
- Utsätt inga lagringsenheter för vätskor. Spreja dem inte med rengöringsmedel.
- Ta ut mediet från diskenheten innan du tar bort enheten från enhetsplatsen, eller innan du reser med, transporterar eller lägger undan den för förvaring.
- Om en diskenhet måste skickas per post placerar du den i en bubbelplastpåse eller annan lämplig skyddsförpackning med etiketten "FRAGILE" (Ömtåligt).
- Undvik att utsätta en enhet för magnetiska fält. På flygplatser finns magnetiska fält i säkerhetsutrustning som du går igenom och i handburna metalldetektorer. Löpande band på flygplatser och liknande säkerhetsutrustning som kontrollerar kabinbagage använder röntgen istället för magnetism och skadar inte enheter.


# Använda hårddiskar

## Förbättra hårddiskens prestanda

### Använda Diskdefragmenteraren

Allteftersom du använder datorn blir filerna på hårddisken fragmenterade. Diskdefragmenteraren sammanfogar de fragmenterade filerna och mapparna på hårddisken så att systemet kan arbeta mer effektivt.

---

 **OBS!** Det är inte nödvändigt att köra Diskdefragmenteraren på halvledarenheter.

---


När du har startat Diskdefragmenteraren arbetar den utan övervakning. Beroende på hur stor hårddisk och hur många fragmenterade filer du har, kan detta ta mer än en timme. Det kan vara bra att ställa in Diskdefragmenteraren så att den körs under natten, eller någon annan gång när du inte behöver datorn.


HP rekommenderar att du defragmenterar hårddisken minst en gång i månaden. Du kan ställa in Diskdefragmenteraren så att den körs en gång i månaden, men du kan också defragmentera datorn manuellt när som helst.

Så här gör du för att använda Diskdefragmenteraren:

1. Anslut datorn till elnätet.
2. Välj **Start > Alla program > Tillbehör > Systemverktyg > Diskdefragmenteraren**.
3. Klicka på **Defragmentera disk**.

---

 **OBS!** Windows innehåller säkerhetsfunktionen Kontroll av användarkonto (UAC). Du kan bli ombedd att ge tillåtelse till eller att ange ditt lösenord för åtgärder som att installera programvara, köra verktyg och ändra Windows-inställningar. Mer information finns i Hjälp och support.

 **OBS!** Windows innehåller säkerhetsfunktionen Kontroll av användarkonto (UAC). Du kan bli ombedd att ge tillåtelse till eller att ange ditt lösenord för åtgärder som att installera programvara, köra verktyg och ändra Windows-inställningar. Mer information finns i Hjälp och support.

---

Öppna programvaruhjälpen för Diskdefragmenteraren om du vill ha ytterligare information.

### Använda Diskrensning

Diskrensning söker igenom hårddisken efter onödiga filer som du tryggt kan ta bort för att frigöra diskutrymme och hjälpa datorn att arbeta mer effektivt.

Så här gör du för att använda Diskrensning:

1. Välj **Start > Alla program > Tillbehör > Systemverktyg > Diskrensning**.
2. Följ instruktionerna på skärmen.


## Använda HP 3D DriveGuard (endast vissa modeller)


HP 3D DriveGuard skyddar hårddisken genom att parkera den och stoppa all dataaktivitet under någon av följande omständigheter:

- Du tappar datorn.
- Du flyttar på datorn med stängd skärm när datorn drivs med batteri.

En kort stund efter att någon av dessa händelser inträffar återför HP 3D DriveGuard hårddisken till normal drift.

---

 **OBS!** Eftersom SSD-diskar (solid-state drives) saknar rörliga delar, är det inte nödvändigt med HP 3D DriveGuard.

 **OBS!** Hårddiskar i den primära och den sekundära hårddiskplatsen skyddas av HP 3D DriveGuard. Hårddiskar som installerats i dockningsenheter (tillval) eller som är anslutna till en USB-port skyddas inte av HP 3D DriveGuard.

---

Mer information finns i programvaruhjälpen till HP 3D DriveGuard.

## Identifiera status för HP 3D DriveGuard


Hårddisklampan på datorn ändrar färg för att visa att en hårddisk i den primära eller sekundära hårddiskplatsen (endast vissa modeller) är parkerad. Du kan avgöra om en hårddisk är skyddad eller parkerad genom att använda ikonerna i meddelandefältet längst till höger i aktivitetsfältet.

- Om programvaran är aktiverad, visas en grön bock över hårddiskikonen.
- Om programvaran är inaktiverad, visas ett rött kryss över hårddiskikonen.
- Om hårddisken är parkerad, visas en gul måne över hårddiskikonen.

Om ikonerna i meddelandefältet inte är aktiverad gör du så här för att aktivera den:

1. Välj **Start > Kontrollpanelen > Maskinvara och ljud > HP 3D DriveGuard**.

---

 **OBS!** Klicka på **Ja** om Kontroll av användarkonto uppmanar dig att göra detta.

---


2. Klicka på **Visa** på raden **Ikon i systemfältet**.
3. Klicka på **OK**.

## Hantera ström med en parkerad hårddisk

Om HP 3D DriveGuard har parkerat hårddisken händer följande:

- Datorn går inte att stänga av.
- Datorn kommer inte att starta strömspar- eller viloläge, med undantag för vad som beskrivs i följande informationsavsnitt.

---

 **OBS!** Om datorn körs på batteri och når en kritiskt låg batterinivå, kan viloläget initieras även om HP 3D DriveGuard har parkerat hårddisken.

---

- Datorn aktiverar inte batterilarm som ställts in på fliken Larm i Energialternativ.

HP rekommenderar att du antingen stänger av datorn eller startar strömspar- eller viloläge innan du flyttar den.

## Använda programmet HP 3D DriveGuard

Med programvaran HP 3D DriveGuard kan du utföra följande uppgifter:

- Aktivera och inaktivera HP 3D DriveGuard.



**OBS!** Beroende på din användarbehörighet så kanske du inte kan aktivera eller inaktivera HP 3D DriveGuard. Medlemmar i gruppen Administratörer kan ändra behörigheten för användare som inte är administratörer.

- Avgöra om en enhet i systemet stöds av HP 3D DriveGuard eller inte.

Gör så här för att öppna programvaran och ändra inställningar:

1. Dubbelklicka på ikonerna i meddelandefältet längst till höger i aktivitetsfältet.  
– eller –  
Högerklicka på ikonerna i meddelandefältet och välj sedan **Inställningar**.
2. Klicka på lämplig knapp för att ändra inställningar.
3. Klicka på **OK**.

## Använda optiska enheter (endast vissa modeller)

Exempel på optiska enheter:

- CD
- DVD
- Blu-ray (BD)

## Identifiera den installerade optiska enheten

- ▲ Välj **Start > Dator**.

Du får se en lista över alla enheter som är installerade i datorn, inklusive den optiska enheten.

## Sätta i en optisk skiva

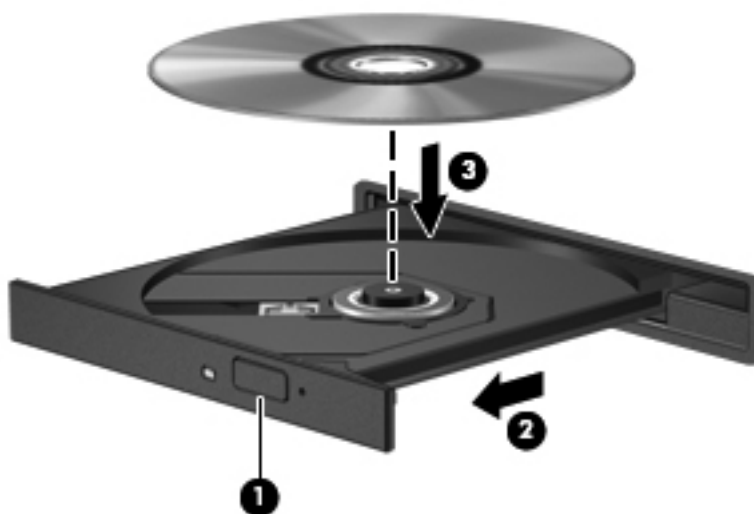
### Laddad via fack

1. Starta datorn.
2. Tryck på utmatningsknappen **(1)** på enhetens panel så att skivfacket frigörs.
3. Dra försiktigt ut facket **(2)**.
4. Håll skivan i kanterna och undvik att vidröra de plana ytorna. Placera skivan på spindeln i facket med etikettsidan uppåt.




**OBS!** Om facket inte är helt åtkomligt lutar du skivan försiktigt så att den ligger över spindeln och trycker den sedan på plats.


5. Tryck ned skivan (3) försiktigt på spindeln i facket tills den sitter på plats.



6. Stäng skivfacket.

 **OBS!** När du har satt in skivan blir det vanligtvis en kort paus. Om du inte har valt någon mediaspelare öppnas en dialogruta för automatisk uppspelning. Du uppmanas där välja hur du vill använda skivans innehåll.

## Laddad via kortplats

 **VIKTIGT:** För inte in optiska skivor på **8 cm** i en optisk enhet som laddas via en kortplats. De kan skada den optiska enheten.

1. Starta datorn.
2. Håll skivan i kanterna och undvik att vidröra de plana ytorna. Lägg i skivan med etikettsidan uppåt.
3. För försiktigt in skivan i den optiska enheten.



## Ta bort en optisk skiva


### Laddad via fack

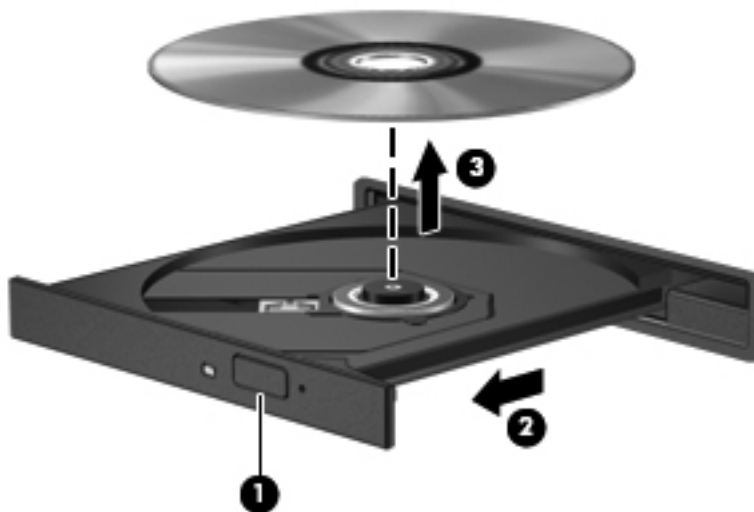
Det finns två sätt att ta ut en CD- eller DVD-skiva, beroende på om skivfacket öppnas normalt eller inte.



### Om skivfacket går att öppna på vanligt sätt

1. Tryck på utmatningsknappen (1) på enhetens panel så att skivfacket matas ut, och dra försiktigt ut det helt (2) tills det tar stopp.
2. Ta ut skivan (3) ur facket genom att trycka försiktigt nedåt på spindeln medan du lyfter i ytterkanterna på skivan. Håll skivan i kanterna och undvik att röra vid de plana ytorna.

 **OBS!** Om facket inte är helt åtkomligt lutar du på skivan försiktigt när du tar ut den.




3. Stäng skivfacket och placera skivan i ett skyddsfodral.

### Om skivfacket inte går att öppna på vanligt sätt

1. Sätt i ena änden av ett gem (1) i utmatningshålet på enhetens frontpanel.
2. Tryck försiktigt på gemet tills facket frigörs och dra sedan ut facket (2) tills det tar emot.

3. Ta ut skivan (3) ur facket genom att trycka försiktigt nedåt på spindeln medan du lyfter i ytterkanterna på skivan. Håll skivan i kanterna och undvik att röra vid de plana ytorna.

 **OBS!** Om facket inte är helt åtkomligt lutar du på skivan försiktigt när du tar ut den.



4. Stäng skivfacket och placera skivan i ett skyddsfodral.

### Laddad via kortplats


1. Tryck på utmatningsknappen (1) intill enheten.
2. Ta ut skivan (2) genom att hålla den i kanterna och undvika att röra vid de plana ytorna.




3. Lägg skivan i ett skyddsfodral.

## Dela optiska enheter

Även om din dator saknar inbyggd optisk enhet kan du få åtkomst till data och programvara samt installera program genom att dela en optisk enhet ansluten till en annan dator i ditt nätverk. Att dela enheter är en funktion i Windows-operativsystemet som gör att en enhet på en dator kan vara tillgänglig för andra datorer i samma nätverk.

 **OBS!** Du måste ha ett nätverk för att kunna dela en optisk enhet. I [Nätverk \(endast vissa modeller\) på sidan 2](#) finns mer information om hur du installerar ett nätverk.

 **OBS!** Vissa skivor, t.ex. DVD-filmer och spel, kan vara kopieringsskyddade och därmed omöjliga att använda genom DVD/CD-enhetsdelning.

Så här delar du en optisk enhet:

1. På datorn som innehåller den optiska enhet du vill dela väljer du **Start > Dator**.
2. Högerklicka på den optiska enheten som du vill dela och klicka på **Egenskaper**.
3. Klicka på fliken **Delning** och sedan på **Avancerad delning**.
4. Markera kryssrutan **Dela den här mappen**.
5. Ange ett namn på den optiska enheten i textrutan **Resursnamn**.
6. Klicka på **Verkställ** och sedan på **OK**.
7. Välj **Start > Kontrollpanelen > Nätverk och Internet > Nätverks- och delningscenter** när du vill visa den optiska enhet som delas.

## Använda RAID (endast vissa modeller)


RAID-tekniken (redundant arrays of independent disks) gör att en dator kan använda två eller fler hårddiskar samtidigt. Med RAID-tekniken behandlas flera hårddiskar som en enda. Det sker med hjälp av antingen maskinvara eller program. Om flera hårddiskar ordnas på det sättet kallas det för en RAID-array.


Mer information om RAID finns i *användarhandboken till RAID* i Hjälp och support och på HP:s webbplats på <http://www.hp.com/support>.


# 7 Säkerhet


## Skydda datorn

Datorns säkerhet är mycket viktig för att du ska kunna skydda din informations konfidentialitet, integritet och tillgänglighet. Standardsäkerhetsfunktionerna i operativsystemet Windows, det icke Windows-baserade Computer Setup Utility (BIOS) och annan tredjepartsprogramvara kan hjälpa dig att skydda dina personliga inställningar och data mot en mängd olika hot, till exempel virus, maskar och andra typer av skadlig kod.

 **OBS!** Säkerhetslösningar ska ha avskräckande effekt. Dessa lösningar förhindrar inte att produkten missbrukas eller stjäls.

 **OBS!** Innan du skickar datorn på service ska du säkerhetskopiera och radera alla konfidentiella filer samt ta bort alla lösenordsinställningar.

 **OBS!** Vissa av funktionerna som beskrivs i det här kapitlet finns kanske inte på din dator.

 **OBS!** Din dator har stöd för Computrace, en säkerhetsbaserad online-tjänst för spårning och återställning som är tillgänglig i vissa regioner. Om datorn blir stulen, kan Computrace spåra den om den obehöriga användaren försöker få åtkomst till Internet. För att kunna använda Computrace måste du köpa programvaran och abonnera på tjänsten. Mer information om hur du använder programmet Computrace finns på HP:s webbplats på <http://www.hpshopping.com>.

Om datorn är utrustad med följande maskin- och programvara kan du ställa in säkerhetsnivån så att den skapar en balans mellan enkel användning och svårigheter för obehöriga att ta sig in i datorn:

- Om en webbkamera är installerad i eller ansluten till datorn, och om programmet för ansiktsidentifiering är installerat.
- Om en fingeravtrycksläsare är installerad i eller ansluten till datorn och om programvaran HP Security Manager är installerad.

Mer information finns i handboken *Komma igång med HP ProtectTools* och i hjälpen till programvaran HP ProtectTools Security Manager.

Datorrisk	Säkerhetsfunktion
Obehörig användning av datorn	HP ProtectTools Security Manager (endast vissa modeller), i kombination med ett lösenord, smartkort, kontaktlöst kort, registrerade ansiktsscener, registrerade fingeravtryck eller andra autentiseringsuppgifter.
Obehörig åtkomst till Computer Setup (f10)	Lösenord för BIOS-administratör i Computer Setup*
Obehörig åtkomst till innehållet på en hårddisk	DriveLock-lösenord i Computer Setup*

Datorrisk	Säkerhetsfunktion
Obehörig start från en optisk enhet, diskettenhet eller intern nätverksadapter	Startalternativfunktion i Computer Setup*
Obehörig tillgång till ett användarkonto i Windows	Windows användarlösenord
Obehörig åtkomst till data	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brandväggsprogramvara</li> <li>• Windows-uppdateringar</li> <li>• Drive Encryption (Enhetskryptering) för HP ProtectTools</li> </ul>
Obehörig tillgång till Computer Setups inställningar och annan systemidentifieringsinformation	Lösenord för BIOS-administratör i Computer Setup*
Obehörig förflyttning av datorn	Plats för säkerhetskabel (används med en extra säkerhetskabel)

\*Computer Setup är ett förinstallerat ROM-baserat hjälpprogram som kan användas när operativsystemet inte fungerar eller inte kan läsas in. Du kan använda antingen ett pekdon (styrplatta, styrspek eller USB-mus) eller tangentbordet för att navigera och välja alternativ i Computer Setup.

## Använda lösenord

Ett lösenord är en kombination av tecken som du väljer för att skydda information i datorn. Flera typer av lösenord kan ställas in, beroende på hur du vill kontrollera åtkomsten till din information. Lösenord kan väljas i Windows eller i det icke Windows-baserade Computer Setup som är förinstallerat på datorn.

- Installations- och DriveLock-lösenord ställs in i Computer Setup och hanteras i system-BIOS.
- Det inbyggda säkerhetslösenordet, som är ett lösenord för HP ProtectTools Security Manager, kan aktiveras i Computer Setup för att ge lösenordsskydd på BIOS-nivå förutom de vanliga HP ProtectTools-funktionerna. Det inbyggda säkerhetslösenordet används med det inbyggda säkerhetschipet (tillval).
- Windows-lösenord ställs enbart in i Windows-operativsystemet.
- Du kan använda HP SpareKey för att spara ditt lösenord på ett USB-minne. Lösenordet är krypterat och om du glömmet BIOS-administratörlösenordet som skapats i Computer Setup, måste du svara på säkerhetsfrågor för att bli påmind om lösenordet.
- Det inbäddade säkerhetslösenordet, som kan aktiveras i Computer Setup, används med tillvalet inbäddat säkerhetschip och programvaran HP ProtectTools Security Manager.

Du kan använda samma lösenord för en funktion i Setup-programmet som för en säkerhetsfunktion i Windows. Du kan också använda samma lösenord för mer än en funktion i Setup-programmet.

Använd följande tips för att skapa och spara lösenord:

- Följ de villkor som anges av programmet när du skapar lösenord.
- Skriv ner dina lösenord och förvara dem på en säker plats, skild från datorn.
- Spara inte lösenord i en fil i datorn.

I följande tabell räknas ofta använda lösenord upp, tillsammans med en beskrivning av deras funktion.

## Ställa in lösenord i Windows

Lösenord	Funktion
Administratörslösenord*	Skyddar åtkomst till datorns innehåll på Windows administratörskontonivå.  <b>OBS!</b> Det här lösenordet kan inte användas för åtkomst till innehåll i Computer Setup.
Användarlösenord*	Skyddar mot åtkomst till ett användarkonto i Windows.

\*Information om hur du ställer in ett administratörs- eller användarlösenord i Windows får du om du väljer **Start > Hjälp och support**.

## Ställa in lösenord i Computer Setup

Lösenord	Funktion
Administratörslösenord för BIOS*	Skyddar mot åtkomst till Setup-programmet.
Huvudlösenord för DriveLock*	Skyddar mot åtkomst till den interna hårddisken som är skyddad av DriveLock. Det används också för att ta bort DriveLock-skyddet. Detta lösenord ställs in under DriveLock-lösenord under aktiveringsprocessen.
Användarlösenord för DriveLock*	Skyddar mot åtkomst till den interna hårddisken som är skyddad av DriveLock och ställs in under DriveLock-lösenord under aktiveringsprocessen.
TPM inbäddat säkerhetslösenord (endast vissa modeller)	Det inbyggda säkerhetslösenordet, som är ett lösenord för HP ProtectTools Security Manager, kan aktiveras i Computer Setup för att ge lösenordsskydd på BIOS-nivå förutom de vanliga HP ProtectTools-funktionerna. Det inbäddade säkerhetslösenordet används med tillvalet integrerad TPM (Trusted Platform Module), som är ett inbäddat säkerhetschip som utökar och aktiverar andra säkerhetsfunktioner i HP ProtectTools Security Manager.  Detta lösenord kräver ett inbäddat säkerhetschip (tillval) som stöd för denna säkerhetsfunktion.

\*Gå till följande avsnitt om du vill ha mer information om vart och ett av dessa ämnen.

## Hantera ett BIOS-administratörslösenord

Så här skapar, ändrar eller tar du bort detta lösenord:

### Ange ett nytt BIOS-administratörslösenord

1. Starta eller starta om datorn och tryck sedan på **esc** medan meddelandet "Press the ESC key for Startup Menu" (Visa startmenyn genom att trycka på ESC) visas längst ned på skärmen.
2. Tryck på **f10** för att öppna Computer Setup.
3. Välj **Security (Säkerhet) > Setup BIOS Administrator Password** (Ställ in BIOS-administratörslösenord) med ett pekdon eller piltangenterna och tryck sedan på **enter**.
4. Skriv ett lösenord när du uppmanas att göra det.
5. Skriv det nya lösenordet igen när du uppmanas att göra det.
6. Spara ändringarna och stäng Computer Setup genom att klicka på ikonen **Save** (Spara) i det nedre vänstra hörnet på skärmen och sedan följa anvisningarna på skärmen.

– eller –

Välj **File (Arkiv) > Save Changes and Exit** (Spara ändringar och avsluta) med ett pekdon eller piltangenterna och tryck sedan på **enter**.

Ändringarna börjar gälla när datorn startas om.

## Ändra ett BIOS-administratörslösenord

1. Starta eller starta om datorn och tryck sedan på **esc** medan meddelandet "Press the ESC key for Startup Menu" (Visa startmenyn genom att trycka på ESC) visas längst ned på skärmen.
2. Tryck på **f10** för att öppna Computer Setup.
3. Välj **Security** (Säkerhet) > **Change Password** (Ändra lösenord) med ett pekdon eller piltangenterna och tryck sedan på **enter**.
4. Skriv det aktuella lösenordet när du uppmanas att göra det.
5. Skriv det nya lösenordet igen som en bekräftelse när du uppmanas göra det.
6. Spara ändringarna och stäng Computer Setup genom att klicka på ikonen **Save** (Spara) i det nedre vänstra hörnet på skärmen och sedan följa anvisningarna på skärmen.

– eller –

Välj **File** (Arkiv) > **Save Changes and Exit** (Spara ändringar och avsluta) med ett pekdon eller piltangenterna och tryck sedan på **enter**.

Ändringarna börjar gälla när datorn startas om.

## Ta bort ett BIOS-administratörslösenord

1. Starta eller starta om datorn och tryck sedan på **esc** medan meddelandet "Press the ESC key for Startup Menu" (Visa startmenyn genom att trycka på ESC) visas längst ned på skärmen.
2. Tryck på **f10** för att öppna Computer Setup.
3. Välj **Security** (Säkerhet) > **Change Password** (Ändra lösenord) med ett pekdon eller piltangenterna och tryck sedan på **enter**.
4. Skriv det aktuella lösenordet när du uppmanas att göra det.
5. Låt fältet vara tomt när du ombeds ange det nya lösenordet och tryck sedan på **enter**.
6. Läs varningstexten. Fortsätt genom att välja **YES** (Ja).
7. Låt fältet vara tomt när du ombeds att ange det nya lösenordet och tryck sedan på **enter**.
8. Spara ändringarna och stäng Computer Setup genom att klicka på ikonen **Save** (Spara) i det nedre vänstra hörnet på skärmen och sedan följa anvisningarna på skärmen.

– eller –

Välj **File** (Arkiv) > **Save Changes and Exit** (Spara ändringar och avsluta) med ett pekdon eller piltangenterna och tryck sedan på **enter**.

Ändringarna börjar gälla när datorn startas om.

## Ange ett BIOS-administratörslösenord

Skriv ditt lösenord vid ledtexten **BIOS administrator password** (BIOS-administratörslösenord) (med samma tangenter som du använde när du ställde in lösenordet) och tryck sedan på **enter**. Efter tre misslyckade försök att ange BIOS-administratörslösenordet måste du starta om datorn innan du kan försöka igen.



## Hantera ett DriveLock-lösenord

Så här skapar, ändrar eller raderar du ett DriveLock-lösenord i Computer Setup:

1. Starta datorn och tryck sedan på **esc** medan meddelandet "Press the ESC key for Startup Menu" (Tryck på ESC för startmenyn) visas längst ned på skärmen.
2. Tryck på **f10** så att Computer Setup öppnas.
3. Välj **Security** (Säkerhet) > **DriveLock Password** (DriveLock-lösenord) med ett pekdon eller piltangenterna och följ sedan instruktionerna på skärmen.
4. Bekräfta att du vill skydda den valda hårddisken med DriveLock genom att skriva `DriveLock` i bekräftelsefältet. Tryck sedan på **enter**.

---

 **OBS!** DriveLock-bekräftelsen är skiftlägeskänslig.


---

Dina ändringar börjar gälla när datorn startas om.

## Använda Automatic DriveLock i Computer Setup

I en miljö med flera användare kan du skapa ett lösenord för Automatic DriveLock. När lösenordet för Automatic DriveLock är aktiverat, skapas ett slumpvist användarlösenord och ett huvudlösenord för DriveLock åt dig. När en användares lösenord godkänns används samma slumpvisa användar- och DriveLock-huvudlösenord för att låsa upp hårddisken.

---

 **OBS!** Du måste ha ett BIOS-administratörlösenord för att komma åt funktionerna i Automatic DriveLock.

---

## Ange ett Automatic DriveLock-lösenord

Så här aktiverar du ett Automatic DriveLock-lösenord i Computer Setup:

1. Starta eller starta om datorn och tryck sedan på **esc** medan meddelandet "Press the ESC key for Startup Menu" (Tryck på ESC för startmenyn) visas längst ned på skärmen.
2. Tryck på **f10** så att Computer Setup öppnas.
3. Välj **Security** (Säkerhet) > **Automatic DriveLock** (Automatiskt DriveLock) med ett pekdon eller piltangenterna och tryck sedan på **enter**.
4. Välj en intern hårddisk med ett pekdon eller piltangenterna och tryck sedan på **enter**.
5. Läs varningen. Fortsätt med **YES** (JA).
6. Spara ändringarna och avsluta Computer Setup genom att klicka på **Save** (Spara) i det nedre vänstra hörnet av skärmen. Följ sedan instruktionerna på skärmen.

– eller –

Använd piltangenterna och välj menyn **File** (Arkiv) > **Save Changes and Exit** (Spara ändringar och avsluta) och tryck sedan på **enter**.

## Ta bort Automatic DriveLock-skyddet

Så här tar du bort DriveLock-skyddet i Computer Setup:

1. Starta eller starta om datorn och tryck sedan på **esc** medan meddelandet "Press the ESC key for Startup Menu" (Tryck på ESC för startmenyn) visas längst ned på skärmen.
2. Tryck på **f10** så att Computer Setup öppnas.
3. Välj **Security** (Säkerhet) > **Automatic DriveLock** (Automatiskt DriveLock) med ett pekdon eller piltangenterna och tryck sedan på **enter**.
4. Välj en intern hårddisk med ett pekdon eller piltangenterna och tryck sedan på **enter**.
5. Välj **Disable protection** (Inaktivera skydd) med ett pekdon eller piltangenterna.
6. Spara ändringarna och avsluta Computer Setup genom att klicka på **Save** (Spara) i det nedre vänstra hörnet av skärmen. Följ sedan instruktionerna på skärmen.

– eller –

Använd piltangenterna och välj menyn **File** (Arkiv) > **Save Changes and Exit** (Spara ändringar och avsluta) och tryck sedan på **enter**.

## Använda fingeravtrycksläsaren (endast vissa modeller)

Vissa datormodeller har inbyggd fingeravtrycksläsare. För att kunna använda fingeravtrycksläsaren måste du upprätta ett användarkonto med ett Windows-lösenord på datorn. Med hjälp av det här kontot kan du logga in på din dator genom att svepa med ett specificerat finger. Du kan också använda fingeravtrycksläsaren till att fylla i lösenordsfält på webbplatser och i andra program som kräver inloggning. I HP ProtectTools programvaruhjälp finns instruktioner.

När du har skapat en fingeravtrycksidentitet kan du konfigurera en tjänst för enkel inloggning som gör att du kan använda fingeravtrycksläsaren för att skapa autentiseringsuppgifter för alla program som kräver ett användarnamn och lösenord.

Information om var du hittar fingeravtrycksläsaren på datorn finns i "Lära känna datorn".

## Använda programvara för Internetsäkerhet

När du använder datorn för att nå e-post, ett nätverk eller Internet, utsätter du den för risken att drabbas av datorvirus, spionprogramvara och andra skadliga attacker som kan försätta operativsystemet, program eller verktyg ur spel eller orsaka att de inte fungerar normalt.

### Använda antivirusprogramvara

Antivirusprogram kan identifiera de flesta virus, förstöra dem och i de flesta fall reparera eventuella skador som de har orsakat. Antivirusprogrammet måste uppdateras regelbundet för att skydda mot nyupptäckta virus.

Ett antivirusprogram som Microsoft Security Essentials® kan vara förinstallerat i datorn. Den här programvaran körs tyst och effektivt i bakgrunden, så du behöver inte bekymra dig för avbrott eller påminnelser om att uppgradera programvara. Alleftersom nya hot dyker upp, uppdateras antivirusprogrammet automatiskt. Du blir bara informerad om specifika åtgärder skulle krävas.

Mer information om datorvirus får du om du skriver `virus` i rutan Sök i Hjälp och support.

### Använda brandväggsprogramvara

Syftet med brandväggar är att hindra obehöriga från att komma åt systemet eller nätverket. En brandvägg kan vara en programvara som du installerar på datorn och/eller i nätverket, men det kan även vara en lösning med både maskinvara och programvara.


Det finns två typer av brandväggar:

- Värdbaserade brandväggar – programvara som bara skyddar datorn där de är installerade.
- Nätverksbaserade brandväggar – installeras mellan DSL- eller kabelmodemet och hemmanätverket och skyddar alla datorer i nätverket.

När en brandvägg är installerad i ett system övervakas alla data som skickas från och till systemet och jämförs med ett antal säkerhetskriterier som användaren anger. Alla data som inte uppfyller dessa kriterier stoppas.

Din dator eller nätverksutrustning kanske redan har en installerad brandvägg. I annat fall finns det programvarulösningar med brandväggar att köpa.


---

 **OBS!** I en del fall kan brandväggen spärra åtkomst till Internetspel, störa skriver- eller fildelning i ett nätverk eller spärra tillåtna e-postbilagor. Du löser problemet tillfälligt genom att inaktivera brandväggen, utföra önskad aktivitet och sedan aktivera brandväggen igen. För att lösa problemet permanent måste du konfigurera om brandväggen.

---

## Installera viktiga säkerhetsuppdateringar

---

 **VIKTIGT:** Microsoft® publicerar information om viktiga uppdateringar. För att skydda datorn från säkerhetsläckor och datorvirus rekommenderar vi att du installerar alla viktiga uppdateringar så snart du får meddelande från Microsoft om att de är tillgängliga.

---


Uppdateringar av operativsystemet och annan programvara kan bli tillgängliga efter det att datorn levererades. Följ dessa riktlinjer så vet du att alla tillgängliga uppdateringar är installerade på datorn:


- Kör Windows Update så fort som möjligt när du har installerat datorn.
- Kör sedan Windows Update varje månad.
- Hämta uppdateringar av Windows och andra Microsoft-program allteftersom de lanseras på Microsofts webbplats och via uppdateringslänken i Hjälp och support.

## Använda HP ProtectTools Security Manager (bara vissa modeller)

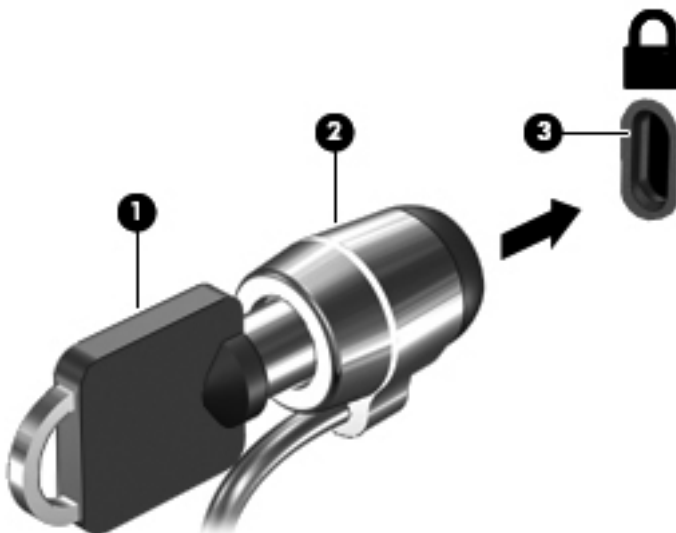
Programmet HP ProtectTools Security Manager är förinstallerat på vissa datormodeller. Du kommer åt detta program via Kontrollpanelen i Windows. Det innehåller säkerhetsfunktioner som har utformats för att skydda mot obehörig åtkomst till datorn och viktiga data. Mer information finns i hjälpen till programmet HP ProtectTools.

## Installera en säkerhetskabel (tillval)

 **OBS!** En säkerhetskabel har ett avvärijande syfte, men den kan inte alltid förhindra att datorn kommer till skada eller blir stulen.

 **OBS!** Säkerhetskabellåset på din dator kan se något annorlunda ut än vad som visas på bilden i det här avsnittet. I handboken *Komma igång* kan du se var platsen för säkerhetskabel finns på din dator.

1. Dra säkerhetskabeln runt ett fastbyggt föremål.
2. Sätt nyckeln (1) i kabellåset (2).
3. Sätt i kabellåset på platsen för säkerhetskabel (3) och lås sedan kabellåset med nyckeln.



---

## 8 Underhåll

### Rengöra datorn

#### Rengöringsprodukter

Rengör och desinficera datorn på ett säkert sätt med följande produkter:

- Dimetylbenzylammoniumklorid med 0,3 procents maximal koncentration (t.ex. bakteriedödande engångservetter som finns av en mängd olika märken).
- Alkoholfritt glasrengöringsmedel
- Vatten med mild tvållösning
- Torr mikrofiberduk eller sämskskinn (antistatisk duk utan fett)
- Antistatiska tygdukar

---

**⚠ VIKTIGT:** Undvik följande rengöringsprodukter:

Starka lösningsmedel, exempelvis alkohol, aceton, ammoniumklorid, metylenklorid och kolväten, som kan skada datorns yta permanent.

Fibermaterial som t.ex pappershanddukar, som kan repa datorn. Med tiden kan smutspartiklar och rengöringsmedel fastna i reporna.

---

#### Rengöringsprocedurer

Följ anvisningarna i det här avsnittet för att rengöra datorn på ett säkert sätt.

---

**⚠ VARNING:** För att förhindra elektriska stötar eller skador på komponenterna ska du inte rengöra datorn när den är på:

Stäng av datorn.

Koppla bort datorn från nätström.

Koppla bort alla strömdrivna externa enheter.

**⚠ VIKTIGT:** Spreja aldrig rengöringsmedel eller -vätska direkt på datorns yta. Vätskedroppar på ytan kan orsaka permanenta skador på interna komponenter.

---


#### Rengöra bildskärmen

Torka försiktigt av bildskärmen med en mjuk, luddfri duk fuktad med ett *alkoholfritt* glasrengöringsmedel. Kontrollera att bildskärmen är torr innan du fäller ned den.

## Rengöra sidorna och höljet

För att rengöra och desinficera sidorna och höljet använder du en mjuk mikrofiberduk eller ett sämskskinn som fuktats med något av de rengöringsmedel som anges ovan. Du kan även använda en godkänd bakteriedödande engångsservett.

---


 **VIKTIGT:** Se till att det inte droppar vätska mellan tangenterna när du rengör styrplattan och tangentbordet. Det kan ge permanenta skador på de interna komponenterna.

 **OBS!** Rengör datorns hölje med en cirkelrörelse, så blir det lättare att ta bort smuts.

---

- När du rengör och desinficerar styrplattan och tangentbordet ska du använda en mjuk mikrofiberduk eller ett sämskskinn som fuktats med något av de rengöringsmedel som anges ovan. Du kan även använda en godkänd bakteriedödande engångsservett.
- För att förhindra att tangenterna fastnar och avlägsna damm, ludd och partiklar från tangentbordet kan du använda en behållare med komprimerad luft med rörmunstycke.

---

 **VARNING:** Rengör aldrig tangentbordet med ett dammsugarmunstycke. Du kan få en elektrisk stöt och de interna komponenterna kan skadas. En dammsugare kan dessutom lämna efter sig smuts på tangentbordsytan.

---

## Uppdatera program och drivrutiner

HP rekommenderar att du regelbundet uppdaterar program och drivrutiner med de senaste versionerna. För support i USA, gå till <http://www.hp.com/go/contactHP>. Information om support över hela världen finns här: [http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact\\_us.html](http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html).



# Använda SoftPaq Download Manager

HP SDM (SoftPaq Download Manager) är ett verktyg som ger snabb åtkomst till SoftPaq-information för HP:s företagsdatorer utan att SoftPaq-numret behövs. Med hjälp av detta verktyg kan du söka efter önskade SoftPaq och sedan hämta och packa upp dem.

SoftPaq Download Manager arbetar genom att läsa och ladda ned en publicerad databasfil som innehåller information om datormodell och SoftPaq från HP:s FTP-plats. Med hjälp av SoftPaq Download Manager kan du ange en eller flera datormodeller och få hjälp med att hitta de SoftPaq som är tillgängliga för hämtning.

SoftPaq Download Manager söker igenom HP:s FTP-plats efter uppdateringar av databasen och programvaran. Om några uppdateringar hittas hämtas och tillämpas de automatiskt.

SoftPaq Download Manager finns på HP:s webbplats. För att kunna använda SoftPaq Download Manager för att ladda ned SoftPaq måste du först ladda ned och installera programmet. Gå till HP:s webbplats på <http://www.hp.com/go/sdm> och följ instruktionerna för nedladdning och installation av SoftPaq Download Manager.

Så här hämtar du SoftPaq:

1. Öppna webbläsaren. För support i USA, gå till <http://www.hp.com/go/contactHP>. Information om support över hela världen finns här: [http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact\\_us.html](http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html).
2. Välj **Start > Alla program > HP Hjälp och support > HP Software Setup**.
3. Klicka på knappen **Sök efter uppdateringar**.
4. När SoftPaq Download Manager öppnas första gången visas ett fönster där du blir tillfrågad om du endast vill visa programvara för den dator du använder, eller om du vill visa programvara för alla modeller som stöds. Välj **Visa programvara för alla modeller som stöds**. Om du redan tidigare har använt HP SoftPaq Download Manager går du vidare till steg 3.
  - a. Välj operativsystem och språkfilter i fönstret Konfigurationsalternativ. Filtren begränsar det antal alternativ som visas i rutan Produktkatalog. Om du till exempel väljer att filtrera efter operativsystemet Windows 7 Professional, visas endast detta operativsystem i produktkatalogen.
  - b. Om du vill lägga till andra operativsystem ändrar du filterinställningarna i fönstret Konfigurationsalternativ. Mer information finns i HP SoftPaq Download Managers programvaruhjälp.
5. Klicka på plustecknet (+) i rutan till vänster så att modellistan expanderas. Välj sedan den eller de produktmodeller som du vill uppdatera.
6. Klicka på **Sök efter tillgängliga SoftPaq-filer** om du vill hämta en lista över tillgängliga SoftPaq för vald dator.
7. Välj i listan med tillgängliga SoftPaq och klicka på **Endast hämta** om du ska hämta många SoftPaq-filer, eftersom de SoftPaq-filer du väljer ut och hastigheten på din Internetanslutning avgör hur lång tid hämtningen kommer att ta.

Om du bara vill ladda ned en eller två SoftPaq och har en Internet-anslutning med hög hastighet klickar du på **Ladda ned & packa upp**.

8. Högerklicka på **Installera SoftPaq** i programmet SoftPaq Download Manager, så installeras dina valda SoftPaq i datorn.

## Använda verktyget HP Software Setup

HP Software Setup är ett verktyg som ger snabb åtkomst till program som inte redan är installerade i datorn. Med HP Software Setup kan du också installera maskinvarudrivrutiner och extraprogram. Det här verktyget kan du också använda för att ladda ned programuppdateringar med SoftPaq Download Manager.

Du får tillgång till HP Software Setup genom att välja **Start > Alla program > HP Hjälp och support > HP Software Setup**.


---

# 9 Computer Setup (BIOS) och Advanced System Diagnostics

## Använda Computer Setup

Computer Setup, eller Basic Input/Output System (BIOS), styr kommunikationen mellan alla in- och utmatningsenheter i systemet (exempelvis diskenheter, bildskärm, tangentbord, mus och skrivare). I Computer Setup finns inställningar för de typer av enheter som är installerade, startordningen i datorn och mängden systemminne och utökat minne.


---

 **OBS!** Var mycket försiktig när du ändrar i Computer Setup. Om du gör fel finns det risk för att datorn upphör att fungera som den ska.

---

## Starta Computer Setup

---

 **OBS!** Ett tangentbord eller en mus av extern modell och som anslutits till en USB-port kan bara användas i Computer Setup om USB-stödet är aktiverat.

---

Så här startar du Computer Setup:


1. Starta eller starta om datorn och tryck sedan på **esc** medan meddelandet "Press the ESC key for Startup Menu" (Tryck på ESC för startmenyn) visas längst ned på skärmen.
2. Tryck på **f10** så att Computer Setup öppnas.

## Navigera och välja i Computer Setup

Så här navigerar du och väljer i Computer Setup:

1. Starta eller starta om datorn och tryck sedan på **esc** medan meddelandet "Press the ESC key for Startup Menu" (Tryck på ESC för startmenyn) visas längst ned på skärmen.
  - Välj en meny eller ett menyalternativ genom att använda **tabb**-tangenten och piltangenterna och tryck sedan på **enter**. Du kan även klicka på ett alternativ med ett pekdon.
  - Du rullar uppåt eller nedåt genom att klicka på uppåt- eller nedåtpilen i det övre högra hörnet på skärmen, eller genom att använda tangenten med uppåt- eller nedåtpil.
  - Tryck på **esc** när du vill stänga öppna dialogrutor och återvända till huvudsidan i Computer Setup. Följ sedan instruktionerna på skärmen.

---

 **OBS!** Du kan använda antingen ett pekdon (styrplatta, styrspak eller USB-mus) eller tangentbordet för att navigera och göra val i Computer Setup.

---

2. Tryck på **f10** så att Computer Setup öppnas.

Avsluta Computer Setups menyer på något av följande sätt:

- Så här avslutar du Computer Setup-menyer utan att spara dina ändringar:

Klicka på ikonen **Exit** (Avsluta) i det nedre vänstra hörnet av skärmen och följ sedan instruktionerna på skärmen.

– eller –

Använd **tab**-tangenter och piltangenterna och välj menyn **File** (Arkiv) > **Ignore Changes and Exit** (Ignorera ändringar och avsluta) och tryck sedan på **enter**.

- Så här sparar du dina ändringar och avslutar Computer Setups menyer:

Klicka på ikonen **Save** (Spara) i det nedre vänstra hörnet av skärmen och följ sedan instruktionerna på skärmen.


– eller –

Använd **tab**-tangenter och piltangenterna och välj menyn **File** (Arkiv) > **Save Changes and Exit** (Spara ändringar och avsluta) och tryck sedan på **enter**.

Dina ändringar börjar gälla när datorn startas om.

## Återställa fabriksinställningarna i Computer Setup

---

 **OBS!** Hårddiskläget ändras inte när standardvärdena återställs.

---

Så här återställer du alla inställningar i Computer Setup till fabriksinställningarna:


1. Starta eller starta om datorn och tryck sedan på **esc** medan meddelandet "Press the ESC key for Startup Menu" (Tryck på ESC för startmenyn) visas längst ned på skärmen.
2. Tryck på **f10** så att Computer Setup öppnas.
3. Välj **File** (Arkiv) > **Restore Defaults** (Återställ standardinställningar) med ett pekdon eller piltangenterna.
4. Följ instruktionerna på skärmen.
5. Spara ändringarna och avsluta genom att klicka på ikonen **Save** (Spara) i det nedre vänstra hörnet av skärmen. Följ sedan instruktionerna på skärmen.

– eller –

Använd piltangenterna och välj menyn **File** (Arkiv) > **Save Changes and Exit** (Spara ändringar och avsluta) och tryck sedan på **enter**.

Dina ändringar börjar gälla när datorn startas om.

---

 **OBS!** Dina lösenords- och säkerhetsinställningar ändras inte när du återställer fabriksinställningarna.

---

## Uppdatera BIOS

I de följande avsnitten beskrivs de olika sätten att uppdatera BIOS.

### Ladda ned *SoftPaqs* för att uppdatera BIOS

De flesta BIOS-uppdateringar på HP:s webbplats är placerade i komprimerade filer som kallas för *SoftPaq*.

Så här installerar du BIOS-uppdateringar från HP:s webbplats:

1. Ladda ned *SoftPaq* från HP:s webbplats.
2. Klicka på **Kör** och följ sedan instruktionerna på skärmen för uppdatering av BIOS.



**OBS!** Vissa nedladdade paket innehåller en fil med namnet Readme.txt. Filen innehåller information om installation och felsökning.

### Skapa en startbar USB-flashenhet med ett *SoftPaq*

1. Ladda ned *SoftPaq* från HP:s webbplats.
2. Klicka på **Kör** och sedan på **Create Bootable USB key** (Skapa startbar USB-nyckel).
3. Sätt in USB-flashminnet för formatering enligt instruktionerna på skärmen.
4. Starta och stänga av datorn.
5. Programmet eROMpaq körs. Klicka på **Update** (Uppdatera) och följ sedan instruktionerna på skärmen.

### BIOS-administration med systemdiagnostik

1. Ladda ned *SoftPaq* från HP:s webbplats.



**OBS!** Verifiera att UEFI-systemdiagnostiken är installerad på datorn (eller en USB-flashenhet).

2. Klicka på **Run** (Kör) och sedan på **Cancel** (Avbryt) i dialogrutan Update/USB bootable (Uppdatera/USB-startbar).
3. Navigera till mappen i [c:\swsetup](#) som motsvarar ditt *SoftPaq*-nummer.
4. Leta reda på .bin-filen i ROMpaq-mappen (t.ex. 68CDD.bin) och kopiera den sedan till mappen Hewlett-Packard\BIOS\New\ antingen i HP\_Tools-partitionen på hårddisken eller USB-flashenheten.
5. Leta reda på .sig-filen i ROM.cab-filen och ge den ett nytt namn med samma prefix som .bin-filen (t.ex. 68CDD.sig). Kopiera den namnändrade filen till mappen Hewlett-Packard\BIOS\New\ antingen i HP\_Tools-partitionen på hårddisken eller USB-flashenheten.
6. Starta om datorn och tryck på **esc** medan meddelandet "Tryck på ESC för startmenyn" visas längst ned på skärmen.
7. Tryck på **f2** så att Computer Setup öppnas.
8. Klicka på **BIOS Management** (BIOS-administration) från menyn och välj sedan **Update BIOS** (Uppdatera BIOS).

## Använda f10 Setup för att uppdatera BIOS

1. Ladda ned *SoftPaq* från HP:s webbplats.



**OBS!** Verifiera att UEFI-systemdiagnostiken är installerad på datorn (eller en USB-flashenhet).

2. Klicka på **Run** (Kör) och sedan på **Cancel** (Avbryt) i dialogrutan Update/USB bootable (Uppdatera/USB-startbar).
3. Navigera till mappen i [c:\swsetup](#) som motsvarar ditt *SoftPaq*-nummer.
4. Leta reda på .bin-filen i ROMpaq-mappen (t.ex. 68CDD.bin) och kopiera den sedan till mappen Hewlett-Packard\BIOS\New\ antingen i HP\_Tools-partitionen på hårddisken eller USB-flashenheten.
5. Leta reda på .sig-filen i ROM.cab-filen och ge den ett nytt namn med samma prefix som .bin-filen (t.ex. 68CDD.sig). Kopiera den namnändrade filen till mappen Hewlett-Packard\BIOS\New\ antingen i HP\_Tools-partitionen på hårddisken eller USB-flashenheten.
6. Starta om datorn och tryck på **esc** medan meddelandet "Tryck på ESC för startmenyn" visas längst ned på skärmen.
7. Tryck på **f10** så att Computer Setup öppnas.
8. Klicka på **Update System BIOS** (Uppdatera system-BIOS) och sedan på **Accept** (Godkänn) så att BIOS uppdateras.

## Ta reda på BIOS-versionen

Du kan avgöra om tillgängliga BIOS-uppdateringar innehåller senare BIOS-versioner än de som för tillfället är installerade på datorn genom att ta reda på vilken version av system-BIOS som är installerad.


BIOS versionsinformation (kallas även *ROM-datum* och *system-BIOS*) visas när du trycker på **fn+esc** (om Windows körs) eller öppnar Computer Setup.

1. Starta Computer Setup.
2. Välj **File** (Arkiv) > **System Information** (Systeminformation) med ett pekdon eller piltangenterna.
3. Du avslutar Computer Setup utan att spara ändringarna genom att klicka på ikonen **Exit** (Avsluta) i det nedre vänstra hörnet av skärmen. Följ sedan instruktionerna på skärmen.

– eller –

Använd **tab**-tangenten och piltangenterna och välj menyn **File** (Arkiv) > **Ignore Changes and Exit** (Ignorera ändringar och avsluta) och tryck sedan på **enter**.

## Ladda ned en BIOS-uppdatering


 **VIKTIGT:** Minska risken för allvarlig skada på datorn eller att installationen misslyckas genom att endast hämta och installera en BIOS-uppdatering medan datorn är ansluten till en tillförlitlig extern strömkälla via nätadaptern. Du bör varken ladda ned eller installera en BIOS-uppdatering medan datorn drivs med batteri, är dockad i en extra dockningsenhet eller är ansluten till en extra strömkälla. Följ dessa anvisningar under nedladdning och installation:

Koppla inte bort strömmen från datorn genom att dra ut strömkabeln ur vägguttaget.

Stäng inte av datorn och initiera inte strömsparläge eller viloläge.


Sätt inte i, ta ut, anslut eller koppla bort någon enhet, kabel eller sladd.

1. Välj **Start > Hjälp och support > Underhåll**.
2. Följ instruktionerna på skärmen för identifiering av din dator och leta reda på den BIOS-uppdatering du vill hämta.
3. Gör så här i nedladdningsområdet:
  - a. Identifiera den BIOS-uppdatering som är nyare än den som för närvarande är installerad på datorn. Anteckna datum, namn eller annan identifierare. Du kan behöva den här informationen för att hitta uppdateringen senare när den har laddats ned till hårddisken.
  - b. Följ instruktionerna på skärmen och hämta filen du valt och spara den på hårddisken.  
  
Anteckna sökvägen till platsen på hårddisken dit BIOS-uppdateringen ska laddas ned. Du behöver den här sökvägen när du är redo att installera uppdateringen.

 **OBS!** Om datorn är ansluten till ett nätverk rekommenderar vi att du rådgör med nätverksadministratören innan du installerar programuppdateringar, särskilt uppdateringar av system-BIOS.

Installationsprocedurerna för BIOS varierar. Följ instruktionerna som visas på skärmen när nedladdningen är klar. Gör så här om inga instruktioner visas:

1. Öppna Utforskaren i Windows genom att välja **Start > Dator**.
2. Dubbelklicka på hårddiskbeteckningen. Hårddiskbeteckningen är i typfallet Lokal disk (C:).
3. Följ sökvägen som du antecknade tidigare och öppna den mapp på hårddisken som innehåller uppdateringen.
4. Dubbelklicka på filen med filtillägget .exe (till exempel *filnamn.exe*).  
  
BIOS-installationen börjar.
5. Slutför installationen genom att följa instruktionerna på skärmen.

 **OBS!** När ett meddelande på skärmen visar att installationen är slutförd kan du ta bort den fil du laddade hem från hårddisken.

## BIOS Setup-meny

Menytabellerna längre fram i detta avsnitt visar en översikt över menyalternativen i BIOS Setup.

## Menyn Main

Välj	För att göra det här
System information (Systeminformation)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Visa och ändra systemets tid och datum.</li><li>• Visa identifieringsinformation om datorn.</li><li>• Visa specifikationer för processor, minnesstorlek, och system-BIOS.</li></ul>

## Menyn Security

Välj	För att göra det här
Administrator password (Administratörslösenord)	Skydda mot åtkomst till Setup Utility.
Power-on password (Lösenord vid start)	Kontrollera åtkomsten till datorn.
TPM Status (TPM-status)	Inaktivera och aktivera (endast vissa modeller).
TPM Operation (TPM-drift)	Välj ingen drift och TPM-status (endast vissa modeller).

## Menyn Diagnostics

Välj	För att göra det här
Primary Hard Disk Self Test (Självtest för primär hårddisk)	Köra ett snabbt eller fullständigt självtest på hårddisken.
Memory Test (Minnestest)	Köra ett diagnostest av systemminnet.

## Använda Advanced System Diagnostics

Med Advanced System Diagnostics kan du köra diagnostiska tester för att avgöra om datorns maskinvara fungera som den ska. Följande diagnostiska tester finns i Advanced System Diagnostics:

- Start-up test (Starttest) – Det här testet analyserar vilka huvudkomponenter som behövs för att datorn ska starta.
- Run-in test (Tilläggstest) – Det här testet upprepar starttestet och söker efter återkommande problem som starttestet inte upptäcker.
- System Tune-Up (Finjustering av systemet) – Denna grupp med ytterligare tester kontrollerar datorn för att säkerställa att huvudkomponenterna fungerar korrekt. System Tune-Up kör längre och mer omfattande tester på minnesmodulerna, hårddiskens SMART-attribut, hårddiskens yta, batteriet (och batterikalibreringen), videominnet och WLAN-modulens status.
- Hard disk test (Hårddisktest) – Det här testet analyserar hårddiskens fysiska tillstånd och kontrollerar därefter alla data i varje sektor på hårddisken. Om testet upptäcker en skadad sektor, försöker det flytta data därifrån till en bra sektor.



- Memory test (Minnestest) – Det här testet analyserar minnesmodulernas fysiska tillstånd. Om det rapporterar ett fel, måste minnesmodulerna bytas omedelbart.
- Battery test (Batteritest) – Det här testet analyserar batteriets tillstånd och kalibrerar det om så behövs. Rapportera till support om batteritestet misslyckas och köp ett nytt batteri.

Du kan visa systeminformation och felloggar i fönstret Advanced System Diagnostics.

Så här gör du för att starta Advanced System Diagnostics:

1. Starta eller starta om datorn. Tryck på **esc** samtidigt som meddelandet "Press the ESC key for Startup Menu" (Tryck på ESC för startmenyn) visas längst ned till vänster på skärmen. Tryck på **f2** när startmenyn visas.
2. Klicka på önskat diagnostiskt test och följ sedan instruktionerna på skärmen.



---

**OBS!** Om du måste stoppa ett diagnostiskt test trycker du på **esc**.

---


---

# 10 MultiBoot

## Om enheternas startordning

När datorn startar, försöker systemet att starta från aktiverade startenheter. Hjälpprogrammet MultiBoot, som aktiveras på fabriken, styr i vilken ordning systemet väljer startenhet. Startenheter kan vara optiska enheter, diskettenheter, ett nätverksgränssnittskort (NIC), hårddiskar och USB-enheter. Startenheter innehåller startbara medier eller filer som datorn behöver för att starta och fungera korrekt.


---

 **OBS!** Vissa startenheter måste aktiveras i Computer Setup för att kunna tas med i startordningen.

---

Datorns fabriksinställning är att välja startenhet genom att söka efter aktiverade startenheter och diskplatser i följande ordning:

---

 **OBS!** Vissa av startenheterna och diskplatserna på listan kanske inte kan användas med din dator.

---

- Notebook-datorns uppgraderingsfack
- Optisk enhet
- Notebook-datorns hårddisk
- USB-diskettenhet
- USB CD-ROM
- USB-hårddisk
- Ethernet i notebook-dator
- Secure Digital (SD) Memory Card
- Dockningsstationens uppgraderingsfack
- Extern SATA-enhet

Du kan ändra i vilken ordning datorn ska söka efter en startenhet genom att ändra startordningen i Computer Setup. Du kan också trycka på **esc** medan meddelandet "Press ESC key for Startup Menu" (Tryck på ESC för startmenyn) visas längst ned på skärmen och sedan trycka på **f9**. När du trycker på **f9** visas en meny med de aktuella startenheterna, där du kan välja en startenhet. Du kan även använda MultiBoot Express för att ställa in datorn så att du blir ombedd att ange startplats varje gång datorn startas eller startas om.


## Aktivera startbara enheter i Computer Setup

Datorn startar mot en USB-enhet eller NIC-enhet endast om enheten först har aktiverats i Computer Setup.

Så här startar du Computer Setup och aktiverar en USB-enhet eller NIC-enhet som startenhet:

1. Starta eller starta om datorn och tryck sedan på **esc** medan meddelandet "Press the ESC key for Startup Menu" (Tryck på ESC för startmenyn) visas längst ned på skärmen.
2. Tryck på **f10** så att Computer Setup öppnas.
3. Om du vill aktivera startbara medier i USB-enheter eller i enheter som sitter i en extra dockningsenhet (bara vissa modeller) markerar du **System Configuration** (Systemkonfiguration) > **Device Configurations** (Enhetskonfigurationer) med ett pekdon eller piltangenterna. Bekräfta att **USB legacy support** (USB-stöd) är valt.

---

 **OBS!** Alternativet USB-port måste vara aktiverat för att man ska kunna använda USB-stöd. Det aktiveras på fabriken. Om porten blir inaktiverad ska du återaktivera den genom att välja **System Configuration** (Systemkonfiguration) > **Port Options** (Portalternativ) och sedan **USB Port** (USB-port).

---

– eller –

Om du vill aktivera en NIC-enhet väljer du **System Configuration** (Systemkonfiguration) > **Boot Options** (Startalternativ) och sedan **PXE Internal NIC boot** (PXE intern NIC-start).


4. Spara ändringarna och avsluta Computer Setup genom att klicka på **Save** (Spara) i det nedre vänstra hörnet av skärmen. Följ sedan instruktionerna på skärmen.

– eller –

Använd piltangenterna och välj menyn **File** (Arkiv) > **Save Changes and Exit** (Spara ändringar och avsluta) och tryck sedan på **enter**.

Dina ändringar börjar gälla när datorn startas om.

---

 **OBS!** Om du vill ansluta en NIC-enhet till en server med PXE (Preboot eXecution Environment) eller RPL (Remote Program Load) utan att använda MultiBoot, ska du trycka på **esc** när meddelandet "Press the ESC key for Startup Menu" (Tryck på ESC för startmenyn) visas längst ned på skärmen. Tryck sedan snabbt på **f12**.

---

## Innan du ändrar startordningen

Tänk på följande innan du ändrar startordningen:

- När datorn startar om efter en ändring av startordningen, försöker den starta enligt den nya startordningen.
- Om det finns mer än en typ av startenhet, försöker datorn att använda den första enheten av varje typ (gäller inte optiska enheter). Om datorn t.ex. är ansluten till en extra dockningsenhet (bara vissa modeller) som innehåller en hårddisk, kommer denna hårddisk att visas som USB-hårddisk i startordningen. Om systemet försöker starta från denna USB-hårddisk och misslyckas, försöker den inte starta från hårddisken på den egna hårddiskplatsen. Istället försöker den starta från nästa typ av enhet i startordningen. Om det emellertid finns två optiska enheter och den första optiska enheten inte startar (antingen därför att den inte innehåller något medium eller därför att mediet inte är startbart), försöker systemet starta den andra optiska enheten.
- Om du ändrar startordningen ändras också de logiska enhetsbeteckningarna. Om du till exempel startar från en CD-ROM-enhet med en skiva formaterad som enhet C, blir den CD-ROM-enheten enhet C och hårddisken i hårddiskplatsen blir enhet D.
- Datorn startar från en NIC-enhet endast om enheten har aktiverats på menyn Built-In Device Options (Alternativ för inbyggda enheter) i Computer Setup och om start från den enheten har aktiverats på menyn Boot Options (Startalternativ) i Computer Setup. Att starta från en NIC-enhet påverkar inte de logiska enhetsbeteckningarna, eftersom ingen enhetsbokstav är associerad med NIC-enheten.
- Enheter i en extra dockningsenhet (endast vissa modeller) behandlas som externa USB-enheter i startordningen.

## Välja MultiBoot-inställningar

Du kan använda MultiBoot på följande sätt:

- Ställ in en ny startordning som datorn använder varje gång den startas genom att ändra startordningen i Computer Setup.
- Välj startenhet dynamiskt genom att trycka på **esc** när meddelandet "Press the ESC key for Startup Menu" (Tryck på ESC för startmenyn) visas längst ned på skärmen. Tryck sedan på **f9** så att du kommer till menyn Boot Device Options (Alternativ för inbyggda enheter).
- Använd MultiBoot Express och ställ in varierbara startordningar. Den här funktionen frågar efter en startenhet varje gång datorn startas eller startas om.

## Ställa in en ny startordning i Computer Setup

Gör så här för att starta Computer Setup och ställa in en startenhetsordning som datorn sedan använder varje gång den startas eller startas om:

1. Starta eller starta om datorn och tryck sedan på **esc** medan meddelandet "Press the ESC key for Startup Menu" (Tryck på ESC för startmenyn) visas längst ned på skärmen.
2. Tryck på **f10** så att Computer Setup öppnas.
3. Välj **Legacy Boot Order** (Äldre startordning) med ett pekdon eller piltangenterna och tryck sedan på **enter**.

4. Du flyttar upp enheten i startordningen genom att klicka på uppåtpilen med ett pekdon, eller trycka på **+**-tangentsen.

– eller –

Du flyttar ned enheten i startordningen genom att klicka på nedåtpilen med ett pekdon, eller trycka på **-**-tangentsen.

5. Spara ändringarna och avsluta Computer Setup genom att klicka på **Save** (Spara) i det nedre vänstra hörnet av skärmen. Följ sedan instruktionerna på skärmen.

– eller –

Använd piltangenterna och välj menyn **File** (Arkiv) > **Save Changes and Exit** (Spara ändringar och avsluta) och tryck sedan på **enter**.

Dina ändringar börjar gälla när datorn startas om.

## Välja startenhet dynamiskt med f9

Gör så här för att dynamiskt välja en startenhet för den nuvarande startsekvensen:

1. Öppna menyn Select Boot Device (Välj startenhet) så här: Starta eller starta om datorn och tryck sedan på **esc** medan meddelandet "Press the ESC key for Startup Menu" (Tryck på ESC för startmenyn) visas längst ned på skärmen.
2. Tryck på **f9**.
3. Välj en startenhet med ett pekdon eller piltangenterna och tryck sedan på **enter**.

Ändringarna börjar gälla omedelbart.

## Ställa in en ledtext för MultiBoot Express

Så här startar du Computer Setup och ställer in datorn på att visa MultiBoots meny för startplats varje gång datorn startas eller startas om:

1. Starta eller starta om datorn och tryck sedan på **esc** medan meddelandet "Press the ESC key for Startup Menu" (Tryck på ESC för startmenyn) visas längst ned på skärmen.
2. Tryck på **f10** så att Computer Setup öppnas.
3. Välj **System Configuration** (Systemkonfiguration) > **Boot Options** (Startalternativ) med ett pekdon eller piltangenterna och tryck sedan på **enter**.
4. I fältet **Multiboot Express Popup Delay (Sec)** (Fördröjning av MultiBoot Express (sek)) väljer du hur många sekunder startplatsmenyn ska visas innan den aktuella MultiBoot-inställningen återställs. (Om du väljer 0, visas inte Express Boots startplatsmeny.)
5. Spara ändringarna och avsluta Computer Setup genom att klicka på **Save** (Spara) i det nedre vänstra hörnet av skärmen. Följ sedan instruktionerna på skärmen.

– eller –

Använd piltangenterna och välj menyn **File** (Arkiv) > **Save Changes and Exit** (Spara ändringar och avsluta) och tryck sedan på **enter**.

Dina ändringar börjar gälla när datorn startas om.

## Ange inställningar för MultiBoot Express

När Express Boot-menyn visas under starten har du följande alternativ:


- Specificera en startenhet från menyn Express Boot (Snabbstart) genom att välja önskad inställning inom den tilldelade tiden. Tryck sedan på [enter](#).
- Du kan förhindra att datorn automatiskt ställs in på den nuvarande MultiBoot-inställningen genom att trycka på valfri tangent innan den tilldelade tiden löpt ut. Datorn startar inte förrän du väljer en startenhet och trycker på [enter](#).
- Du kan låta datorn starta enligt de nuvarande MultiBoot-inställningarna genom att vänta tills den tilldelade tiden löpt ut.

# A Resa med datorn

Om du behöver resa med eller transportera datorn finns det en del saker att tänka på.

- Så här förbereder du datorn för resa och transport:
  - Säkerhetskopiera informationen till en extern enhet.
  - Ta ut alla skivor och alla externa mediekort, till exempel digitalkort, ur datorn.
  - ⚠ **VIKTIGT:** Du minskar risken för att skada datorn, skada en enhet eller förlora information genom att ta ut mediet ur en enhet innan du reser med, transporterar eller lägger undan enheten för förvaring.
  - Stäng av och koppla bort alla externa enheter.
  - Ta ut alla medier ur en enhet innan du tar bort den från en enhetsplats.
  - ⚠ **VIKTIGT:** Gör detta innan du ska frakta, förvara eller resa med en enhet. Då minskar du risken för att datorn eller en diskenhet skadas eller att viktig information går förlorad.
  - Stäng av datorn.
- Ta med en säkerhetskopia av dina data. Förvara inte säkerhetskopior tillsammans med datorn.
- Ha datorn i handbagaget när du flyger. Checka inte in den med ditt övriga bagage.
- ⚠ **VIKTIGT:** Undvik att utsätta en enhet för magnetiska fält. Säkerhetsenheter med magnetiska fält inkluderar säkerhetsutrustning på flygplatser som du passerar gående och handburna metalldetektorer. På bagageband och annan flygplatsutrustning som används för kontroll av kabinbagage används inte magnetism, utan röntgen, som inte skadar enheten.
- Om du planerar att använda datorn under en flygresa bör du inte göra detta förrän det meddelas att det är tillåtet. Många flygbolag tillåter inte att bärbara datorer används under flygning.
- Om datorn ska stå oanvänd och fränkopplad från elnätet i mer än två veckor, ska du ta ut batteriet och förvara det separat om datorn innehåller ett batteri som kan bytas av användaren.
- Om datorn eller en enhet skickas som postförsändelse använder du lämplig skyddsförpackning med etiketten "FRAGILE" (Ömtåligt).
- Gör så här om du reser utomlands:
  - Kontrollera tullbestämmelserna för datorer i de länder eller regioner som du ska resa till.
  - Kontrollera vilka typer av strömkablar och adaptrar du kommer att behöva på de platser där du tänker använda datorn. Spänning, frekvens och kontakters utformning varierar.

---

 **VARNING:** Minska risken för elstötar, brand eller annan skada på utrustningen genom att inte försöka driva datorn med någon spänningsomvandlingssats som säljs för annan utrustning.

---




---

## B Felsökning av resurser

- Använd webblänkarna och den extra information om datorn som du hittar via Hjälp och support. Välj **Start > Hjälp och support**.

---

 **OBS!** En del kontroll- och reparationsverktyg kräver tillgång till Internet. HP tillhandahåller även verktyg som inte kräver tillgång till Internet.


---

- Kontakta support. För support i USA, gå till <http://www.hp.com/go/contactHP>. Information om support över hela världen finns här: [http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact\\_us.html](http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html).

Välj vilken sorts support du vill ha:

- Chatta med en HP-tekniker.

---

 **OBS!** Chatt kan inte alltid erbjudas på alla språk, men alltid på engelska.

---

- E-postsupport.
- Telefonnummer till support.
- Ta reda på var det finns ett HP-servicecenter.

---

## C Elektrostatisk urladdning

Elektrostatisk urladdning är urladdning av statisk elektricitet när två föremål möts, till exempel den stöt man får när man går på en heltäckningsmatta och tar i ett dörrhandtag av metall.

Elektrostatiske urladdningar från fingrar eller andra elektrostatiske ledare kan skada elektronikkomponenter. Du kan minska risken för att datorn eller en diskenhet skadas eller att viktig information går förlorad genom att tänka på följande:

- Om flyttnings- eller installationsanvisningarna uppmanar dig att koppla bort datorn ska du vara ordentligt jordad när du gör det. Öppna inga lock eller höljen innan datorn är urkopplad.
- Förvara komponenterna i antistatiska behållare tills du tänker installera dem.
- Undvik att röra vid stift, ledare och strömkretsar. Handskas så lite som möjligt med de elektroniska komponenterna.
- Använd inga magnetiska verktyg.
- Ladda ur all statisk elektricitet genom att röra vid den omålade metallytan på komponenten innan du hanterar den.
- Borttagna komponenter ska skyddas genom att läggas i en antistatisk förpackning.

Kontakta support om du behöver mer information om statisk elektricitet eller hjälp med att ta bort eller installera komponenter.

# Index

## Symboler/nummer

- 1394-enheter
  - ansluta 37
  - definition 36
  - ta ut 37
- 1394-kabel, ansluta 37

## A

- administratörslösenord 52
- ansiktsidentifiering 15, 50
- ansluta till
  - befintligt trådlöst nätverk 5
  - kablnätverk 9
- antivirusprogram 58
- använda
  - energimätare 22
  - energischeman 22
  - energispärlagen 20
  - extern nätström 27
  - modem 9
- användarlösenord 52
- Automatic DriveLock-lösenord
  - ange 55
  - ta bort 56
- avancerad systemdiagnostik 70
- avstängning 20

## B

- batteri
  - förvara 26
  - kassera 27
  - låga batteriladdningsnivåer 25
  - spara ström 26
  - sätta tillbaka 27
  - urladdning 25
  - visa återstående laddning 25
- batteriinformation, hitta 24
- batterikontroll 25
- batteriström 24

- batteritemperatur 26
- befintligt trådlöst nätverk, ansluta till 5
- BIOS
  - fastställa versionen 68
  - ladda ned en BIOS-uppdatering 69
  - uppdatera 67
- Bluetooth-enhet 2, 9
- brandväggsprogramvara 6, 58

## C

- Computer Setup
  - aktivera startbara enheter 73
- BIOS, administratörslösenord 53
- DriveLock-lösenord 55
- navigera och välja 65
- ställa in ledtext för MultiBoot Express 75
- ställa in startordning 74
- återställa fabriksinställningar 66
- Connection Manager 4

## D

- dator, resa med 26, 77
- dela optiska enheter 49
- digitalkort
  - format som stöds 31
  - sätta i 31
  - ta ut 31
- diskar
  - startordning 72
- dockningskontakt 40
- DriveLock-lösenord
  - beskrivning 55
- dubbel grafik 29

## E

- elektrostatisk urladdning 80
- energimätare 22
- energischeman
  - anpassa 22
  - visa aktuellt 22
  - välja 22
- energispärlagen 20
- enheter
  - använda 43
  - externa 39
  - hantera 42
  - hårddisk 39
  - optiska 40
- enhetsmedier 21
- eSATA-enheter
  - ansluta 38
  - definition 37
  - ta ut 38
- eSATA-kabel, ansluta 38
- expansionsport 40
- ExpressCard
  - definition 32
  - konfigurera 32
  - sätta in 33
  - ta bort transportskydd 33
  - ta ut 34
- externa enheter 39
- externa tillvalsenheter, använda 39
- extern nätström, använda 27

## F

- fack, optisk enhet laddad via 45
- felsökning av resurser 79
- fingeravtrycksläsare 57
- förvara ett batteri 26

- G**
- GPS 8
- grafiklägen, växla 29
- H**
- HD-enheter, ansluta 18, 19
- HDMI, konfigurera ljud 18
- HDMI-port, ansluta till 18
- hitta mer information 1
- HP 3D DriveGuard 44
- HP Connection Manager 4
- HP-modul för mobilt bredband 7, 8
- HP Power Assistant 24
- HP ProtectTools Security Manager 59
- HP USB Ethernet-kort, ansluta 12
- hubb 35
- hårddisk
  - extern 39
  - HP 3D DriveGuard 44
- hårddisklampa 44
- I**
- ikoner
  - nätverk 2
  - trådlöst 2
- Intel Wireless Display 19
- Internetanslutning, upprätta 6
- J**
- Java Card
  - definition 34
  - sätta i 35
  - ta ut 35
- K**
- kablar
  - 1394 37
  - eSATA 38
  - USB 36
- knappar
  - medier 14
  - ström 20
  - volym 15
- konfigurera
  - ExpressCard-kort 32
  - ljud för HDMI 18
- konfigurera WLAN 6
- kontakt, dockning 40
- kontrollera ljudfunktioner 15
- kontroller för medieaktivitet 14
- kortplats, optisk enhet laddad via 46
- kritisk batteriladdningsnivå 21, 26
- L**
- lampor, hårddisk 44
- LAN (lokalt nätverk)
  - anslutningskabel 12
  - kabel som krävs 12
- ljudfunktioner, kontrollera 15
- logiska enhetsbeteckningar 74
- låg batteriladdningsnivå 25
- läsbara medier 21
- lösenord
  - administratör 52
  - användare 52
  - BIOS, administratör 53
  - DriveLock 55
- M**
- medier, snabbtangenter 14
- modem
  - ansluta en modemkabel 10
  - ansluta en
    - modemkabeladapter 11
    - välja platsinställning 11
- MultiBoot Express 72, 75
- N**
- Network Service Boot 73
- NIC-startenhet 72, 73
- nätadapter, testa 28
- nätverksikon 2
- nätverkskabel, ansluta 12
- O**
- operativsystemkontroller 4
- optisk enhet 40
- optisk skiva
  - sätta i 45
  - ta ut 46
- P**
- portar
  - expansion 40
  - extern bildskärm 16
  - HDMI 18
  - Intel Wireless Display 19
  - VGA 16
- port för extern bildskärm 16
- programvara
  - antivirus 58
  - brandvägg 58
  - Diskdefragmenteraren 43
  - Diskrensning 43
  - HP Connection Manager 4
  - viktiga
    - säkerhetsuppdateringar 58
- programvara för
  - diskdefragmentering 43
- programvaran Diskrensning 43
- PXE-server 73
- R**
- RAID 49
- rengöra datorn 60
- resa med datorn 26, 77
- roaming till ett annat nätverk 7
- S**
- Setup, Computer
  - navigera och välja 65
  - återställa fabriksinställningar 66
- SIM
  - sätta i 8
  - ta ut 8
- skrivbara medier 21
- skydda ditt trådlösa nätverk 6
- skötsel av datorn 60
- smartkort
  - definition 34
  - sätta i 35
  - ta ut 35
- snabbtangenter för medier 14
- spara, ström 26
- starta eller stänga av trådlösa enheter 4
- startenheter, aktivera 73
- ström
  - alternativ 20
  - batteri 24
  - spara 26
- strömbrytare 20
- strömknapp 20
- strömsparkläge
  - avsluta 21
  - initiera 21
- ställa in energialternativ 20

ställa in lösenordsskydd för  
återaktivering 23  
stänga av datorn 20  
stöd, USB 65  
systemet svarar inte 20  
säkerhet för trådlöst 6  
säkerhetsutrustning på flygplats  
42

## T

tangenten  
medier 14  
volym 15  
temperatur 26  
testa en nätadapter 28  
trådlösa enheter, starta eller  
stänga av 4  
trådlös anslutning, upprätta 2  
trådlöst  
ikoner 2  
skydda 6  
ställa in 6  
trådlöst, kryptering för 6  
trådlöst nätverk (WLAN)  
ansluta till befintligt 5  
säkerhet 6  
utrustning, nödvändig 6

## U

underhåll  
Diskdefragmenteraren 43  
Diskrensning 43  
upprätta en trådlös anslutning 2  
USB-enheter  
ansluta 36  
beskrivning 35  
ta ut 36  
USB-hubb 35  
USB-kabel, ansluta 36  
USB-stöd 65

## V

VGA-port, ansluta till 16  
video 16  
viktiga säkerhetsuppdateringar,  
programvara 58  
viloläge  
avsluta 21  
initiera 21  
initieras vid kritiskt låg  
batteriladdningsnivå 26

volym  
justera 15  
knappar 15  
tangenter 15  
växlingsbar grafik 29

## W

webbkamera 15  
WWAN-enhet 7

## Ä

ändra startordning 74