

Användarhandbok

© Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

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. AMD är ett varumärke som tillhör Advanced Micro Devices, Inc. SD-logotypen är ett varumärke som tillhör ägaren. Java är ett USA-varumärke som tillhör Sun Microsystems, Inc. Microsoft och Windows är USA-registrerade varumärken som tillhör 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: Augusti 2013

Dokumentartikelnummer: 724261-101

Produktmeddelande

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

Denna dator kan kräva att du uppgraderar och/eller separat köper maskinvara och/eller en DVD-enhet för att installera Windows 7 och dra full nytta av funktionerna i Windows 7. Se <http://windows.microsoft.com/en-us/windows7/get-know-windows-7> för detaljer.

Kontakta support om du vill ha den senaste informationen i den här handboken.


Support i USA ges på <http://www.hp.com/go/contactHP>. Support i resten av världen ges på http://welcome.hp.com/country/us/en/wwwcontact_us.html.

Villkor för programvaran

Genom att installera, kopiera, hämta eller på annat sätt använda något av de förinstallerade programmen på den här datorn samtycker du till villkoren i HP:s licensavtal för slutanvändare (EULA). Om du inte godtar dessa licensvillkor ska du returnera den oanvända produkten i sin helhet (både maskinvara och programvara) inom 14 dagar för återbetalning enligt inköpsställets återbetalningsregler.

Om du vill ha ytterligare information eller om du vill begära full återbetalning av datorn, vänd dig till det lokala inköpsstället (återförsäljaren).

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 heller nätadaptern komma i kontakt med huden eller någon mjuk yta, t.ex. kuddar, mattor eller klädesplagg, under drift. Yttemperaturen 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

1 Välkommen	1
Hitta information	2
2 Lära känna datorn	4
Ovansidan	4
Styrplatta	4
Lampor	5
Knappar och högtalare	6
Tangenter	7
Framsidan	7
Högra sidan	9
Vänstra sidan	10
Baksidan	11
Bildskärm	11
Undersidan	13
3 Ansluta datorn till ett nätverk	15
Ansluta datorn till ett trådlöst nätverk	15
Använda kontrollerna för trådlöst	15
Starta eller stänga av trådlösa enheter	15
Använda HP Connection Manager (endast vissa modeller)	16
Använda knappen för trådlöst	16
Använda reglagen i operativsystemet	16
Använda ett WLAN	16
Använda en Internetleverantör	17
Installera ett WLAN	18
Konfigurera en trådlös router	18
Skydda ditt WLAN	18
Ansluta datorn till ett WLAN	19
Använda HP Mobilt bredband (endast vissa modeller)	19
Sätta i och ta ur ett SIM-kort	20
Använda GPS (endast vissa modeller)	21
Använda trådlösa Bluetooth-enheter	21
Ansluta datorn till ett trådbundet nätverk	21
Ansluta till ett lokalt nätverk (LAN)	21

4 Navigera med hjälp av tangentbordet, pekgesten på skärmen och pekdon	23
Använda pekdon	23
Göra inställningar för pekdon	23
Använda styrspaken	23
Använda styrplattan	23
Slå på och stänga av styrplattan	24
Använda styrplattans funktioner	24
Enfingersglidning	24
Trycka	25
Rulla	25
Nypa/zooma	26
Roter (endast vissa modeller)	26
Tvåfingersklick (endast vissa modeller)	27
Snärta (endast vissa modeller)	27
Använda tangentbordet	28
Identifiera snabbtangenterna	28
Använda knappsatser	29
Använda den inbyggda numeriska knappsatsen	29
Använda ett externt numeriskt tangentbord (tillval)	30
5 Multimedia	31
Använda kontrollerna för medieaktivitet	31
Ljud	31
Ansluta högtalare	31
Justera volymen	31
Ansluta hörlurar	32
Ansluta en mikrofon	32
Kontrollera ljudfunktioner på datorn	32
Webbkamera (endast vissa modeller)	32
Video	33
DisplayPort	33
Ansluta en Thunderbolt-port	33
Intel Wireless Display	34
6 Energihantering	35
Stänga av datorn	35
Ställa in energialternativ	35
Använda energibesparande lägen	35
Initiera och avsluta strömsparläget	36
Initiera och avsluta viloläget	36

Med batterimätaren och energinställningarna	36
Ställa in lösenordsskydd för återaktivering	37
Använda batteriström	37
Hitta ytterligare batteriinformation	37
Använda Batterikontroll	38
Visa återstående batteriladdning	38
Maximera batteriets urladdningstid	38
Hantera låg batteriladdningsnivå	38
Identifiera låga batteriladdningsnivåer	38
Åtgärda låg batteriladdningsnivå	39
Sätta i eller ta ut batteriet	39
Sätta i ett batteri	39
Ta ut ett batteri	39
Spara på batteriet	40
Förvara ett utbytbart batteri	40
Kassera ett utbytbart batteri	40
Byta ut ett utbytbart batteri	40
Använda nätström	42
Testa en nätadapter	43
Växlingsbar grafik/dubbel grafik (endast vissa modeller)	43
Använda växlingsbar grafik (endast vissa modeller)	43
Använda dubbel grafik (endast vissa modeller)	44
7 Externa kort och enheter	45
Använda minneskortläsaren (endast vissa modeller)	45
Sätta in en minneskort	45
Ta bort en minneskortet	45
Använda ExpressCard-kort (endast vissa modeller)	46
Konfigurera ett ExpressCard-kort	46
Sätta in ett ExpressCard-kort	47
Ta ut ett ExpressCard-kort	48
Använda smart card-kort	48
Sätta i ett smartkort	49
Ta ut ett smartkort	49
Använda en USB-enhet	49
Ansluta en USB-enhet	50
Ta bort en USB-enhet	50
Använda extra externa enheter	51
Använda externa enheter (tillval)	51

8 Enheter	52
Hantera enheter	52
Använda hårddiskar	52
Intel Smart Response Technology (endast vissa modeller)	53
Ta bort eller sätta tillbaka serviceluckan	53
Ta bort serviceluckan	53
Sätta tillbaka serviceluckan	54
Byta ut eller uppgradera hårddisken	55
Ta bort hårddisken	55
Installera en hårddisk	56
Förbättra hårddiskens prestanda	57
Använda Diskdefragmenteraren	57
Använda Diskrensning	57
Använda HP 3D DriveGuard (endast vissa modeller)	57
Identifiera status för HP 3D DriveGuard	58
Använda RAID (endast vissa modeller)	58
9 Säkerhet	59
Skydda datorn	59
Använda lösenord	59
Ställa in lösenord i Windows	60
Ställa in lösenord i Computer Setup	60
Hantera ett BIOS-administratörlösenord	61
Ange ett BIOS-administratörlösenord	63
Hantera ett DriveLock-lösenord i Computer Setup	63
Ställa in ett DriveLock-lösenord	64
Ange ett DriveLock-lösenord	65
Ändra ett DriveLock-lösenord	66
Ta bort DriveLock-skydd	67
Använda automatisk DriveLock i Computer Setup	67
Ange ett automatiskt DriveLock-lösenord	67
Ta bort automatiskt DriveLock-skydd	68
Använda antivirusprogram	68
Använda brandväggsprogramvara	68
Installera viktiga säkerhetsuppdateringar	69
Använda HP Client Security	69
Installera en säkerhetskabel (tillval)	69
10 Underhåll	70
Lägga till eller byta ut minnesmoduler	70

Rengöra datorn	72
Rengöringsprocedurer	72
Rengöra bildskärmen (allt-i-ett-enheter eller bärbara datorer)	73
Rengöra sidorna eller höljet	73
Rengöra styrplattan, tangentbordet eller musen	73
Uppdatera program och drivrutiner	73
Använda SoftPaq Download Manager	74
11 Säkerhetskopiering och återställning	75
Skapa återställningsskivor och säkerhetskopior	75
Riktlinjer	75
Skapa återställningsmedier med HP Recovery Disc Creator	75
Skapa återställningsmedier	76
Säkerhetskopiera information	76
Utföra en systemåterställning	77
Använda återställningsverktygen i Windows	77
Använda återställningsverktygen under f11 (endast vissa modeller)	78
Använda skivan med Windows 7	79
12 Computer Setup (BIOS), MultiBoot och HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)	80
Använda Computer Setup	80
Starta Computer Setup	80
Navigera och välja alternativ i Computer Setup	80
Återställa fabriksinställningar i Computer Setup	81
Uppdatera BIOS	81
Ta reda på BIOS-versionen	82
Hämta en BIOS-uppdatering	82
Använda MultiBoot	83
Om enheternas startordning	83
Välja MultiBoot-inställningar	83
Ställa in en ny startordning i Computer Setup	83
Välja startenhet dynamiskt med f9	84
Ställa in en ledtext för MultiBoot Express	84
Ange inställningar för MultiBoot Express	85
Använda HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) (endast vissa modeller)	85
Hämta HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) till en USB-enhet	85
13 Support	86
Kontakta support	86
Etiketter	87

14 Specifikationer	89
Ineffekt	89
Driftsmiljö	89
Bilaga A Resa med eller transportera datorn	90
Bilaga B Felsökning	91
Felsökningsresurser	91
Lös problem	91
Det går inte att starta datorn	91
Datorskärmen är svart	92
Programvaran fungerar inte som den ska	92
Datorn är på men ger ingen respons	92
Datorn är ovanligt varm	92
En extern enhet fungerar inte	93
Den trådlösa nätverksanslutningen fungerar inte	93
Skivan spelas inte	93
Filmen visas inte på den externa bildskärmen	94
Processen med att bränna en skiva startar inte eller avstannar innan den är klar	94
Bilaga C Elektrostatisk urladdning	95
Index	96

1 Välkommen

När du har installerat och registrerat datorn är det viktigt att du gör följande:

- **Anslut till Internet** – Konfigurera ditt kabelanslutna eller trådlösa nätverk så att du kan ansluta datorn till Internet. Mer information finns i [Ansluta datorn till ett nätverk på sidan 15](#).
- **Uppdatera antivirusprogramvaran** – Skydda datorn mot skador orsakade av virus. Programvaran är förinstallerad i datorn. Mer information finns i [Använda antivirusprogram på sidan 68](#).
- **Lär känna datorn** – Bekanta dig med datorns funktioner. Mer information finns i [Lära känna datorn på sidan 4](#) och [Navigera med hjälp av tangentbordet, pekgesten på skärmen och pekdon på sidan 23](#).
- **Hitta installerade program** – Se en lista över de program som har förinstallerats på datorn:
Välj **Start > Alla program**. Om du vill veta mer om hur du använder den programvara som medföljer datorn ska du läsa tillverkarens instruktioner, som kan medfölja programvaran eller finnas på tillverkarens webbplats.
- **Skapa kraftfulla presentationer**—Du kan även ansluta datorn till en projektor och presentera dina idéer på ett möte. Se informationen om Thunderbolt-port i [Video på sidan 33](#).
- Säkerhetskopiera hårddisken genom att skapa återställningsskivor eller en flashenhet för återställning. Se [Säkerhetskopiering och återställning på sidan 75](#).

Hitta information

Datorn levereras med flera resurser som underlättar olika typer av uppgifter.

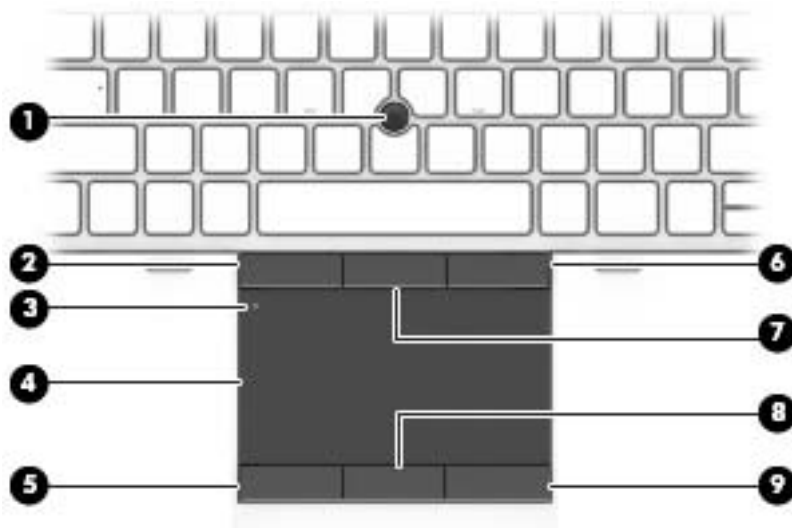
Resurs	För information om
<i>Installationsanvisningar</i>	<ul style="list-style-type: none">• Hur man installerar datorn• Hjälpt med att identifiera datorkomponenter
Hjälp och support Gå till Hjälpt och support genom att välja Start > Hjälpt och support . Kontakta support om du vill ha den senaste informationen i den här handboken. Support i USA ges på http://www.hp.com/go/contactHP . Support i resten av världen ges på http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html .	<ul style="list-style-type: none">• Information om operativsystemet• Uppdateringar av programvara, drivrutiner och BIOS• Verktyg för felsökning• Så får du support
<i>Reglerings-, säkerhets- och miljöföreskrifter</i> Du når handböckerna genom att välja Start > Hjälpt och support > Användarhandböcker .	<ul style="list-style-type: none">• Regler och säkerhet• Kassering av batterier
<i>Säkerhet och arbetsmiljö</i> Du når handböckerna genom att välja Start > Hjälpt och support > Användarhandböcker . – eller – Gå till http://www.hp.com/ergo .	<ul style="list-style-type: none">• Lämplig inställning av datorn, arbetsställning, hälsa och arbetsvanor• Information om elektrisk och mekanisk säkerhet
Häftet <i>Worldwide Telephone Numbers</i> (Telefonnummer för support över hela världen) Det här häftet medföljer datorn.	Telefonnummer till HP:s support
HP:s webbplats Kontakta support om du vill ha den senaste informationen i den här handboken. Support i USA ges på http://www.hp.com/go/contactHP . Support i resten av världen ges på http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html .	<ul style="list-style-type: none">• Supportinformation• Beställa delar och hitta ytterligare hjälp• Tillbehör till enheten som är tillgängliga

Resurs	För information om
<p><i>Begränsad garanti*</i></p> <p>Du når den här handboken genom att välja Start > Hjälp och support > Användarhandböcker > Visa garantiinformation.</p> <p>– eller –</p> <p>Gå till http://www.hp.com/go/orderdocuments.</p>	<p>Garanti</p>
<p>*Du hittar den uttryckliga begränsade HP-garanti som gäller för produkten bland användarhandböckerna på datorn och/eller på den CD/DVD som medföljer i kartongen. I vissa länder/regioner medföljer en papperskopia av den begränsade HP-garantin i förpackningen. I vissa länder/regioner där garantin inte tillhandahålls i tryckt form kan du rekvidrera ett tryckt exemplar från http://www.hp.com/go/orderdocuments eller skriva till HP:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ● Nordamerika: Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd., Boise, ID 83714, USA ● Europa, Mellanöstern, Afrika: Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italien ● Asien/Stillahavsområdet: Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 911507 	
<p>Uppge produktnummer, garantitid (angiven på serviceetiketten), namn och postadress när du beställer ett tryckt exemplar av garantiinformationen.</p>	
<p>VIKTIGT: Returnera INTE din HP-produkt till adressen ovan. Support i USA ges på http://www.hp.com/go/contactHP. Support i resten av världen ges på http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.</p>	

2 Lära känna datorn

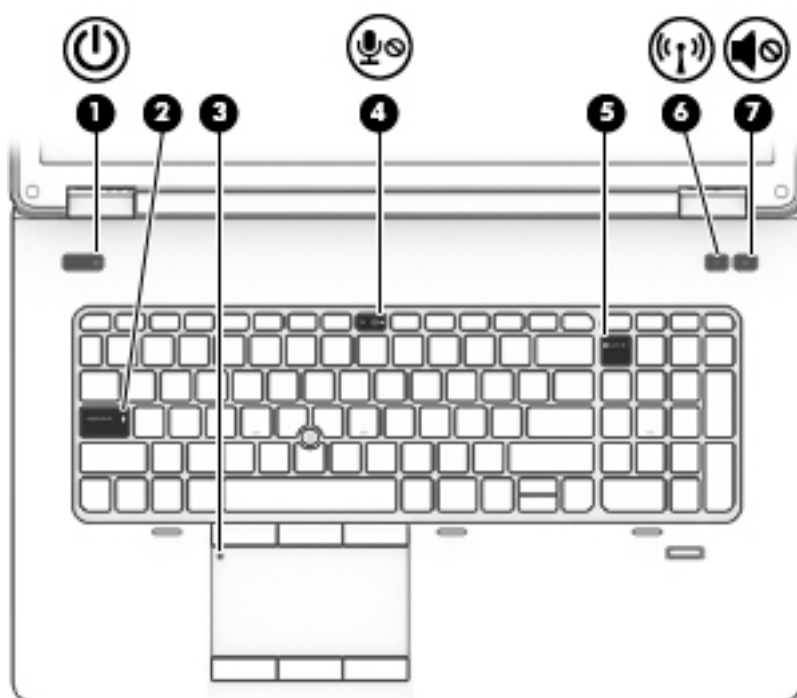
Ovansidan

Styrplatta



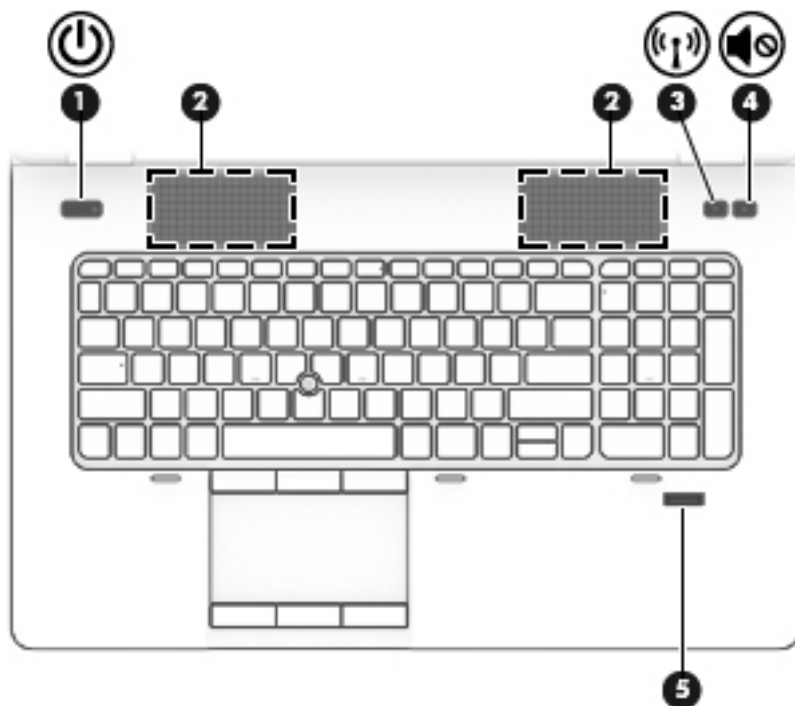
Komponent	Beskrivning
(1) Styrspak	Flyttar pekaren och väljer eller aktiverar objekt på skärmen.
(2) Vänster styrspaksknapp	Fungerar som vänsterknappen på en extern mus.
(3) Styrplattans på/av-knapp	Aktiverar och inaktiverar styrplattan.
(4) Styrplattezon	Flyttar pekaren och väljer eller aktiverar objekt på skärmen.
(5) Vänster styrplatteknapp	Fungerar som vänsterknappen på en extern mus.
(6) Höger styrspaksknapp	Fungerar som högerknappen på en extern mus.
(7) Mittknapp på styrspaken	Fungerar som mittknappen på en extern mus.
(8) Mittknapp på styrplattan	Fungerar som mittknappen på en extern mus
(9) Höger styrplatteknapp	Fungerar som högerknappen på en extern mus.

Lampor



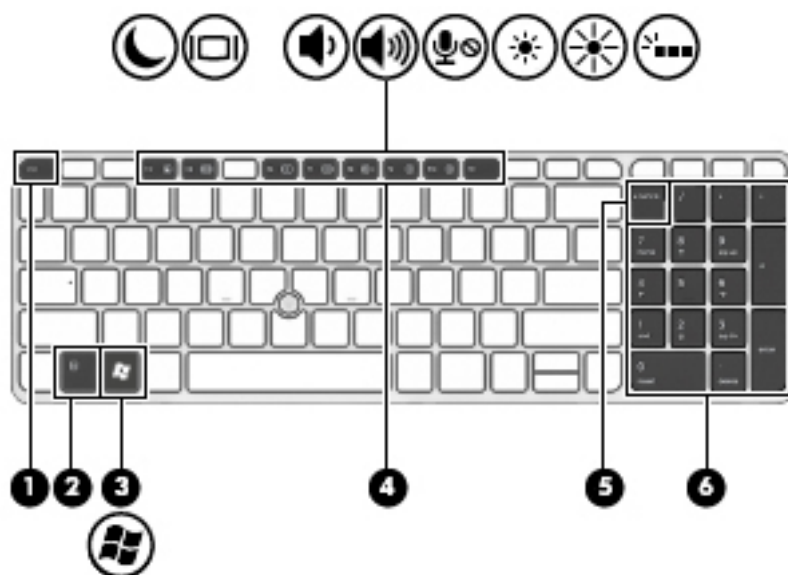
Komponent	Beskrivning
(1)  Strömlampa	<ul style="list-style-type: none">• Tänd: Datorn är på.• Blinkande: Datorn är i strömsparläge.• Släckt: Datorn är avstängd.
(2) Caps lock-lampa	Tänd: Caps lock är aktiverat.
(3) Styrplattelampa	<ul style="list-style-type: none">• Gul: Styrplattan är avstängd.• Släckt: Styrplattan är på.
(4)  Lampa för avstängd mikrofon	<ul style="list-style-type: none">• Gul: Mikrofonljudet är avstängt.• Släckt: Mikrofonljudet är påslaget.
(5) Num lock-lampa	Tänd: Num lock är på.
(6)  Lampa för trådlöst	<ul style="list-style-type: none">• Vit: En inbyggd trådlös enhet, till exempel en enhet för trådlöst lokalt nätverk (WLAN) och/eller en Bluetooth®-enhet, är på.• Gul: Alla trådlösa enheter är avstängda.
(7)  Lampa för avstängt ljud	<ul style="list-style-type: none">• Gul: Datorljudet är avstängt.• Släckt: Datorljudet är på.

Knappar och högtalare



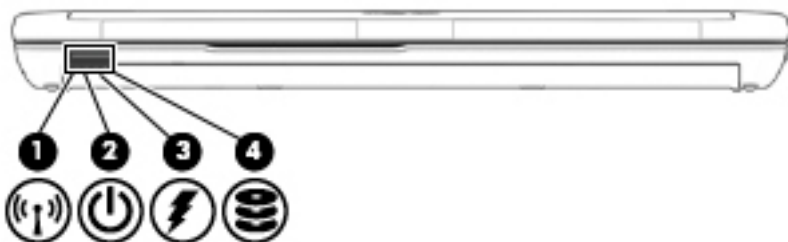
Komponent	Beskrivning
(1)  Strömknapp	<ul style="list-style-type: none">• Slå på datorn genom att trycka på knappen.• Om datorn är på aktiverar du strömsparläget genom att hastigt trycka på knappen.• När datorn är i strömsparläge avslutar du detta genom att snabbt trycka på knappen.• När datorn är i viloläge avslutar du detta genom att snabbt trycka på knappen. <p>VIKTIGT: Om du håller ned strömknappen förlorar du all information som inte har sparats.</p> <p>Om datorn har slutat svara och det inte går att använda avstängningsprocedurerna i Windows® kan du stänga av datorn genom att hålla ned strömknappen i minst 5 sekunder.</p> <p>För att lära dig mer om dina energinställningar se din energialternativ. Välj Start > Kontrollpanelen > System och inställningar > Energialternativ.</p>
(2) Högtalare (2)	Producerar ljud.
(3)  Knapp för trådlöst	Aktiverar det trådlösa nätverkskortet men upprättar ingen anslutning.
(4)  Volymavstängningsknapp	Stänger av och återställer högtalarljudet.
(5) Fingeravtrycksläsare (endast vissa modeller)	Tillåter inloggning i Windows med hjälp av fingeravtryck istället för lösenord.





Tangenter



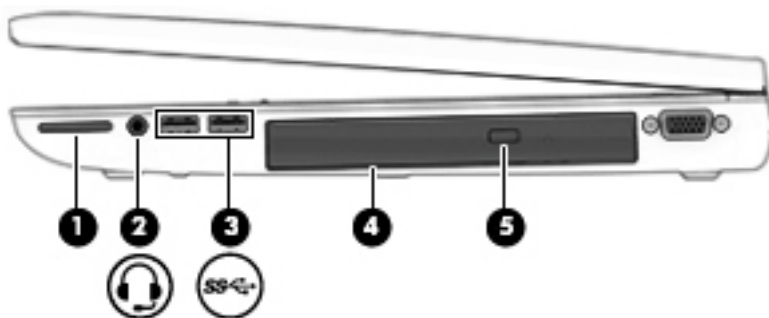
Komponent	Beskrivning
(1) esc -tangent	Visar systeminformation när du trycker på den i kombination med fn -tangenten.
(2) fn -tangent	Utför ofta använda systemfunktioner när den trycks ned i kombination med en funktionstangent, num lk -tangenten eller esc -tangenten.
(3)  Windows-knapp	Visar Start-menyn i Windows.
(4) Funktionstangenter	Utför systemfunktioner som används ofta, när du trycker på dem i kombination med fn -tangenten.
(5) num lk -tangent	Växlar mellan navigeringsfunktion och numerisk funktion på den inbyggda numeriska knappsatsen.
(6) Inbyggd numerisk knappsats	När num lk har aktiverats kan den användas som en extern numerisk knappsats.



Framsidan



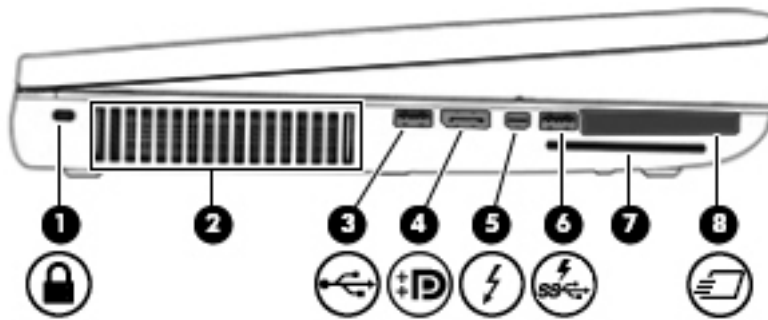
Komponent		Beskrivning
(1)	 Lampa för trådlöst	<ul style="list-style-type: none"> • Vit: En inbyggd enhet, t.ex. en enhet för trådlösa lokala nätverk (WLAN) och/eller en Bluetooth-enhet, är på. • Gul: Alla trådlösa enheter är avstängda.
(2)	 Strömlampa	<ul style="list-style-type: none"> • Tänd: Datorn är på. • Blinkande: Datorn är i strömsparläge. • Släckt: Datorn är avstängd.
(3)	 Nätadapter/batterilampa	<ul style="list-style-type: none"> • Vit: Datorn är ansluten till nätström och batteriet är laddat mellan 90 och 99 procent. • Gul: Datorn är ansluten till nätström och batteriet är laddat mellan 0 och 90 procent. • Blinkar gult: Ett batteri som är datorns enda tillgängliga strömkälla har nått låg batteriladdningsnivå. När batteriet har nått en kritiskt låg nivå börjar batterilampan blinka snabbt. • Släckt: Batteriet är fulladdat.
(4)	 Hårdisklampa	<ul style="list-style-type: none"> • Blinkar vitt: Hårddisken används. • Gul: HP 3D DriveGuard har parkerat hårddisken temporärt.







Högra sidan



Komponent	Beskrivning
(1) Minneskortläsare	Läser data från och skriver data till minneskortet som t.ex. Secure Digital (SD).
(2)  Jack för ljudutgång (hörlurar)/ljudingång (mikrofon)	<p>Producerar ljud när det är anslutet till extra, strömdrivna stereohögtalare, hörlurar, hörsnäckor, headset eller TV-ljud. Ansluter även en headsetmikrofon (tillval).</p> <p>WARNING: Minska risken för hörselskador genom att sänka volymen innan du sätter på dig hörlurarna, hörsnäckorna eller ett headset. Ytterligare säkerhetsinformation finns i <i>Reglerings-, säkerhets- och miljöföreskrifter</i>. Du når användarhandböckerna genom att välja appen HP Support Assistant på Start-skärmen. Välj sedan Den här datorn och Användarhandböcker.</p> <p>OBS! När en enhet ansluts till jacket inaktiveras datorns högtalare.</p> <p>OBS! Se till att enhetskabeln har en kontakt med 4 ledare som stöder både ljudutgång (hörlurar) och ljudingång (mikrofon).</p>
(3)  USB 3.0-portar (2)	<p>Ansluter USB 3.0-enheter (tillval) och ger bättre USB-prestanda.</p> <p>OBS! Information om olika typer av USB-portar finns i Använda en USB-enhet på sidan 49.</p>
(4) Optisk enhet (endast vissa modeller)	<p>Läser och/eller skriver, beroende på vilken datormodell, till en optisk skiva.</p> <p>OBS! För kompatibilitetsinformation om skivan, navigera till webbsidan Hjälp och Support (se Hitta information på sidan 2). Följ instruktionerna på webbsidan för att välja din datormodell. Välj Support & drivrutiner och välj sedan Produktinformation.</p>
(5) Utmatningsknapp för den optiska enheten (endast vissa modeller)	Matar ut den optiska enhetens skivfack.

Vänstra sidan



Komponent	Beskrivning
(1)  Plats för säkerhetskabel	Kopplar en säkerhetskabel (tillval) till datorn. OBS! Säkerhetskabeln är avsedd att användas i avvärjande syfte men den kan inte alltid förhindra att datorn blir skadad eller stulen.
(2) Ventil	Släpper in luft som kyler av interna komponenter. OBS! Datorns fläkt startar automatiskt för att kyla interna komponenter och skydda mot överhettning. Det är normalt att den interna fläkten slås på och av under vanlig drift.
(3)  USB 2.0-port	Ansluter en extra USB-enhet.
(4)  DisplayPort	Ansluter en extra digital visningsenhet, t.ex. en bildskärm med höga prestanda eller en projektor.
(5)  Thunderbolt-port	Ansluter en extra HD visningsenhet eller en högpresterande dataenhet. OBS! Thunderbolt är ny teknik. Installera alla de senaste drivrutinerna för din Thunderbolt-enhet innan du ansluter enheten till Thunderbolt-porten. Thunderbolt-kabeln och Thunderbolt-enheten (säljs separat) måste vara kompatibel med Windows. För att avgöra om enheten är Thunderbolt-certifierad för Windows, se https://thunderbolttechnology.net/products .
(6)  USB 3.0-laddningsport	Ansluter USB 3.0-enheter (tillval) för bättre USB-strömprestanda. I USB-laddningsporten kan också vissa modeller av mobiltelefoner och MP3-spelare laddas, även när datorn är avstängd. OBS! Information om olika typer av USB-portar finns i Använda en USB-enhet på sidan 49 .
(7) Smartkort	Stöder smartkort.
(8)  ExpressCard-kortplats eller smartkortläsare (beroende på konfigurationen)	Stöder extra ExpressCard-kort eller smartkort.

Baksidan



Komponent	Beskrivning
(1)  RJ-45-jack (nätverk)	Ansluter en nätverkskabel.
(2) Ventiler (2)	Släpper in luft som kyler av interna komponenter. OBS! Datorns fläkt startar automatiskt för att kyla interna komponenter och skydda mot överhettning. Det är normalt att den interna fläkten slås på och av under vanlig drift.
(3)  Strömingång	Ansluter en nätadapter.
(4) nätadapter	<ul style="list-style-type: none">• Vit: Datorn är ansluten till nätström.• Släckt: Datorn är inte ansluten till nätström.

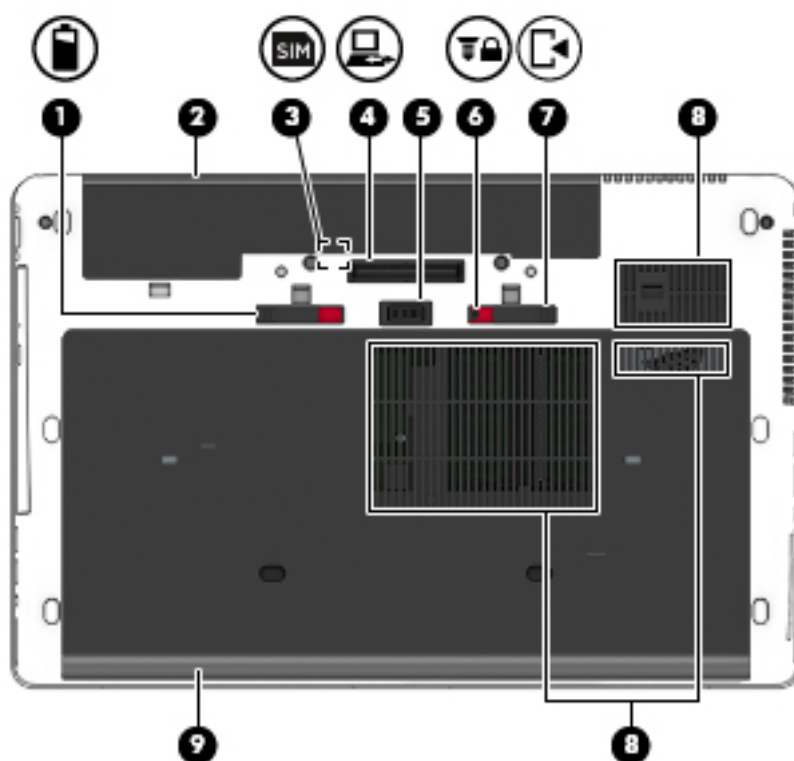
Bildskärm








Komponent	Beskrivning
(1) WLAN-antenn (2)* (endast vissa modeller)	Skickar och tar emot trådlösa signaler över lokala trådlösa nätverk (WLAN).
(2) WWAN-antenn (2)*	Skickar och tar emot trådlösa signaler för att kommunicera med trådlösa WAN (WWAN).
(3) Interna mikrofoner (2)	Spelar in ljud.
(4) Webbkameralampa (endast vissa modeller)	Tänd: Webbkameran används.
(5) Webbkamera (endast vissa modeller)	<p>Spelar in video och tar stillbilder.</p> <p>Om du vill ha information om hur du använder webbkameran väljer du Start > Alla program > Kommunikation och chatt > HP webbkamera.</p>
(6) Intern bildskärmsomkopplare	<p>Stänger av skärmen eller initierar strömsparläget om den fälls ned medan strömmen är på.</p> <p>OBS! Bildskärmsomkopplaren är inte synlig från datorns utsida.</p>

*Antennerna är inte synliga på datorns utsida. Optimal överföring får du genom att se till att området närmast antennerna är fritt från hinder. Föreskrifter för trådlösa enheter som gäller ditt land finns i landets avsnitt i *Reglerings-, säkerhets- och miljöföreskrifter*. Du når användarhandböckerna genom att välja **Start > Hjälp och support > Användarhandböcker**.

Undersidan



Komponent	Beskrivning
(1) 	Batteriets frikopplingsmekanism Frigör batteriet.
(2)	Batterifack Rymmer batteriet.
(3) 	SIM-plats Innehåller en trådlös SIM-modul (subscriber identity module). SIM-facket finns på insidan av batterifacket.
(4) 	Dockningskontakt Här ansluts en dockningsenhet (tillval).
(5)	Anslutning för extrabatteri Här ansluts ett extra batteri.
(6) 	Frikopplingslås för servicelucka Låser serviceluckan.
(7) 	Frikopplingsmekanism för servicelucka Lossar serviceluckan från datorn.

Komponent	Beskrivning
(8) Ventiler (3)	<p>Släpper in luft som kyler av interna komponenter.</p> <p>OBS! Datorns fläkt startar automatiskt för att kyla interna komponenter och skydda mot överhettning. Det är normalt att den interna fläkten slås på och av under vanlig drift.</p>
(9)  Servicelucka	<p>Ger åtkomst till hårddiskfacket, modulplatsen för trådlöst LAN (WLAN), modulplatsen för WWAN och minnesmodulplatserna.</p> <p>VIKTIGT: För att förhindra att systemet inte svarar bör du endast byta ut den trådlösa modulen mot en trådlös modul som är godkänd för användning i datorn av den myndighet som reglerar bestämmelserna kring trådlösa enheter i ditt land eller din region. Om du byter ut modulen och sedan får ett varningsmeddelande, ta då bort modulen och kontakta support. Gå till Hjälp och support genom att välja Start > Hjälp och support.</p>

3 Ansluta datorn till ett nätverk

Du kan ta med dig datorn överallt. Men du kan även utforska världen hemifrån och visa information på miljontals webbplatser med hjälp av datorn och en trådbunden eller trådlös nätverksanslutning. I det här kapitlet beskrivs hur du ansluter datorn till Internet.

Ansluta datorn till ett trådlöst nätverk

Med trådlös teknik överförs data via radiovågor istället för via ledningar. Datorn kan vara utrustad med en eller flera av följande trådlösa enheter:

- Enhet för trådlöst lokalt nätverk (WLAN) – Ansluter datorn till trådlösa lokala nätverk (vanligen kallade Wi-Fi-nätverk, trådlösa LAN eller WLAN) på företag, i ditt hem och på allmänna platser som flygplatser, restauranger, kaféer, hotell och universitet. I ett WLAN kommunicerar datorns mobila trådlösa enhet med en trådlös router eller en trådlös åtkomstpunkt.
- HP:s mobila bredbandsmodul (endast vissa modeller) – En WWAN-enhet (trådlöst WAN) som ger trådlös anslutning i ett mycket större område. Mobilnätverksoperatörer installerar basstationer (liknande mobiltelefonmaster) i stora geografiska områden, vilket ger effektiv täckning i hela delstater, regioner eller till och med länder.
- Bluetooth-enhet – Skapar ett personligt nätverk (PAN) för att ansluta till andra Bluetooth-enheter som datorer, telefoner, skrivare, headset, högtalare och kameror. I ett PAN kommunicerar varje enhet direkt med andra enheter. Enheterna måste vara relativt nära varandra – i normalfallet inom 10 meter.

Mer information om trådlös teknik finns i informationsmaterialet och webbplatslänkarna i Hjälp och support. Gå till Hjälp och support genom att välja **Start > Hjälp och support**.

Använda kontrollerna för trådlöst

Du kan kontrollera de trådlösa enheterna i datorn med en av dessa metoder:

- Knappen, omkopplaren eller tangenten för trådlöst (i det här kapitlet kallas den knappen för trådlöst)
- Operativsystemskontroller

Starta eller stänga av trådlösa enheter

Du kan använda den trådlösa knappen eller HP Connection Manager (endast vissa modeller) när du vill sätta på 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.

Så här stänger du av trådlösa enheter via 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 tillhandahåller information och meddelanden om anslutningsstatus, strömstatus, SIM-detalyer 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 knappen för trådlöst

Datorn har en knapp för trådlöst, en eller flera trådlösa enheter och en eller två lampor för trådlöst, beroende på modell. Alla trådlösa enheter på datorn är föraktiverade, vilket medför att lampan för trådlöst tänds (vit) när du startar datorn.

Den trådlösa lampan visar den övergripande driftstatusen för dina trådlösa enheter, inte statusen för enskilda enheter. Om lampan för trådlöst lyser vit är minst en av de trådlösa enheterna på. Om lampan för trådlöst är släckt är alla trådlösa enheter avstängda.

 **OBS!** På vissa modeller är lampan för trådlöst gul när alla trådlösa enheter är avstängda.

Eftersom de trådlösa enheterna är aktiverade i fabriksinställningen, kan du använda knappen för trådlöst för att starta eller stänga av dem samtidigt.

Använda reglagen i operativsystemet

I Nätverks- och delningscentret 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 reglagen i operativsystemet:

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

Om du vill ha mer information går du till Hjälps och support genom att välja **Start > Hjälps och support**.

Använda ett WLAN

Med en WLAN-enhet kan du få åtkomst till ett trådlöst lokalt nätverk (WLAN) som består av andra datorer och tillhör länkade via en trådlös router eller en trådlös åtkomstpunkt.



OBS! Termerna *trådlös åtkomstpunkt* och *trådlös router* används ofta omväxlande.

- Ett större WLAN såsom ett WLAN i ett företag eller ett publikt WLAN använder vanligtvis trådlösa åtkomstpunkter som kan hysa ett stort antal datorer och tillbehör och separera kritiska nätverksfunktioner.
- Ett WLAN i hemmet eller på ett mindre kontor använder vanligtvis en trådlös router som tillåter flera trådlösa och kabelanslutna datorer att dela en Internetanslutning, en skrivare och filer utan att kräva ytterligare maskin- eller programvara.

Du måste ansluta datorn till en WLAN-infrastruktur (via en tjänsteleverantör eller ett publikt nätverk eller företagsnätverk) för att kunna använda WLAN-enheten i datorn.

Använda en Internetleverantör

Om du vill ha åtkomst till Internet i ditt hem måste du öppna ett konto hos en Internetleverantör. Kontakta en lokal Internetleverantör och köp en Internettjänst och ett modem. Internetleverantören hjälper dig att installera modemmet och nätverkskabeln för att ansluta din trådlösa dator till modemmet, och testar att Internettjänsten fungerar.




OBS! Internetleverantören ger dig ett användarnamn och ett lösenord för Internetanslutningen. Anteckna dessa och förvara dem på en säker plats.

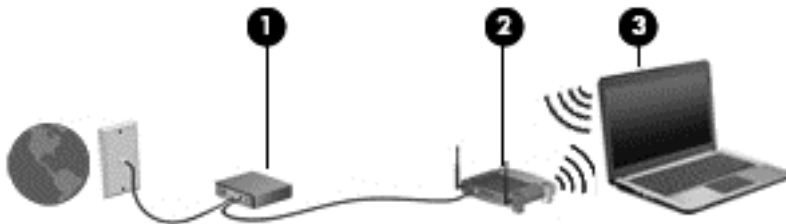
Installera ett WLAN

För att installera ett WLAN och ansluta datorn till Internet behöver du följande utrustning:

- Ett bredbandsmodem (DSL eller kabel) **(1)** och en Internettjänst med hög hastighet köpt från en Internetleverantör
- En trådlös router **(2)** (köps separat)
- En trådlös dator **(3)**

 **OBS!** Vissa modem är utrustade med inbyggd trådlös router. Vänd dig till din Internetleverantör om du behöver ta reda på vilken typ av modem du har.

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




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.

Konfigurera en trådlös router

Om du behöver hjälp med att installera ett WLAN läser du informationen från routertillverkaren eller Internetleverantören.

 **OBS!** Du rekommenderas att först ansluta den nya trådlösa datorn till routern via den nätverkskabel som medföljer routern. När datorn är ansluten till Internet kopplar du loss kabeln och går ut på Internet via det trådlösa nätverket.

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 kanske inte har någon säkerhet alls. Om du inte vet hur säker din dator är i en hotspot, bör du bara skicka icke-konfidentiell e-post och surfa på säkra sidor på Internet.

Trådlösa radiosignaler färdas utanför nätverket, varför andra WLAN-enheter kan plocka upp oskyddade signaler. Skydda ditt WLAN med följande säkerhetsåtgärder:

- Använd en 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.
- Använd trådlös kryptering.

Trådlös kryptering använder säkerhetsinställningar för att kryptera och dekryptera data som sänds över nätverket. Om du vill ha mer information går du till Hjälp och support genom att välja **Start > Hjälp och support**.

Ansluta datorn till ett WLAN


Så här ansluter du datorn till ett WLAN:


1. Starta datorn. Kontrollera att WLAN-enheten är på. Om enheten är på lyser lampan för trådlöst. Om lampan för trådlöst är släckt trycker du på knappen för trådlöst.

 **OBS!** På vissa modeller lyser lampan för trådlöst gult när alla trådlösa enheter är avstängda.

2. Klicka på nätverkets statusikon i meddelandefältet längst till höger i aktivitetsfältet.
3. Välj ett nätverk du vill ansluta till.
4. Klicka på **Anslut**.


Om ditt WLAN är ett säkerhetsförberett WLAN uppmanas du att ange en säkerhetsnyckel. Skriv koden och klicka sedan på **OK** så att anslutningen upprättas.

 **OBS!** Flytta datorn närmare den trådlösa routern eller åtkomstpunkten om du inte ser några WLAN.

 **OBS!** Om du inte ser det nätverk du vill ansluta datorn till ska du klicka på **Öppna Nätverks- och delningscenter** och sedan klicka på **Skapa en anslutning eller ett nätverk**. En lista med alternativ visas där du kan leta efter och ansluta datorn till ett nätverk manuellt, eller skapa en ny nätverksanslutning.

5. Följ instruktionerna på skärmen för att slutföra anslutningen.

När anslutningen är upprättad, ska du placera muspekaren över nätverkets statusikon 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, routertillverkaren och störningar från andra elektroniska enheter eller strukturella hinder som väggar och golv.

Använda HP Mobilt bredband (endast vissa modeller)

Med HP:s mobila bredband kan datorn utnyttja trådlös WAN-anslutning för att komma ut på Internet från fler platser och över större områden än vad som är möjligt med WLAN. Användningen av HP:s mobila bredband kräver en nättjänstleverantör (kallad *mobilnätoperatör*), som vanligen är en operatör för mobiltelefonnät. HP:s mobila bredband har ungefär samma täckning som mobil rösttelefoni.

När HP:s mobila bredband används med en mobilnätoperatörstjänst får du friheten att hålla datorn uppkopplad mot Internet, skicka e-post eller ansluta datorn till företagets nätverk oavsett om du befinner dig på resa eller utanför en Wi-Fi-hotspots räckvidd.

HP stöder följande tekniker:

- HSPA (high speed packet access) som ger åtkomst till nätverk baserade på telekommunikationsstandarden GSM (global system for mobile communications).
- EV-DO (evolution data optimized) som ger åtkomst till nätverk baserade på telekommunikationsstandarden CDMA (code division multiple access).
- LTE (långsiktig utveckling), vilket ger åtkomst till nät som stödjer LTE-teknik.

Du måste eventuellt ange IMEI- och/eller MEID-numret på HP:s mobila bredbandsmodul för att kunna aktivera en mobil bredbandstjänst. Serienumret är tryckt på en etikett på insidan av datorns batterifack.

Med vissa mobilnätoperatörer måste du ha ett SIM-kort. Ett SIM-kort innehåller grundläggande information om dig, t.ex. en PIN-kod, samt nätverksinformation. I vissa datorer är ett SIM-kort förinstallerat i batteriplatsen. Om det inte finns något förinstallerat SIM-kort i din dator, kan det finnas bland dokumentationen till HP:s mobila bredband som medföljer datorn, eller också kan mobilnätoperatören tillhandahålla det separat.

Information om hur du sätter i och tar ut SIM-kortet finns i avsnittet [Sätta i och ta ur ett SIM-kort på sidan 20](#) i detta kapitel.

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 som medföljer datorn.

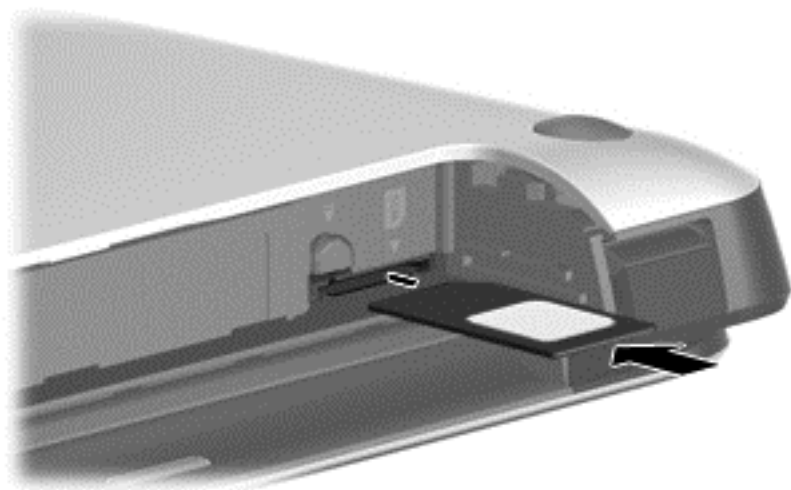
Sätta i och ta ur ett SIM-kort

! **VIKTIGT:** Förhindra skador på kontakterna genom att vara så försiktig som möjligt när du sätter i SIM-kortet.

Så här sätter du i ett SIM-kort:

1. Stäng av datorn.
2. Stäng skärmen.
3. Koppla från alla externa enheter som är anslutna till datorn.
4. Dra ut strömkabeln ur vägguttaget.
5. Vänd datorn upp och ned på en plan yta med batterifacket mot dig.
6. Ta ut batteriet.
7. För in SIM-kortet i SIM-platsen och tryck försiktigt in det tills det sitter ordentligt på plats.

📝 **OBS!** Titta på bilden på batterifacket för att avgöra åt vilket håll SIM-kortet ska sättas in i datorn.



8. Sätt tillbaka batteriet.

📝 **OBS!** HP:s mobila bredband inaktiveras om du inte sätter tillbaka batteriet.

9. Anslut till extern ström igen.
10. Anslut externa enheter igen.
11. Starta datorn.

Ta ut ett SIM-kort genom att först trycka in det och sedan ta ut det från platsen.

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 hjälpen till programmet HP GPS and Location.

Använda trådlösa Bluetooth-enheter


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

- Datorer (stationära, bärbara, PDA:er)
- Telefoner (mobila, trådlösa, smarta telefoner)
- Bildbehandlingsenheter (skrivare, kameror)
- Ljudenheter (headset, högtalare)
- Mus

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.

Ansluta datorn till ett trådbundet nätverk

Det finns två typer av trådbundna anslutningar: lokalt nätverk (LAN) och modemanslutning. En LAN-anslutning används med en nätverkskabel och är mycket snabbare än ett modem som används med en telefonkabel. Båda kablarna säljs separat.

 **WARNING:** Minska risken för elektriska stötar, brand eller skada på utrustningen genom att inte ansluta en modemkabel eller telefonsladd i ett RJ-45 (nätverk)-uttag.

Ansluta till ett lokalt nätverk (LAN)


Använd en LAN-anslutning om du vill ansluta datorn direkt till en router i hemmet (istället för trådlöst) eller om du vill ansluta datorn till ett befintligt nätverk på ditt kontor.

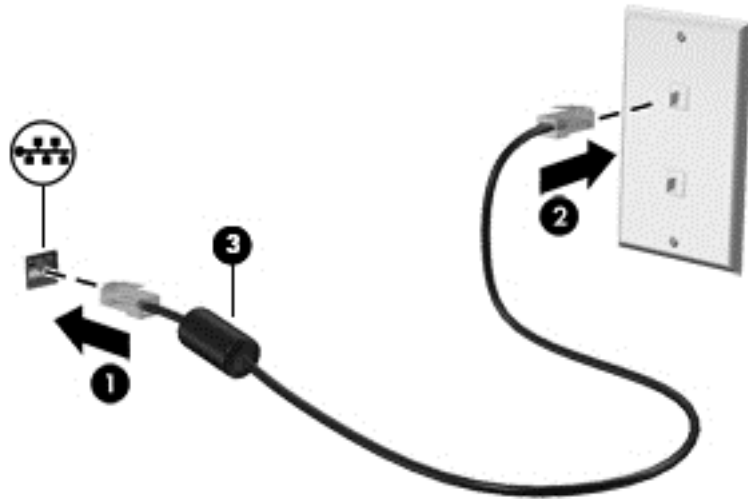
För att kunna ansluta datorn till ett lokalt nätverk behöver du en RJ-45-nätverkskabel med åtta stift.

Så här ansluter du nätverkskabeln:

1. Anslut nätverkskabeln till datorns nätverksjack (1).

2. Anslut den andra änden av nätverkskabeln till ett nätverksuttag i väggen (2) eller en router.

 **OBS!** Om nätverkskabeln har ett störningsskydd (3) avsett att förhindra störningar från TV- och radiomottagning, ska änden med störningsskyddet vara vänd mot datorn.




4 Navigera med hjälp av tangentbordet, pekgesten på skärmen och pekdon

Förutom att använda tangentbord och mus kan du navigera med pekgesten (endast vissa modeller). Pekgesten kan användas på datorns styrplatta eller på en pekskärm (endast vissa modeller).

Vissa datormodeller har specifika åtgärdstangenten eller snabbtangenten på tangentbordet som man utför rutinåtgärder med.

Använda pekdon

 **OBS!** Utöver de pekdon som medföljer datorn kan du använda en extern USB-mus (köps separat) genom att ansluta den till en av datorns USB-portar.

Göra inställningar för pekdon

I Egenskaper för mus i Windows anpassar du inställningarna för pekdon, t.ex. knappkonfigurationen, klickhastigheten och pekaralternativen.

Så här når du Egenskaper för mus:

- Välj **Start > Enheter och skrivare**. Högerklicka sedan på den enhet som representerar din dator och välj **Musinställningar**.

Använda styrspaken

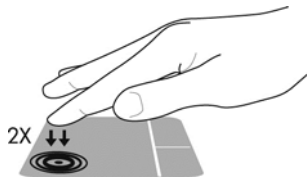
Tryck styrspaken i den riktning som pekaren ska flyttas över skärmen. Använd vänster och höger styrspaksknappar på samma sätt som vänster- och högerknapparna på en extern mus.

Använda styrplattan

Flytta pekaren genom att dra ett finger i önskad riktning över styrplattan. Styrplattans vänstra och högra knapp används som knapparna på en extern mus.


Slå på och stänga av styrplattan

Slå på eller stäng av styrplattan genom att dubbeltrycka snabbt på styrplattans på/av-knapp.




Använda styrplattans funktioner

På styrplattan eller pekskärmen (endast vissa modeller) kan du navigera på skärmen med pekdonet genom att styra pekarens rörelser med fingrarna.

 **TIPS:** På datorer med pekskärm kan du utföra gesterna på bildskärmen, på styrplattan eller på en kombination av båda.

Du kan använda flera olika gester på styrplattan. Om du vill använda styrplattegester placerar du två fingrar samtidigt på styrplattan.

 **OBS!** Styrplattegester kan inte användas i alla program.

Visa en demonstration av en gest:

1. Klicka på ikonen **Visa dolda ikoner** i meddelandefältet längst till höger i Aktivitetsfältet.
2. Klicka på ikonen **Synaptics pekdon** och sedan på **Egenskaper för styrplattan**.
3. Klicka på fliken **Enhetsinställningar**, välj enheten i fönstret som visas och klicka sedan på **Inställningar**.
4. Välj gesten så visas demonstrationen.

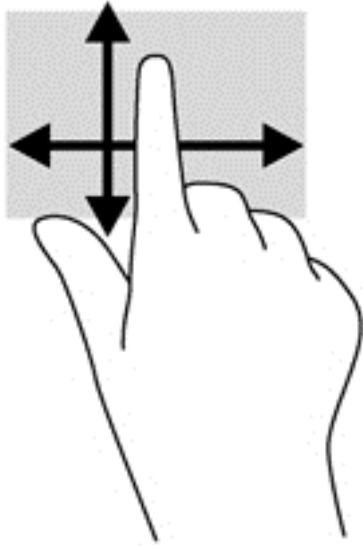
Så här startar du och stänger av gesterna:

1. Klicka på ikonen **Visa dolda ikoner** i meddelandefältet längst till höger i Aktivitetsfältet.
2. Klicka på ikonen **Synaptics pekdon** och sedan på **Egenskaper för styrplattan**.
3. Klicka på fliken **Enhetsinställningar**, välj enheten i fönstret som visas och klicka sedan på **Inställningar**.
4. Markera kryssrutan bredvid den gest som du vill aktivera eller stänga av.
5. Klicka på **Verkställ** och sedan på **OK**.

Enfingersglidning

Med enfingersglidning kan du navigera runt på skärmen.

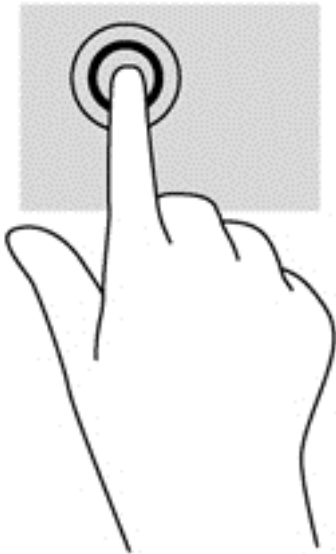
- Placera fingret på styrplattans zon och dra fingret för att flytta pekaren i önskad riktning på skärmen.



Trycka

Om du vill välja något på skärmen använder du tryckfunktionen på styrplattan.

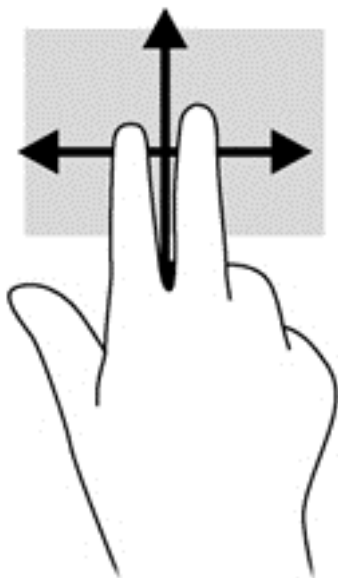
- Tryck med ett finger på styrplattan för att göra ett val. Du öppnar ett objekt genom att dubbeltrycka på det.



Rulla

Att rulla är ett praktiskt sätt att flytta uppåt, nedåt eller i sidled på en sida eller i en bild.

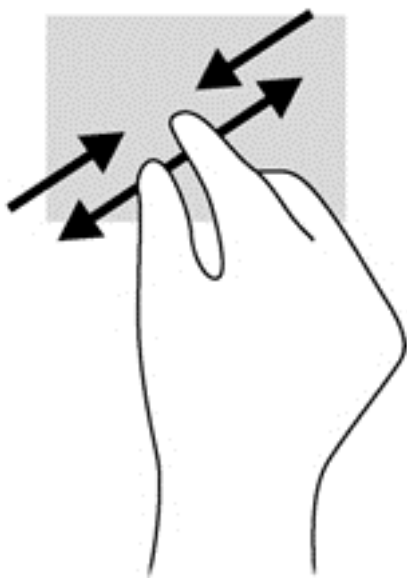
- Placera två fingrar lite isär i styrplattazonen och dra dem uppåt, nedåt, åt vänster eller åt höger.



Nypa/zooma

Genom att nypa och zooma kan du zooma in eller ut i bilder och text.

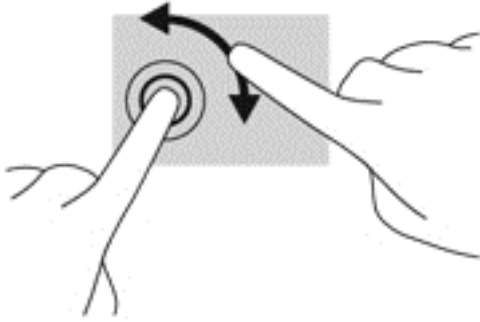
- Zooma in genom att placera två fingrar intill varandra i styrplattезonen och sedan flytta isär dem.
- Zooma ut genom att placera två fingrar en bit ifrån varandra i styrplattезonen och sedan flytta ihop dem.



Rotera (endast vissa modeller)

Med rotationsfunktionen kan du vrida objekt som exempelvis fotografier.

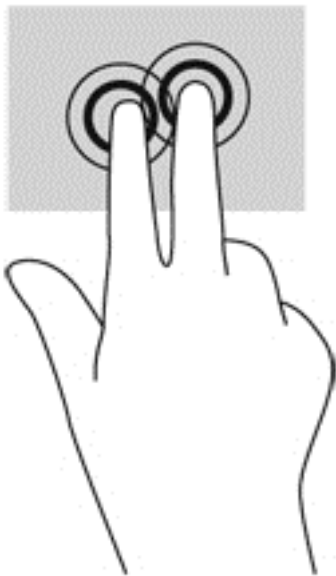
- Håll vänster hands pekfinger stilla i styrplattезonen. Med höger hand drar du pekfingeret i en svepande rörelsen från "klockan tolv" till "klockan tre". Rotera åt andra hållet genom att röra pekfingeret från "klockan tre" till "klockan tolv".



Tvåfingersklick (endast vissa modeller)

Med tvåfingersklick kan du göra menyval för ett objekt på skärmen.

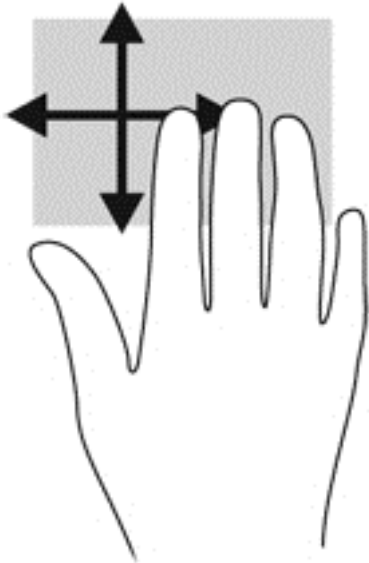
- Placera två fingrar i styrplattazonen och tryck så att alternativmenyn för det valda objektet visas.



Snärta (endast vissa modeller)


Genom att snärta kan du snabbt flytta dig mellan olika skärmar eller snabbt bläddra igenom dokument.

- Placera tre fingrar i styrplattazonen och snärta med fingrarna i en lätt och snabb rörelse uppåt, nedåt, åt vänster eller åt höger.



Använda tangentbordet

Med tangentbordet och musen kan du skriva, välja objekt, rulla och utföra samma funktioner som med pekgesten. Med tangentbordet kan du även använda åtgärdstangenterna och snabbtangenterna för att utföra specifika funktioner.



 **OBS!** I andra länder/regioner kan tangentbordet ha andra tangenter och tangentbordsfunktioner än vad som beskrivs i det här kapitlet.








Identifiera snabbtangenterna

En snabbtangenter är en kombination av **fn**-tangenter och antingen **esc**-tangenter eller en av funktionstangenterna (**F1-F12**).

Så här använder du en snabbtangenter:

- ▲ Tryck hastigt på **fn**-tangenter och sedan hastigt på den andra tangenter i snabbtangenterkombinationen.

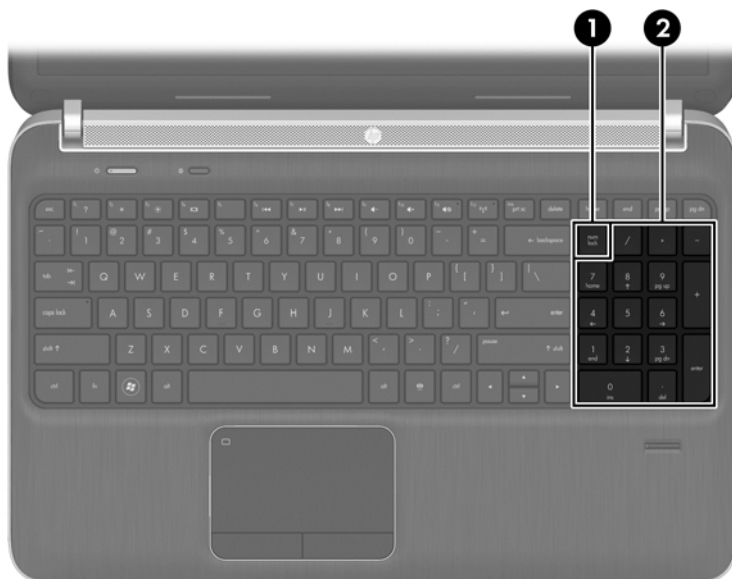
Snabbtangenterkombination	Beskrivning
fn+esc	Visar systeminformation.
 fn+f3	Initierar strömsparläget, som lagrar information i systemminnet. Bildskärm och övriga systemkomponenter stängs av och strömförbrukningen minskar. Avsluta strömsparläget genom att trycka på strömknappen helt kort. VIKTIGT: Du minskar risken för att data går förlorade genom att spara ditt arbete innan du startar strömsparläget.
 fn+f4	Växlar bilden mellan bildskärmsenheter som är anslutna till datorn. Om t.ex. en extra bildskärm är ansluten till datorn kommer bilden att växla mellan datorns skärm, den externa skärmen och samtidig visning på båda skärmarna när du trycker på fn+f4 . De flesta externa bildskärmar tar emot videoinformation från datorn via den externa VGA-videostandarden. Med snabbtangenter fn+f4 kan du även låta bilden alternera mellan andra enheter som tar emot videoinformation från datorn.

Snabbtangents-kombination	Beskrivning
 fn+f5	Stänger av eller återställer högtalarljudet.
 fn+f6	Sänker högtalarvolymen.
 fn+f7	Höjer högtalarvolymen.
 fn+f8	Stänger av mikrofonen.
 fn+f9	Minskar skärmens ljusstyrka.
 fn+f10	Ökar skärmens ljusstyrka.
 fn+f11	Tänder och släcker tangentbordets bakgrundsbelysning. OBS! Tangentbordets bakgrundsbelysning aktiveras på fabriken. Om du vill förlänga batteritiden kan du stänga av denna belysning.

Använda knappsatser

Datorn har en inbyggd eller integrerad numerisk knappsats. Datorn stöder även externa numeriska knappsatser eller ett externt tangentbord med en numerisk knappsats.

Använda den inbyggda numeriska knappsatsen



Komponent	Beskrivning
(1) num lk-tangent	Växlar mellan navigeringsfunktion och numerisk funktion på den inbyggda numeriska knappsatsen. OBS! Den knappsatsfunktion som är aktiv när datorn stängs av aktiveras när datorn startas igen.
(2) Inbyggd numerisk knappsats	När num lk har aktiverats kan den användas som en extern numerisk knappsats.

Använda ett externt numeriskt tangentbord (tillval)

Tangenterna på de flesta externa numeriska tangentbord fungerar på olika sätt beroende på om num lock är aktiverat eller inte. (Num lock är inaktiverat som standard.) Exempel:

- När Num lock-läget är aktiverat fungerar tangenterna på de flesta numeriska tangentbord som sifvertangenter.
- När Num lock-läget är inaktiverat fungerar de sifvertangenterna på det numeriska tangentbordet som piltangenter, pg up eller pg dn.

När Num lock-läget är aktiverat på ett externt numeriskt tangentbord tänds num lock-lampan på datorn. När num lock-läget är inaktiverat på ett externt numeriskt tangentbord släcks num lock-lampan på datorn.

Så här aktiverar eller inaktiverar du Num lock-läget på ett externt tangentbord när du arbetar:

- ▲ Tryck på num lk-tangenten på det externa numeriska tangentbordet, inte på datorn.

5 Multimedia

Följande kan medfölja datorn:

- 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 medier (specifika tangenter som du trycker på i kombination med **fn**-tangenter)
- Medietangenter

Ljud

På HP-datorn kan du spela musik-CD-skivor, hämta och lyssna på musik, direktuppspela ljudinnehåll från webben (även radio), spela in ljud eller blanda ljud och video för att skapa multimedia. Du kan få en ännu bättre ljudupplevelse genom att ansluta externa ljudenheter som högtalare eller hörlurar.

Ansluta högtalare

Du kan ansluta trådbundna högtalare till datorn genom att ansluta dem till en USB-port (eller jacket för ljudutgång) på datorn eller till en dockningsstation.


Anslut trådlösa högtalare till datorn genom att följa tillhörande produktanvisningar. Justera volymen innan du ansluter ljudenheter.


Justera volymen

Beroende på datormodell kan du justera volymen med följande:

- Volymknappar
- Snabbtangenter för volym (specifika tangenter som du trycker på i kombination med **fn**-tangenter)
- Volymtangenter

⚠ VARNING: Minska risken för hörselskador genom att sänka volymen innan du sätter på dig hörlurarna, hörsnäckorna eller ett headset. Mer information om säkerhet finns i *Reglerings-, säkerhets- och miljöföreskrifter*. Du når handböckerna genom att välja **Start > Hjälps och support > Användarhandböcker**.


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

 **OBS!** Information om de typer av volymkontroller som datorn har finns i avsnittet [Lära känna datorn på sidan 4](#).

Ansluta hörlurar

Du kan ansluta trådbundna hörlurar till hörlursjacket på datorn.


Följ anvisningarna från tillverkaren när du ansluter trådlösa hörlurar till datorn.

 **VARNING:** Minska risken för hörselskador genom att sänka volymen innan du sätter på dig hörlurarna, hörsnäckorna eller ett headset. Mer information om säkerhet finns i *Reglerings-, säkerhets- och miljöföreskrifter*.

Ansluta en mikrofon

Om du vill spela in ljud måste du ansluta en mikrofon till mikrofonjacket på datorn. För bästa inspelningsresultat bör du tala direkt i mikrofonen och spela in ljudet i en tyst miljö.

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. Öppna ett multimedieprogram och spela upp ljudet.

Så här bekräftar eller ändrar du ljudinställningarna på datorn:

- ▲ Välj **Start > Kontrollpanelen > Ljud**.

Webbkamera (endast vissa modeller)

Vissa datorer har en integrerad 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 videoinspelningen.

Med webbkameraprogrammet kan du experimentera med följande funktioner:


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


Video

HP-datorn är en kraftfull videoenhet som gör det möjligt att se direktuppspelad video från din favoritwebbplats samt hämta videoklipp och filmer som du kan titta på utan att datorn behöver anslutas till ett nätverk.

Förbättra visningen genom att ansluta en extern bildskärm, projektor eller TV till en av datorns videoportar. Din dator kan ha en HDMI-port (high-definition multimedia interface) dit du kan ansluta en HD-bildskärm eller TV.


Datorn har DisplayPort externa videoport.


 **VIKTIGT:** Se till att den externa enheten är ansluten till rätt port på datorn med rätt kabel. Läs i tillverkarens instruktioner om du är tveksam.

 **OBS!** Information om datorns videoportar finns i avsnittet [Lära känna datorn på sidan 4](#).

DisplayPort

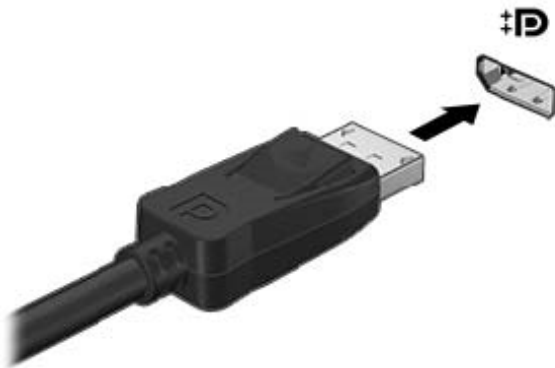
Med DisplayPort kan du ansluta datorn till en extern video- eller ljudenhet, till exempel en HDTV eller andra kompatibla digital- eller ljudkomponenter. DisplayPort ger högre prestanda än den externa VGA-bildskärmsporten och förbättrar den digitala anslutningen.

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


 **OBS!** 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.

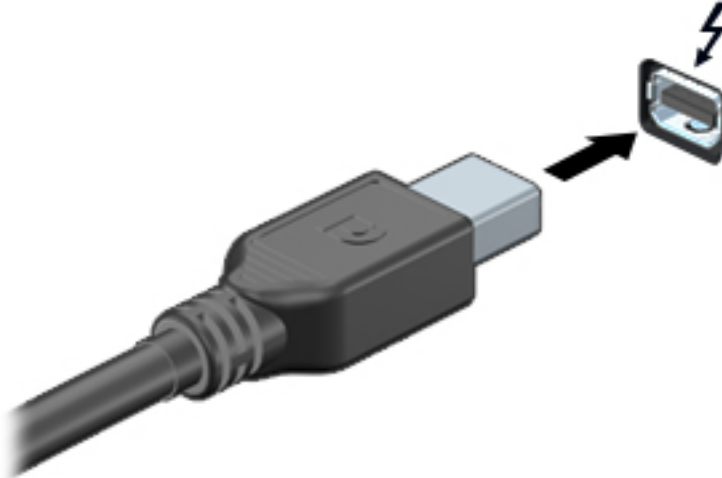
 **OBS!** När du vill dra ur enhetskabeln trycker du först ned kontaktens frigöringsknapp så att kontakten kopplas bort från datorn.

Ansluta en Thunderbolt-port

Thunderbolt-porten ansluter en extra HD visningsenhet eller en högpresterande dataenhet. Den här porten ger högre prestanda än den externa VGA-bildskärmsporten och förbättrar den digitala anslutningen.


 **OBS!** Thunderbolt är ny teknik. Installera alla de senaste drivrutinerna för din Thunderbolt-enhet innan du ansluter enheten till Thunderbolt-porten. Thunderbolt-kabeln och Thunderbolt-enheten (säljs separat) måste vara kompatibel med Windows. För att avgöra om enheten är Thunderbolt-certifierad för Windows, se <https://thunderbolttechnology.net/products>.

1. Anslut den ena änden av Thunderbolt-kabeln till Thunderbolt-porten på datorn.




2. Anslut den andra änden av kabeln till den digitala visningsenheten.
3. Om du trycker på **f4** alternerar datorns skärmbild mellan 4 visningslägen.
 - **Endast datorskärmen:** Skärmbilden visas endast på datorn.
 - **Dubblettläge:** Skärmbilden visas samtidigt på *både* datorn och den externa enheten.
 - **Utökat läge:** Skärmbilden visas fördelad över *både* datorn och den externa enheten.
 - **Endast sekundär skärm:** Skärmbilden visas endast på den externa enheten.

Varje gång du trycker på **f4** ändras visningsläget.


 **OBS!** Justera upplösningen för den externa enheten, i synnerhet om du använder utökat läge. Välj **Start > Kontrollpanelen > Utseende och anpassning**. Under **Visa**, välj **Ändra bildskärmsupplösning**.

Intel Wireless Display


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-adaptorn finns i tillverkarens instruktioner.

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

6 Energihantering

 **OBS!** En dator kan ha en strömknapp eller en strömbytare. Uttrycket *strömknapp* används i den här handboken för båda typerna av strömreglage.

Stänga av datorn


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

När du använder avstängningskommandot avslutas alla öppna program, inklusive operativsystemet, och sedan 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 i strömspar- eller viloläge måste du avsluta detta med ett snabbt tryck på strömknappen 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**. Klicka på **Energi**-ikonen och sedan på **Avsluta**.
- Tryck in och håll ned strömknappen i minst 5 sekunder.
- Koppla bort datorn från nätström.
- Ta ut batteriet.


Ställa in energialternativ

Använda energibesparande lägen

Strömsparläget aktiveras på fabriken.

När strömsparläget startas blinkar strömlampan och sedan släcks skärmen. Ditt arbete sparas i minnet.

 **VIKTIGT:** Du kan minska risken för informationsförlust och försämrad ljud- och videokvalitet samt problem med ljud- och videofunktionerna genom att inte initiera strömsparläget 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 strömsparläge.

Initiera och avsluta strömsparläget


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

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

Så här avslutar du strömsparläget

- Tryck snabbt på strömknappen.
- Fäll upp skärmen om den är nedfälld.
- Tryck ned en tangent på tangentbordet.
- Tryck på eller svep över styrplattan

När strömsparläget avslutas tänds strömlamporna och därefter återgår datorn till den skärm som visades när strömsparläget aktiverades.

 **OBS!** Om du har angivit att ett lösenord måste anges för att datorn ska återaktiveras måste du ange ditt Windows-lösenord innan datorn visar skärmbilden igen.

Initiera och avsluta viloläget

Datorn är förinställd för initiering av viloläget om ingen aktivitet utförs under en viss period medan det körs med batteri eller en extern strömkälla, eller när batteriet når en kritisk nivå.

Ström- och timeoutinställningar kan ändras på Kontrollpanelen i Windows.


Så här initierar du viloläget

- ▲ Välj **Start** och klicka 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 att datorn ska återaktiveras, måste du ange ditt Windows-lösenord innan skärmen visas med ditt öppna program.

Med batterimätaren och energinställningarna

Batterimätaren finns i meddelandefältet längst till höger i aktivitetsfältet. Med batterimätaren kommer du snabbt åt energinställningarna och visar den återstående batteriladdningen.


- Om du vill visa den återstående batteriladdningen i procent och det aktuella energischemat pekar du över energimätarikonen.
- Om du vill använda energialternativ eller byta energischema klickar du på batterimätarikonen och väljer ett alternativ i listan.

Olika batterimätarikoner visas när datorn drivs med batteri respektive nätström. Ett meddelande visas vid ikonerna om batteriet når en låg eller kritiskt låg laddningsnivå.

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. I den vänstra rutan klickar du på **Kräv lösenord vid återaktivering**.
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 instruktionerna på skärmen. Fortsätt till steg 5 om du inte behöver skapa eller ändra ett lösenord till ett användarkonto.

5. Klicka på **Spara ändringar**.

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.

Datorn drivs med batteri när den inte är ansluten till extern nätström. Datorbatteriets livslängd beror på energisparinställningarna, vilka program som körs, skärmens ljusstyrka, vilka 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. Dessutom skyddas ditt arbete om det blir strömavbrott. Om datorn innehåller ett laddat batteri och drivs med nätström via nätadaptern, växlar den automatiskt till batteriström om nätadaptern kopplas ur eller om det blir strömavbrott.

 **OBS!** När du kopplar bort nätströmmen minskar skärmens ljusstyrka automatiskt för att batteriet ska räcka längre. 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 43](#).

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, skötsel och förvaring för maximal batterilivslängd
- Information om batterityper, specifikationer, livscyklar och kapacitet

Så här når du batteriinformationen:

- ▲ Välj **Start > Hjälp och support > Lär > 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 vara ansluten till nätström för att batterikontrollen ska fungera som den ska.

2. Välj **Start > Hjälp och support > Felsök > Ström, värme och mekanik**.
3. Klicka på fliken **Strömförsörjning** och sedan på **Batterikontroll**.

Batterikontrollen undersöker batteriet och battericellerna för att se om de fungerar som de ska och rapporterar sedan undersökningsresultaten.

Visa återstående batteriladdning

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

Maximera batteriets urladdningstid

Batteriets urladdningstid varierar beroende på vilka funktioner du använder när datorn drivs med batteri. Den längsta urladdningstiden minskar gradvis i takt med att batteriets naturliga lagringskapacitet minskar.

Tips för maximering av batteriets urladdningstid:

- Sänk bildskärmens ljusstyrka.
- Ta ut det utbytbara batteriet ur datorn när det inte används eller laddas.
- Batterier som kan bytas av användaren bör förvaras torrt och svalt.
- Välj inställningen **Energisparläge** i Energialternativ.

Hantera låg batteriladdningsnivå

I detta avsnitt beskrivs de varningar och systemåtgärder som har ställts in på fabriken. En del varningsmeddelanden och systemåtgärder för låga batteriladdningsnivåer kan du ändra med hjälp av Energialternativ. De inställningar som har gjorts med Energialternativ påverkar inga lampor.

Identifiera låga batteriladdningsnivåer

Batterilampan uppför sig på följande sätt om en låg eller kritiskt låg laddningsnivå nås för ett batteri som används som datorns enda tillgängliga strömkälla.

- Batterilampan (endast vissa modeller) indikerar en låg eller kritiskt låg batterinivå.

– eller –

- Batterimätarikonen i meddelandefältet visar ett meddelande om att batterinivån är låg eller kritiskt låg.



OBS! I [Med batterimätaren och energiinställningarna på sidan 36](#) finns ytterligare information om batterimätaren.

Om datorn är påslagen eller i strömsparläge, förblir den i strömsparläge en kort stund 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
 - Tillvalsenheter för dockning eller expansion
 - Extra nätadapter som köpts som tillbehör från HP

Åtgärda låg batteriladdningsnivå när det inte finns tillgång till strömkälla

Om du behöver åtgärda låg batteriladdningsnivå när ingen strömkälla finns tillgänglig ska du spara arbetet och stänga av datorn.

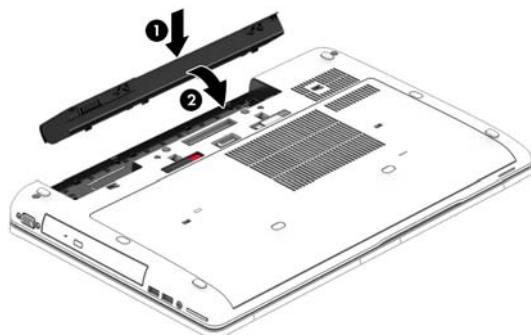
Sätta i eller ta ut batteriet

Sätta i ett batteri

Så här sätter du i batteriet:

1. Vänd datorn upp och ned på en plan yta med batterifacket mot dig.
2. För in batteriet **(1)** i batterifacket tills det sitter ordentligt.

Batteriets frikopplingsmekanism **(2)** låser automatiskt batteriet på plats.



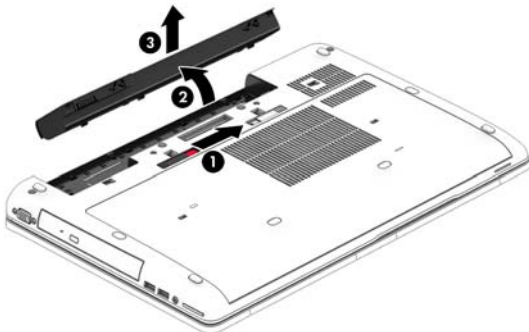
Ta ut ett batteri

Så här tar du ut batteriet:

⚠ VIKTIGT: När du tar ut ett batteri som är datorns enda strömkälla kan information gå förlorad. Förhindra detta genom att spara ditt arbete och stänga av datorn via Windows innan du tar ut batteriet.

1. Vänd datorn upp och ned på en plan yta med batterifacket mot dig.
2. För frikopplingsmekanismen **(1)** åt sidan så att batteriet frikopplas.

3. Ta ut batteriet ur datorn (2).



Spara på batteriet

- Välj låga energiinställningar i Energialternativ på Kontrollpanelen i Windows.
- Stäng av trådlösa anslutningar och anslutningar till lokalt nätverk och avsluta modemprogram när du inte använder dem.
- Koppla bort externa enheter som inte används och inte är anslutna till elnätet.
- Stoppa, inaktivera eller ta ut eventuella externa mediekort som du inte använder.
- Minska bildskärmens ljusstyrka.
- Ställ in strömsparläge eller stäng av datorn innan du gör en paus i arbetet.

Förvara ett utbytbart batteri

⚠ VIKTIGT: Utsätt inte batterierna för höga temperaturer under en längre tid, eftersom de kan skadas av det.

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.

Kassera ett utbytbart batteri

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


I *Reglerings-, säkerhets- och miljöföreskrifter* finns information om kassering av batterier. Du når användarhandböckerna genom att välja **Start > Hjälp och support > Användarhandböcker**. Om du vill visa batteriinformation, väljer du **Start > Hjälp och support > Lär > Energischeman: Vanliga frågor och svar**.


Byta ut ett utbytbart batteri


Batterikontrollen uppmanar dig att byta batteriet när en intern cell inte kan laddas ordentligt, eller när batteriets lagringskapacitet har nått en låg nivå. 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 nätström

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

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

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

Nätström tillförs via en godkänd nätadapter eller en tillvalsenhet för dockning eller expansion.

Anslut datorn till den externa nätströmkällan vid följande tillfällen:

- När du laddar eller kalibrerar ett batteri
- När du installerar eller modifierar systemprogramvara
- När du lagrar information på en CD, DVD eller BD (endast vissa modeller)
- När du kör Diskdefragmenteraren
- När du utför säkerhetskopiering eller återställning

När du ansluter datorn till elnätet inträffar följande:

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

När du kopplar bort den externa nätströmmen sker följande:

- Datorn går över till batteridrift.
- Skärmens ljusstyrka sänks automatiskt för att batteriladdningen ska räcka längre.

Testa en nätadapter

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

- Datorn startar inte.
- Bildskärmen startar inte.
- Strömlamporna lyser inte.

Så här testar du nätadaptern:

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 genom att högerklicka på Windows-skrivbordet och sedan välja **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.

Så här hanterar du inställningarna för växlingsbar grafik:

1. Högerklicka på Windows-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 **Browse** (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 i <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.

7 Externa kort och enheter

Använda minneskortläsaren (endast vissa modeller)

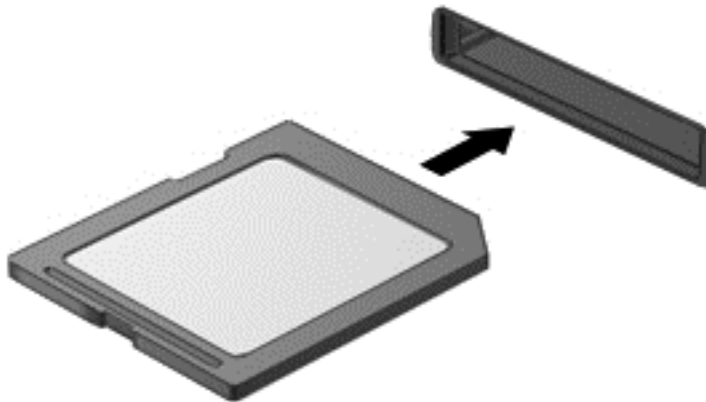
Med minneskort (tillval) kan du lagra data på ett säkert sätt och enkelt dela data med andra. Korten används ofta i såväl digitalkameror som handdatorer och andra datorer.

I [Lära känna datorn på sidan 4](#) kan du läsa om vilka minneskortsformat som kan användas i din dator.

Sätta in en minneskort

⚠ VIKTIGT: Använd så lite kraft som möjligt när du sätter in ett minneskort så minskar risken för att kortets kontakter skadas.

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



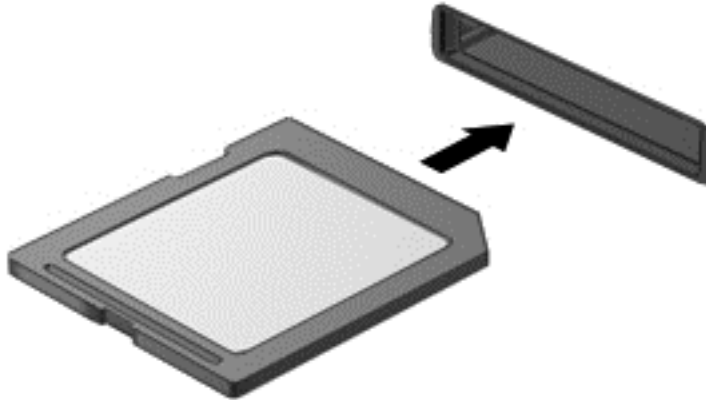
Ett ljud hörs när enheten har identifierats och en meny med alternativ kan visas.

Ta bort en minneskortet

⚠ VIKTIGT: Du undviker att information går förlorad eller att systemet inte svarar genom att följa den här proceduren för säker borttagning av minneskortet.

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

3. För in kortet i minneskortläsaren och tryck in det tills det sitter på plats.



Du hör ett ljud när enheten har upptäckts, och en meny med alternativ kan visas.

Använda ExpressCard-kort (endast vissa modeller)

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

ExpressCard-korten har utformats i enlighet med standardspecifikationerna 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:

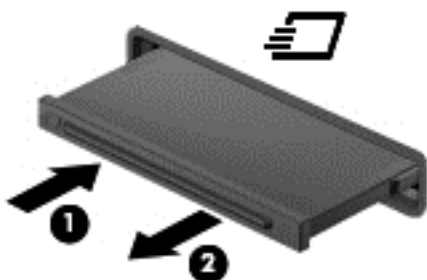
Använd minsta möjliga kraft när du sätter in ett ExpressCard-kort.

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

📝 OBS! Enheten i följande illustration kan se något annorlunda än din enhet.

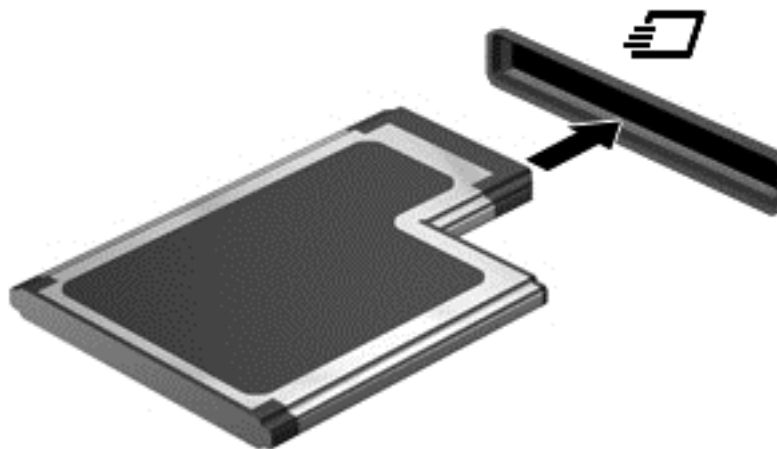
ExpressCard-kortplatsen kan innehålla ett transportskydd. Så här tar du bort transportskyddet:

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.

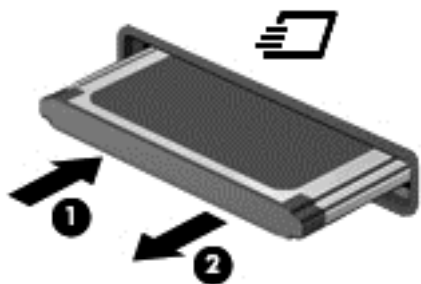
📝 OBS! Första gången ett ExpressCard-kort ansluts visas ett meddelande i meddelandefältet som talar om att datorn har identifierat kortet.

📝 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 på Windows-skrivbordet i meddelandefältet längst till höger i aktivitetsfältet och följ sedan instruktionerna 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 smart card-kort

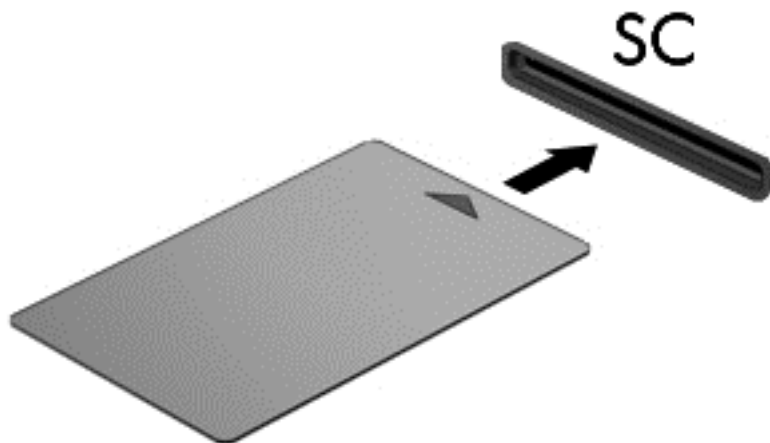
📝 OBS! I det här kapitlet används begreppet *smarkort* för både smartkort och Java™-kort.

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. Smart card-kort av branschstandard används med smart card-läsaren.

Du måste ange en PIN-kod för att komma åt mikrochipets innehåll. Om du vill veta mer om säkerhetsfunktioner för smartkort går du till Hjälp och Support genom att välja **Start > Hjälp och support**.

Sätta i ett smartkort

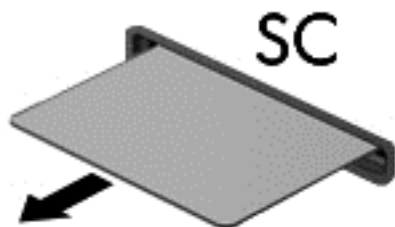
1. Håll kortet med etikettsidan uppåt och skjut försiktigt in det i kortläsaren tills det sitter på plats.



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 maskingränssnitt 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 antingen minst 1 USB-port som stöder USB 1.0-, 1.1-, 2.0- eller 3.0-enheter. Datorn kan också ha en USB-port för laddning som ger strömförsörjning till 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! Anslutningen i följande illustration kan se något annorlunda än på 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 på Windows-skrivbordet i meddelandefältet längst till höger i aktivitetsfältet och följ sedan instruktionerna på skärmen.
3. Ta bort enheten.

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 elnätsdriven 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. Stäng av enheten.

När du kopplar ur en icke strömdriven extern enhet, ska du stänga av den och sedan koppla bort den från datorn. När du kopplar ur en strömdriven extern enhet ska du stänga av den, koppla bort den från datorn och sedan dra ur strömkabeln.

Använda externa enheter (tillval)

Flyttbara externa enheter utökar dina alternativ för lagring av och åtkomst till information. Du kan lägga till en USB-enhet genom att ansluta den 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

8 Enheter

Hantera enheter

⚠ VIKTIGT: Diskenheter och optiska enheter är ömtåliga datorkomponenter som måste hanteras varligt. Läs följande försiktighetsåtgärder innan du hanterar enheterna. Undvik att tappa en enhet, placera föremål på den, utsätta den för vätskor, mycket hög eller låg temperatur eller hög luftfuktighet.

Observera följande när du hanterar enheter:

- Stäng av datorn innan du tar ut eller installerar en enhet. Om du är osäker på om datorn är avstängd, i strömsparläge eller i viloläge ska du starta datorn och sedan stänga av den via operativsystemet.
- Ladda ur all statisk elektricitet genom att röra vid den omålade metallytan på diskenheten innan du hanterar den.
- Rör inte vid kontaktstiften på en uttagbar enhet eller på datorn.
- Använd inte våld när du sätter in enheten i en enhetsplats.
- Om batteriet är den enda strömkällan bör du se till att det är tillräckligt laddat innan du lagrar på ett medium.
- Om en enhet måste skickas som postförsändelse bör du placera den i en varupåse med bubbelfolie eller annan lämplig skyddande förpackning med etiketten "FRAGILE" (Ömtåligt).
- Utsätt inte en enhet för magnetfält. Säkerhetsenheter med magnetfält inkluderar säkerhetsutrustning på flygplatser som du passerar gående och handburna metalldetektorer. Löpande band och liknande säkerhetsutrustning som kontrollerar handbagage använder röntgen istället för magnetism och skadar inte enheterna.
- Ta ut mediet från enheten innan du tar bort enheten från enhetsplatsen, eller innan du reser med, transporterar eller lägger undan den för förvaring.
- Använd inte datorns tangentbord och flytta inte datorn medan en optisk enhet skriver till en skiva. Skrivfunktionen är känslig för vibrationer.
- Innan du flyttar en dator som är ansluten till en extern hårddisk bör du initiera strömsparläge och låta skärmen slockna, eller koppla bort den externa hårddisken på korrekt sätt.

Använda hårddiskar

⚠ VIKTIGT: Så här förhindrar du förlust av information eller att systemet inte svarar:

Spara det du håller på med och stäng av datorn innan du lägger till eller byter ut minnesmoduler eller en hårddisk.


Om du är osäker på om datorn är avstängd sätter du på den genom att trycka på strömknappen. Stäng sedan av datorn via operativsystemet.


Intel Smart Response Technology (endast vissa modeller)

Intel® Smart Response Technology (SRT) är en Intel® Rapid Storage Technology (RST)-cachelagringsteknik som höjer datorns prestanda markant. Med SRT kan datorer med en SSD mSATA-modul användas som ett cacheminne mellan datorns minne och hårddisken. Det har den fördelen med sig att man kan ha en hårddisk (eller en RAID-volym) för högsta möjliga lagringskapacitet samtidigt som SSD-disken ökar systemets prestanda.

Om du monterar in eller uppgraderar en hårddisk och vill använda en RAID-volym måste du tillfälligt inaktivera SRT, ställa in RAID-volymen och sedan aktivera SRT. Så här inaktiverar du SRT tillfälligt:

1. Välj **Start > Alla program > Intel > Rapid Storage Technology**.
2. Klicka på länken **Acceleration** och sedan på länken **Disable Acceleration** (Inaktivera acceleration).
3. Vänta till accelerationsläget är avstängt.
4. Klicka på länken **Reset to Available** (Återställ till tillgängligt).

 **VIKTIGT:** Du måste inaktivera SRT temporärt när du byter RAID-läge. Gör ändringen och aktivera sedan SRT igen. Om du inte inaktiverar den här funktionen tillfälligt kan du inte skapa eller ändra RAID-volymer.

 **OBS!** HP stöder inte SRT med enheter med inbyggd kryptering.


Ta bort eller sätta tillbaka serviceluckan

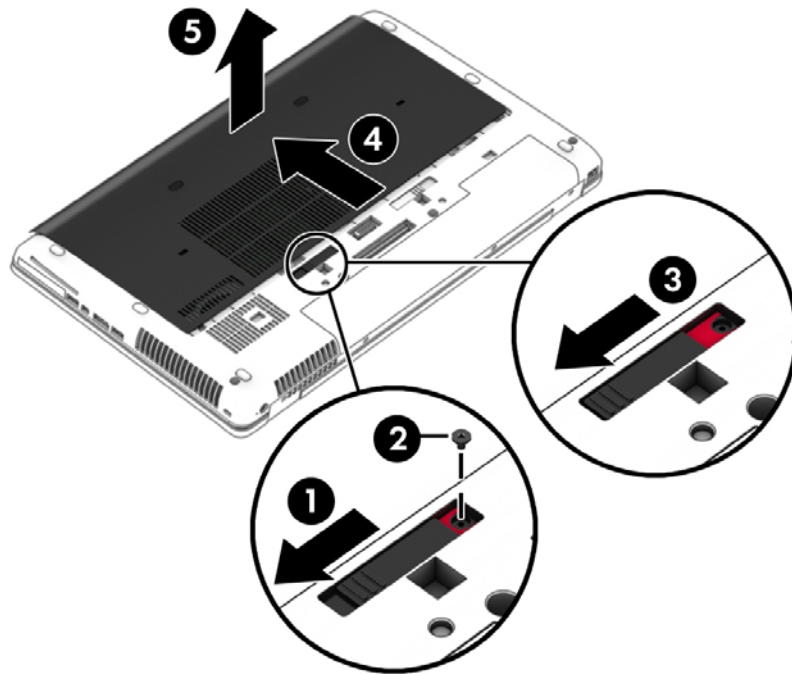
Ta bort serviceluckan

Ta bort serviceluckan så att du kommer åt minnesmodulfacket, hårddisken och andra komponenter.

1. Ta ut batteriet (se [Sätta i eller ta ut batteriet på sidan 39](#)).
2. Med batterifacket mot dig, skjut serviceluckans frikopplingsmekanism åt vänster **(1)** och ta sedan bort extraskruven **(2)**.

3. Skjut serviceluckans frikopplingsmekanism åt vänster igen (3), skjut serviceluckan framåt (4) och lyft sedan för att ta bort serviceluckan (5).

 **OBS!** Om du inte vill använda tillvalsskruven kan du förvara den på insidan av serviceluckan.




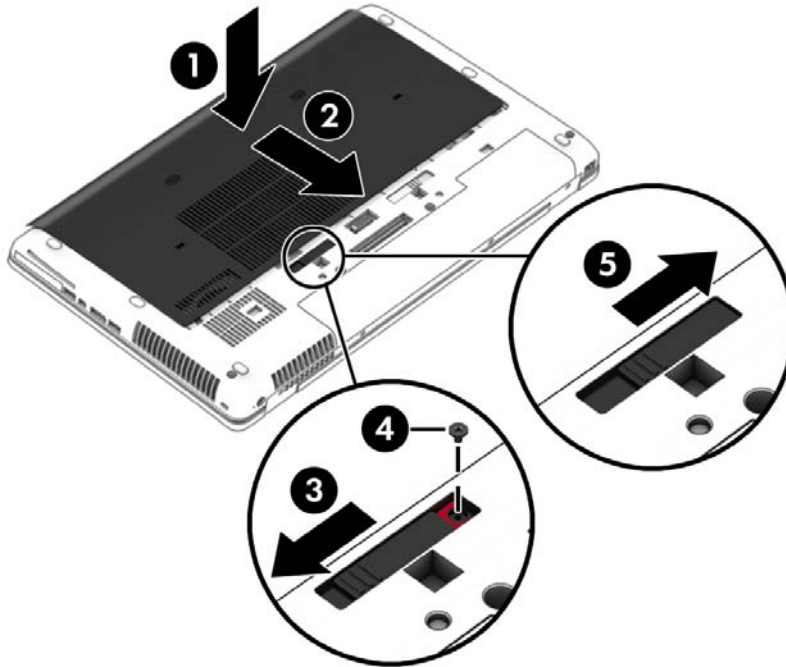
Sätta tillbaka serviceluckan

Sätt tillbaka serviceluckan när du är klar med minnesmodulfacket, hårddisken, etiketten med föreskrifter och andra komponenter.

1. Skjut serviceluckan mot batterifacket (1) tills den knäpps på plats (2).
2. Skjut frikopplingsmekanism till vänster för att komma åt extraskruven (3) och installera sedan extraskruven (4).


3. För batteriets frigöringsspärr åt höger så att serviceluckan (5) låses.

 **OBS!** Om du inte vill använda tillvals-skruven kan du förvara den på insidan av serviceluckan.



4. Sätt i batteriet (se [Sätta i eller ta ut batteriet på sidan 39](#)).

Byta ut eller uppgradera hårddisken

 **VIKTIGT:** Så här förhindrar du förlust av information eller att systemet inte svarar:

Stäng av datorn innan du tar bort hårddisken från hårddiskplatsen. Ta inte bort eller sätt i en hårddisk medan datorn är påslagen, i strömsparläge eller i viloläge.

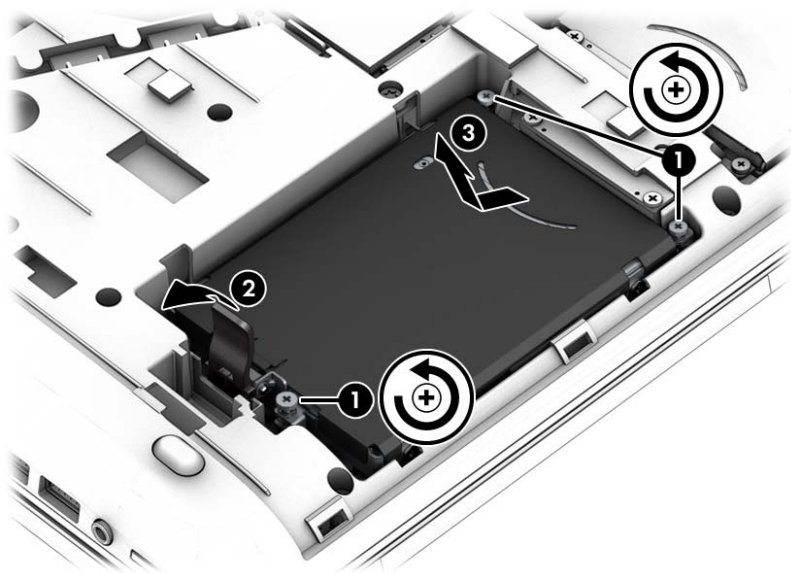
Om du är osäker på om datorn är avstängd sätter du på den genom att trycka på strömknappen. Stäng sedan av datorn via operativsystemet.

Ta bort hårddisken


Så här tar du bort en hårddisk:

1. Spara arbetet och stäng av datorn.
2. Koppla bort nätströmmen och externa enheter som är anslutna till datorn.
3. Vänd datorn upp och ned på en plan yta.
4. Ta bort batteriet och batteriluckan. (Se [Byta ut ett utbytbart batteri på sidan 40](#).)

5. Lossa de 3 skruvarna i hårdiskpanelen (1). Dra hårdiskens spärr och ta loss hårdisken från kontakten (2) och ta sedan bort hårdisken (3).

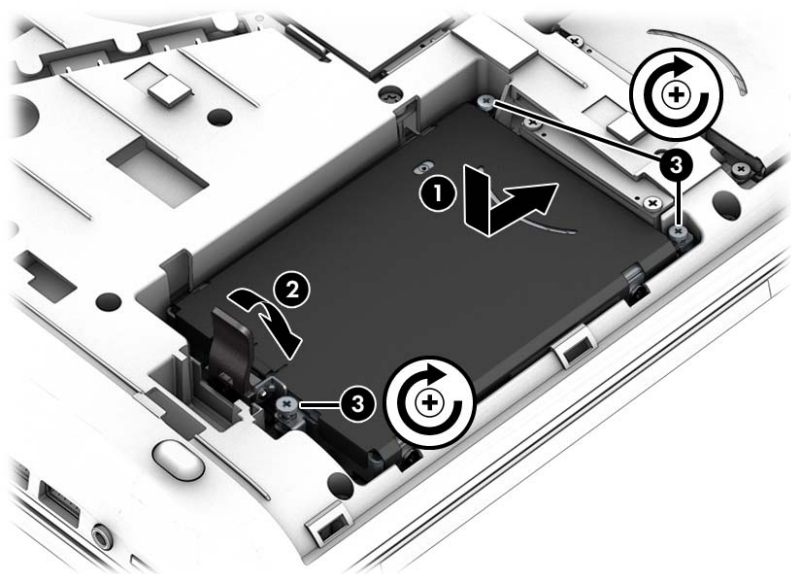


Installera en hårdisk

 **OBS!** Din dator kan se något annorlunda ut än den som visas på bilden i det här avsnittet.

Så här installerar du hårdisken:

1. Sätt in hårdisken i hårdiskplatsen i vinkel och lägg sedan ned den plant i hårdiskfacket (1).
2. Rikta in kontakten på hårdisken mot kontakten och lås spärren (2).
3. Förankra hårdisken genom att dra åt hårdiskskruvarna (3).




4. Sätt tillbaka serviceluckan (se [Ta bort eller sätta tillbaka serviceluckan på sidan 53](#)).
5. Sätt i batteriet (se [Sätta i eller ta ut batteriet på sidan 39](#)).

6. Anslut nätströmmen och externa enheter till datorn.
7. Starta datorn.

Förbättra hårddiskens prestanda

Använda Diskdefragmenteraren

Allteftersom du använder datorn blir filerna på hårddisken fragmenterade. På en fragmenterad hårddisk ligger inte alla data i sekvens och den måste därför arbeta hårdare för att hitta filer, vilket gör datorn långsammare. Diskdefragmentering sammanför (eller omorganiserar fysiskt) 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.

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!** I Windows finns 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. Se vidare Hjälp och support. Gå till Hjälp och support genom att välja **Start > 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. Klicka på **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 dataförfrågningar när något av följande inträffar:

- 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-enheter saknar rörliga delar behövs inte HP 3D DriveGuard för dem.






OBS! En hårddisk i det primära och det sekundära hårddiskfacket skyddas av HP 3D DriveGuard. En hårddisk som är installerade i tillvalsdockningsenheter eller 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 och/eller sekundära hårddiskplatsen (endast vissa modeller) är parkerad. Du kan avgöra om en hårddisk är skyddad eller parkerad genom att visa ikonen på Windows-skrivbordet i meddelandefältet längst till höger i aktivitetsfältet eller i Mobility Center:

- Om programmet aktivt skyddar enhet visas en grön bock  över ikonen.
- Om programvaran är inaktiverad, visas en nejsymbol  över ikonen.
- Om programvaran har parkerat enheten på grund av en stöt, visas en orange kon  över ikonen.


Använda RAID (endast vissa modeller)


Tack vare RAID-teknik (Redundant Arrays of Independent Disks) kan en dator använda två eller flera hårddiskar samtidigt. RAID betraktar flera enheter som en sammanhängande enhet, antingen med hjälp av maskinvara eller med hjälp av programvaruinställningar. Om flera diskar har konfigurerats för att fungera tillsammans på det här sättet kallas de för en RAID-uppsättning. Mer information finns på HP:s webbplats. För att få tillgång till de senaste användarhandböckerna kontaktar du support. Support i USA ges på <http://www.hp.com/go/contactHP>. Support i resten av världen ges på http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.


9 Säkerhet


Skydda datorn

De standardsäkerhetsfunktioner som finns i Windows och Setup Utility (BIOS) kan skydda dina personliga inställningar och data från en mängd olika hot.

 **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://hp-pt.absolute.com>.

Datorrisk	Säkerhetsfunktion
Obehörig användning av datorn	HP Client Security, i kombination med ett lösenord, smartkort, kontaktlöst kort, 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	Lösenord för DriveLock eller Automatic DriveLock i Computer Setup*
Obehörig start från en extra optisk tillvalsenhet (endast vissa modeller), en extern tillvalshårddisk (endast vissa modeller) eller ett internt nätverkskort	Startalternativfunktion i Computer Setup*
Obehörig tillgång till ett användarkonto i Windows	Windows användarlösenord
Obehörig åtkomst till data	<ul style="list-style-type: none">• HP Drive Encryption-programvara• Windows Defender
Obehörig åtkomst 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, styrpinne 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 åtkomst till din information. Lösenord

kan väljas i Windows eller i det icke Windows-baserade Computer Setup som är förinstallerat på datorn.

- Lösenord för BIOS-administratör och DriveLock ställs in i Computer Setup och hanteras av datorns BIOS.
- Lösenord för automatisk DriveLock aktiveras i Computer Setup.
- Windows-lösenord ställs enbart in i Windows-operativsystemet.
- Om HP SpareKey har ställts in tidigare och du har glömt det lösenord för BIOS-administratör som har ställts in i Computer Setup kan du använda HP SpareKey för att komma åt verktyget.
- Om du glömmer både användarlösenordet och huvudlösenordet (som ställdes in i Computer Setup) för DriveLock, kommer hårddisken som är skyddad av lösenorden att låsas permanent och den kan inte längre användas.

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

Använd följande tips för att skapa och spara lösenord:

- Följ de villkor som anges av programmet när du skapar lösenord.
- Använd inte samma lösenord för flera program eller webbplatser, och återanvänd inte ditt Windows-lösenordet för andra program eller webbplatser.
- Använd HP Client Securitys lösenordshanterare för att lagra användarnamnen och lösenorden för alla dina webbplatser och program. Då kan du tryggt ta reda på vilka de är i framtiden om du inte minns dem.
- Spara inte lösenord i en fil i datorn.

I följande tabell visas de olika administratörlösenorden som används för BIOS och Windows och hur de fungerar.

Ställa in lösenord i Windows

Lösenord	Funktion
Administratörlösenord*	Skyddar mot obehörig åtkomst till datorns innehåll på Windows-administratörskontonivå. OBS! Bara för att du ställer in ett administratörlösenord i Windows ställs inte BIOS-administratörlösenordet in automatiskt.
Användarlösenord*	Skyddar mot åtkomst till ett användarkonto i Windows.

*Om du vill veta mer om hur du ställer in ett Windows-administratörlösenord eller ett Windows-användarlösenord går du till Hjälp och support genom att välja **Start > Hjälp och support**.

Ställa in lösenord i Computer Setup

Lösenord	Funktion
Administratörlösenord för BIOS*	Skyddar mot åtkomst till Computer Setup. OBS! Om du har aktiverat funktioner som förhindrar att BIOS-administratörlösenordet tas bort kanske du inte kan ta bort det förrän dessa funktioner har inaktiverats.

Lösenord	Funktion
Huvudlösenord för DriveLock*	Skyddar mot åtkomst till den interna hårddisk som är skyddad av DriveLock. Det används också för att ta bort DriveLock-skyddet. Detta lösenord ställs in under DriveLock-lösenord under aktiveringsprocessen. OBS! Ett BIOS-administratörlösenord måste ställas in innan du kan ställa in ett DriveLock-lösenord.
Användarlösenord för DriveLock*	Skyddar mot åtkomst till den interna hårddisk som är skyddad av DriveLock och ställs in under DriveLock-lösenord under aktiveringsprocessen. OBS! Ett BIOS-administratörlösenord måste ställas in innan du kan ställa in ett DriveLock-lösenord.

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

Hantera ett BIOS-administratörlösenord

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

Ange ett nytt BIOS-administratörlösenord

1. Starta eller starta om datorn och tryck sedan på **esc** medan meddelandet "Visa startmenyn genom att trycka på ESC" visas längst ned på skärmen.
2. Tryck på **f10** för att öppna Computer Setup.
3. Välj **Säkerhet > Administratörlösenord för Setup BIOS** 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 avsluta Computer Setup genom att klicka på **Spara**. Följ sedan instruktionerna på skärmen.

– eller –
Välj **Arkiv > Spara ändringar och avsluta** med ett pekdon eller piltangenterna och tryck sedan på **enter**.

Ändringarna börjar gälla när datorn startas om.

Ändra ett BIOS-administratörlösenord

1. Starta eller starta om datorn och tryck sedan på **esc** medan meddelandet "Visa startmenyn genom att trycka på ESC" visas längst ned på skärmen.
2. Tryck på **f10** för att öppna Computer Setup.
3. Välj **Säkerhet > 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 **Spara** i det nedre vänstra hörnet på skärmen och sedan följa anvisningarna på skärmen.

– eller –

Välj **Arkiv > 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 "Visa startmenyn genom att trycka på ESC" visas längst ned på skärmen.
2. Tryck på **f10** för att öppna Computer Setup.
3. Välj **Säkerhet > 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 **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 **Spara** i det nedre vänstra hörnet på skärmen och sedan följa anvisningarna på skärmen.

– eller –


Välj **Arkiv > 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-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 i Computer Setup

 **VIKTIGT:** Anteckna och spara användar- och huvudlösenordet för DriveLock på ett säkert ställe för att förhindra att en DriveLock-skyddad hårddisk blir permanent låst och oanvändbar. Om du glömmer båda lösenorden för DriveLock låses hårddisken permanent och kan inte längre användas.

DriveLock skyddar mot obehörig åtkomst av innehållet på en hårddisk. DriveLock kan endast tillämpas på den/de interna hårddisken/hårddiskarna på datorn. När DriveLock-skydd har tillämpats på en disk måste du ange ett lösenord för att få åtkomst till enheten. Enheten måste sitta i datorn eller i en avancerad portreplikator för att det ska gå att använda DriveLock-lösenorden för att få åtkomst till enheten.

 **OBS!** Ett BIOS-administratörslösenord måste ställas in innan du kan komma åt DriveLock-funktionerna.

När DriveLock-skydd ska tillämpas på en intern hårddisk måste du ställa in ett användar- och ett huvudlösenord i Computer Setup. Observera följande angående användandet av DriveLock-skydd:

- När DriveLock-skydd tillämpas på en hårddisk, kan den bara nås med hjälp av användar- eller huvudlösenordet.
- Ägaren till användarlösenordet bör vara den som använder den skyddade hårddisken dagligen. Ägaren av huvudlösenordet kan vara antingen en systemadministratör eller daglig användare.
- Användarlösenordet och huvudlösenordet kan vara identiska.
- Du kan bara ta bort ett användar- eller huvudlösenord genom att ta bort DriveLock-skyddet från enheten. DriveLock-skyddet kan bara tas bort från en hårddisk med huvudlösenordet.

Ställa in ett DriveLock-lösenord

Gör så här för att ställa in eller ändra ett DriveLock-lösenord i Computer Setup:

1. Sätt på datorn. Tryck sedan på **esc** när du ser meddelandet "Visa startmenyn genom att trycka på ESC" längst ner på skärmen.
2. Tryck på **f10** för att öppna Computer Setup.
3. Välj **Säkerhet > DriveLock** med ett pekdon eller piltangenterna och tryck sedan på **enter**.
4. Klicka på Ange DriveLock-lösenord (globalt).
5. Ange BIOS-administratörlösenordet och tryck sedan på **enter**.
6. Välj den hårddisk du vill skydda med ett pekdon eller piltangenterna och tryck sedan på **enter**.
7. Läs varningsmeddelandet. Fortsätt genom att klicka på **Ja**.
8. Skriv ett huvudlösenord när du uppmanas göra det och tryck sedan på **enter**.
9. Skriv huvudlösenordet igen som en bekräftelse när du uppmanas till det och tryck sedan på **enter**.
10. Skriv ett användarlösenord när du uppmanas göra det och tryck sedan på **enter**.
11. Skriv användarlösenordet igen som en bekräftelse när du uppmanas till det och tryck sedan på **enter**.
12. Bekräfta DriveLock-skyddet på enheten som du har markerat genom att skriva `DriveLock` i bekräftelsefältet och sedan trycka på **enter**.



OBS! DriveLock-bekräftelsen är versalkänslig.

13. Spara ändringarna och stäng Computer Setup genom att klicka på ikonen **Spara** i det nedre vänstra hörnet på skärmen och sedan följa anvisningarna på skärmen.

– eller –

Använd piltangenterna och välj menyn **Arkiv > Spara ändringar och avsluta** och tryck sedan på **enter**.

Dina ändringar börjar gälla när datorn startas om.

Ange ett DriveLock-lösenord

Kontrollera att hårddisken sitter i datorn (inte i en extra dockningsenhet eller extern MultiBay).

Skriv användar- eller huvudlösenordet vid ledtexten **Lösenord för DriveLock** (med samma typ av tangenter som du använde då du skrev lösenordet) och tryck sedan på [enter](#).

Efter 2 misslyckade försök att ange lösenordet måste du stänga av datorn och försöka igen.

Ändra ett DriveLock-lösenord

Gör så här för att ändra ett DriveLock-lösenord i Computer Setup:

1. Sätt på datorn. Tryck sedan på **esc** när du ser meddelandet "Visa startmenyn genom att trycka på ESC" längst ner på skärmen.
2. Tryck på **f10** för att öppna Computer Setup.
3. Välj **Säkerhet > DriveLock** med ett pekdon eller piltangenterna och tryck sedan på **enter**.
4. Ange BIOS-administratörslösenordet och tryck sedan på **enter**.
5. Välj Ange DriveLock-lösenord med hjälp av ett pekdon eller piltangenterna och tryck sedan på **enter**.
6. Välj en intern hårddisk med piltangenterna och tryck sedan på **enter**.
7. Välj **Ändra lösenord** med ett pekdon eller piltangenterna.
8. Skriv ditt nuvarande lösenord när du uppmanas göra det och tryck sedan på **enter**.
9. Skriv ett nytt lösenord när du uppmanas göra det och tryck sedan på **enter**.
10. Skriv det nya lösenordet igen som en bekräftelse när du uppmanas till det och tryck sedan på **enter**.
11. Spara ändringarna och stäng Computer Setup genom att klicka på ikonen **Spara** i det nedre vänstra hörnet på skärmen och sedan följa anvisningarna på skärmen.

– eller –

Använd piltangenterna och välj menyn **Arkiv > Spara ändringar och avsluta** och tryck sedan på **enter**.

Dina ändringar börjar gälla när datorn startas om.

Ta bort DriveLock-skydd

Gör så här för att ta bort DriveLock-skyddet i Computer Setup:

1. Sätt på datorn. Tryck sedan på **esc** när du ser meddelandet "Visa startmenyn genom att trycka på ESC" längst ner på skärmen.
2. Tryck på **f10** för att öppna Computer Setup.
3. Välj **Säkerhet > DriveLock** med ett pekdon eller piltangenterna och tryck sedan på **enter**.
4. Ange BIOS-administratörlösenordet och tryck sedan på **enter**.
5. Välj **Ange DriveLock-lösenord** med ett pekdon eller piltangenterna och tryck sedan på **enter**.
6. Använd ett pekdon eller piltangenterna för att markera en intern hårddisk. Tryck sedan på **enter**.
7. Använd ett pekdon eller piltangenterna för att markera **Inaktivera skydd**.
8. Skriv ditt huvudlösenord och tryck på **enter**.
9. Spara ändringarna och avsluta Computer Setup genom att klicka på **Spara**. Följ sedan instruktionerna på skärmen.

– eller –

Välj **Arkiv > Spara ändringar och avsluta** med ett pekdon eller piltangenterna och tryck sedan på **enter**.

Dina ändringar börjar gälla när datorn startas om.

Använda automatisk DriveLock i Computer Setup

I en fleranvändarmiljö kan du ställa in ett automatiskt DriveLock-lösenord. När det automatiska DriveLock-lösenordet är aktiverat skapas ett slumpmässigt lösenord eller ett DriveLock-huvudlösenord. När en användare anger ett giltigt lösenord, kommer samma slumpmässiga användarlösenord och DriveLock-lösenord att användas för att låsa upp enheten.



OBS! Ett BIOS-administratörlösenord måste ställas in innan du kan komma åt de automatiska DriveLock-funktionerna.

Ange ett automatiskt DriveLock-lösenord

Gör så här för att aktivera ett automatiskt DriveLock-lösenord i Computer Setup:

1. Sätt på eller starta om datorn. Tryck på **esc** när du ser meddelandet "Visa startmenyn genom att trycka på ESC" längst ner på skärmen.
2. Tryck på **f10** för att öppna Computer Setup.
3. Använd ett pekdon eller piltangenterna för att välja **Säkerhet > Automatisk DriveLock**. Tryck sedan på **enter**.
4. Ange BIOS-administratörlösenordet och tryck sedan på **enter**.
5. Använd ett pekdon eller piltangenterna för att markera en intern hårddisk. Tryck sedan på **enter**.
6. Läs varningsmeddelandet. Fortsätt genom att klicka på **JA**.
7. Spara ändringarna och avsluta Computer Setup genom att klicka på **Spara**. Följ sedan instruktionerna på skärmen.

– eller –

Välj **Arkiv > Spara ändringar och avsluta** med ett pekdon eller piltangenterna och tryck sedan på **enter**.

Ta bort automatiskt DriveLock-skydd

Gör så här för att ta bort DriveLock-skyddet i Computer Setup:

1. Sätt på eller starta om datorn. Tryck på **esc** när du ser meddelandet "Visa startmenyn genom att trycka på ESC" längst ner på skärmen.
2. Tryck på **f10** för att öppna Computer Setup.
3. Använd ett pekdon eller piltangenterna för att välja **Säkerhet > Automatisk DriveLock**. Tryck sedan på **enter**.
4. Ange BIOS-administratörslösenordet och tryck sedan på **enter**.
5. Använd ett pekdon eller piltangenterna för att markera en intern hårddisk. Tryck sedan på **enter**.
6. Använd ett pekdon eller piltangenterna för att markera **Inaktivera skydd**.
7. Spara ändringarna och stäng Computer Setup genom att klicka på ikonen **Spara** i det nedre vänstra hörnet på skärmen och sedan följa anvisningarna på skärmen.

– eller –

Välj **Arkiv > Spara ändringar och avsluta** med ett pekdon eller piltangenterna och tryck sedan på **enter**.

Använda antivirusprogram

När du använder datorn för att komma åt e-post, nätverk eller Internet riskerar du att få datorvirus. Datorvirus kan inaktivera operativsystemet, program eller hjälpprogram eller orsaka att de fungerar felaktigt.

Antivirusprogramvara kan identifiera de flesta virus, förstöra dem och i de flesta fall reparera skador som de har orsakat. Upprätthåll ett ständigt aktuellt skydd av datorn mot nya virus genom att hålla antivirusprogramvaran uppdaterad.

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

Använda brandväggsprogramvara


Brandväggar ska förhindra obehörig åtkomst till ett system eller nätverk. En brandvägg kan vara ett program som installeras på datorn och/eller i nätverket. Det kan också vara en lösning som består av både maskinvara och program.

Det finns två sorters brandväggar:


- Brandvägg på den aktuella datorn – Ett program som bara skyddar den dator där det är installerat.
- Brandvägg i nätverket – Står mellan DSL- eller kabelmodemet och hemnätverket och skyddar alla datorer i nätverket.

När det finns en brandvägg i en dator granskas alla data som skickas till och från datorn och jämförs med en rad användardefinierade säkerhetskrav. Data som inte uppfyller dessa krav blockeras.

Det kan redan finnas en brandvägg i din dator eller ditt nätverk. Annars finns det olika brandväggslösningar.

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

Installera viktiga säkerhetsuppdateringar

 **VIKTIGT:** Microsoft® publicerar information om viktiga uppdateringar. För att skydda datorn mot 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 har levererats. Gör så här när du vill kontrollera att alla tillgängliga uppdateringar är installerade på datorn:


1. Kör Windows Update så snart som möjligt när du har installerat datorn.
2. Därefter bör du köra Windows Update en gång i månaden.
3. Hämta uppdateringar av Windows och andra Microsoft-program allteftersom de lanseras på Microsofts webbplats och via uppdateringslänken i Hjälp och support.

Använda HP Client Security

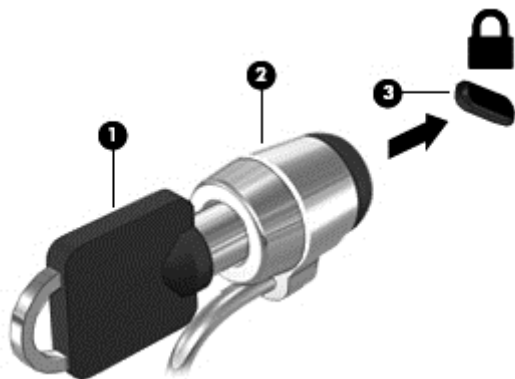
Programmet HP Client Security är förinstallerat på vissa datormodeller. Du kommer åt detta program via Kontrollpanelen i Windows. Det innehåller säkerhetsfunktioner som har utformats för att skydda mot obehörig åtkomst till datorn och viktiga data. Mer information finns i programvaruhjälpen till HP Client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

Installera en säkerhetskabel (tillval)

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

 **OBS!** Platsen för säkerhetskabeln på din dator kan se något annorlunda ut jämfört med bilden i det här avsnittet. Information om var du hittar platsen för säkerhetskabel på datorn finns i avsnittet [Lära känna datorn på sidan 4](#).


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.




10 Underhåll

Lägga till eller byta ut minnesmoduler

Datorn har ett minnesmodulutrymme. Du kan uppgradera datorns kapacitet genom att installera en minnesmodul i det lediga facket för expansionsminnesmoduler eller genom att uppgradera den befintliga minnesmodulen i det primära minnesmodulfacket.


 **VARNING:** Minska risken för elektriska stötar och skador på utrustningen genom att koppla bort strömkabeln och ta ut alla batterier innan du installerar en minnesmodul.

 **VIKTIGT:** Elektrostatiska urladdningar kan skada elektroniska komponenter. Rör vid ett jordat metallföremål så att du laddar ur dig innan du påbörjar någon procedur.

VIKTIGT: Så här förhindrar du förlust av information eller att systemet inte svarar:

Stäng av datorn innan du lägger till eller byter ut minnesmoduler. Ta inte ut en minnesmodul medan datorn är påslagen, i strömsparläge eller i viloläge.

Om du är osäker på om datorn är avstängd eller i viloläge ska du starta den genom att trycka på strömknappen. Stäng sedan av datorn via operativsystemet.

 **OBS!** Minnesmodulerna måste vara identiska om du använder dubbla kanaler och lägger till en andra minnesmodul.

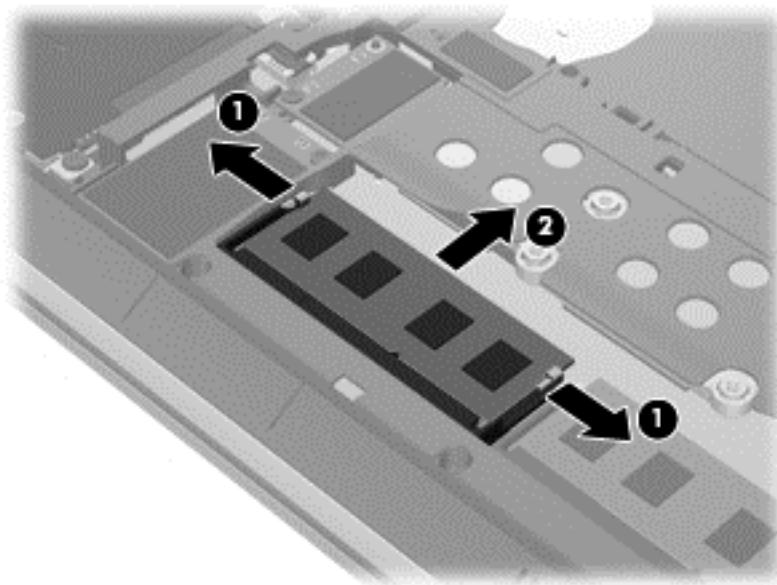
 **OBS!** Primärminnet sitter i det nedre minnesfacket och expansionsminnet i det övre.

Så här lägger du till eller byter ut en minnesmodul:

1. Spara arbetet och stäng av datorn.
2. Koppla bort nätströmmen och externa enheter som är anslutna till datorn.
3. Ta ut batteriet (se [Sätta i eller ta ut batteriet på sidan 39](#)).
4. Ta bort serviceluckan (se [Ta bort eller sätta tillbaka serviceluckan på sidan 53](#)).
5. Ta bort den befintliga minnesmodulen om du tänker byta ut den:
 - a. Dra platshållarna **(1)** på minnesmodulens sidor åt sidan.
Minnesmodulen vippar upp.

- b. Fatta tag i kanten på minnesmodulen (2) och dra sedan försiktigt ut den från minnesmodulfacket.

⚠ VIKTIGT: Håll endast i minnesmodulens kanter för att undvika att skada den. Rör inte vid komponenterna på minnesmodulen.



Skydda den borttagna minnesmodulen genom att lägga den i en antistatisk förpackning.

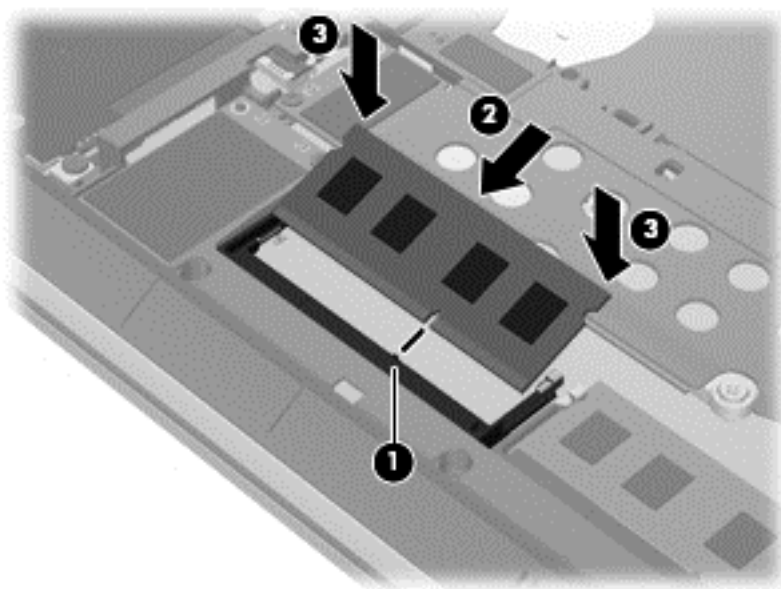
6. Sätt i en ny minnesmodul:

⚠ VIKTIGT: Håll endast i minnesmodulens kanter för att undvika att skada den. Rör inte vid komponenterna på minnesmodulen.

- a. Rikta in den skårade kanten (1) på minnesmodulen mot fliken i minnesmodulfacket.
- b. Håll minnesmodulen i 45 graders vinkel mot minnesmodulutrymmets yta och tryck in modulen (2) i minnesmodulfacket tills den sitter på plats.

- c. Tryck försiktigt minnesmodulen (3) nedåt. Fördela trycket över vänster och höger kant på modulen tills platshållarna snäpper fast.

⚠ VIKTIGT: Minnesmodulen kan skadas om du böjer den.



7. Sätt tillbaka serviceluckan (se [Ta bort eller sätta tillbaka serviceluckan på sidan 53](#)).
8. Sätt i batteriet (se [Sätta i eller ta ut batteriet på sidan 39](#)).
9. Anslut nätströmmen och externa enheter till datorn.
10. Starta datorn.

Rengöra datorn

Använd följande produkter för att rengöra datorn på ett säkert sätt:

- Dimetylbensylammoniumklorid med 0,3 procents maximal koncentration (t.ex. Engångsservetter förekommer under flera olika varumärken).
- Alkoholfritt glasrengöringsmedel
- Vatten med mild tvållösning
- Torr mikrofiberduk eller sämskskinn (antistatisk duk utan fett)
- Antistatiska tygdukar

⚠ VIKTIGT: Undvik starka rengöringsmedel som kan skada datorn permanent. Om du inte är säker på att rengöringsmedlet är säkert för din dator, kontrollera produktens innehåll för att säkerställa att beståndsdelar som alkohol, aceton, ammoniumklorid, metylenklorid och kolväten inte finns i produkten.

Fibermaterial som t.ex pappershanddukar 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: Försök inte rengöra datorn medan den är på. Du kan få en elektrisk stöt och komponenterna kan skadas.

Stäng av datorn.

Koppla bort datorn från nätströmmen.

Koppla bort alla strömanslutna externa enheter.

⚠ VIKTIGT: För att förhindra skador på interna komponenter, spreja inte rengöringsmedel eller vätska direkt på en dators yta. Vätskedroppar på ytan kan orsaka permanenta skador på interna komponenter.

Rengöra bildskärmen (allt-i-ett-enheter eller bärbara datorer)

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

Rengöra sidorna eller höljet

För att rengöra sidorna eller 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 engångsservett.

📝 OBS! Det går lättast att torka bort smuts från datorns hölje om du torkar i en cirkelrörelse.

Rengöra styrplattan, tangentbordet eller musen

⚠ 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.

⚠ VIKTIGT: För att förhindra skador på interna komponenter, se till att vätska inte rinner ner mellan tangenterna.

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

Uppdatera program och drivrutiner

HP rekommenderar att du regelbundet uppdaterar program och drivrutiner till de senaste versionerna. Uppdateringar kan lösa problem och ge datorn nya funktioner och alternativ. Tekniken förnyas och genom att uppdatera program och drivrutiner kan du använda de senaste funktionerna som är tillgängliga. Äldre grafikkomponenter kanske inte fungerar optimalt med de senaste spelprogrammen. Utan de senaste drivrutinerna kan du inte utnyttja din utrustning maximalt.

Besök <http://www.hp.com/support> om du vill hämta de senaste versionerna av HP:s program och drivrutiner. Du kan dessutom registrera dig för att få automatiska meddelanden när uppdateringar blir tillgängliga.

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 SoftPaq Download Manager kan du specificera en eller flera datormodeller för att avgöra vilka SoftPaq som är tillgängliga för nedladdning.

SoftPaq Download Manager kontrollerar om det finns uppdateringar av databasen och programvaran på HP:s FTP-plats. Om det finns uppdateringar laddas de ned och används 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:

▲ Välj **Start > Alla program > HP > HP SoftPaq Download Manager**.



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

11 Säkerhetskopiering och återställning


Din dator innehåller HP- och Windows-verktyg som hjälper dig att skydda din information och hämta den om det skulle bli nödvändigt. Dessa verktyg hjälper dig att återställa datorn till normal funktion med några enkla steg. Det här avsnittet ger information om följande processer:


- Skapa återställningsskivor och säkerhetskopior
- Reparera och återställa systemet

Skapa återställningsskivor och säkerhetskopior

Återställningen efter ett systemfel kan aldrig bli mer omfattande än den senaste säkerhetskopian.

1. När du har ställt in datorn bör du skapa HP-återställningsskivor. Därmed skapar du en DVD med Windows 7-operativsystemet och en DVD för *drivrutinsåterställning*. DVD:n med Windows kan användas för att installera om det ursprungliga operativsystemet i fall hårddisken blir skadad eller byts ut. DVD:n för *drivrutinsåterställning* installerar specifika drivrutiner och program. Se [Skapa återställningsmedier med HP Recovery Disc Creator på sidan 75](#).
2. Använd Windows Säkerhetskopiering och återställning för att utföra följande:
 - Säkerhetskopiera enskilda filer och mappar
 - Säkerhetskopiera hela hårddisken (endast vissa modeller)
 - Skapa en systemreparationsskiva (endast vissa modeller) genom att använda den installerade optiska enheten (endast vissa modeller) eller en extern optisk enhet (tillval)
 - Skapa systemåterställningspunkter

 **OBS!** Den här handboken ger en översikt över alternativen för säkerhetskopiering och återställning. Mer information om de verktyg som medföljer finns i Hjälp och support. Gå till Hjälp och support genom att välja **Start > Hjälp och support**.

 **OBS!** HP rekommenderar att du skriver ut återställningsprocedurerna och sparar dem för framtida bruk. De kan vara bra att ha om systemet blir instabilt.

Om systemet kraschar kan du använda säkerhetskopiorna för att återställa datorn. Se [Säkerhetskopiera information på sidan 76](#).

Riktlinjer

- Använd någon av följande skivtyper (köps separat) när du skapar återställningsskivor eller utför en säkerhetskopiering till optiska skivor: DVD+R, DVD+R DL, DVD-R, DVD-R DL eller DVD ±RW. Vilken typ av skiva du ska använda beror på vilken typ av optisk enhet du har.
- Kontrollera att datorn är ansluten till elnätet innan du påbörjar processen med att skapa återställningsskivor eller utföra en säkerhetskopiering.

Skapa återställningsmedier med HP Recovery Disc Creator

HP Recovery Disc Creator är ett annat program med vilket du kan skapa återställningsskivor. När du har installerat datorn kan du skapa återställningsskivor med HP Recovery Disc Creator. Med de här återställningsskivorna kan du installera om det ursprungliga operativsystemet och välja drivrutiner och

program om hårddisken skadas. Med HP Recovery Disc Creator kan du skapa två olika slags återställningsskivor:

- DVD med Windows 7-operativsystemet – Installerar operativsystemet utan extra drivrutiner eller program.
- DVD för *drivrutinsåterställning* – Installerar endast specifika drivrutiner och program på samma sätt som verktyget HP Software Setup installerar drivrutiner och program.

Skapa återställningsmedier



OBS! En DVD-skiva med operativsystemet Windows 7 kan endast skapas en gång. När du väl har skapat en skiva med Windows kommer alternativet för att skapa denna skiva inte längre att vara tillgängligt.

Så här skapar du DVD:n med Windows:

1. Välj **Start > Alla program > Produktivitet och verktyg > HP Recovery Disc Creator**.
2. Välj **Windows-skiva**.
3. Välj den enhet där återställningsmediet ska brännas i listrutan.
4. Starta bränningen genom att klicka på **Skapa**. Etikertera skivan efter du skapat den och lagra den på ett säkert ställe.

När DVD:n med Windows 7-operativsystemet har skapats, skapar du en DVD för *drivrutinsåterställning*:

1. Välj **Start > Alla program > Produktivitet och verktyg > HP Recovery Disc Creator**.
2. Välj **Drivrutinsskiva**.
3. Välj den enhet där återställningsmediet ska brännas i listrutan.
4. Starta bränningen genom att klicka på **Skapa**. Etikertera skivan efter du skapat den och lagra den på ett säkert ställe.


Säkerhetskopiera information


Du bör skapa systemreparationsmedier och göra din första säkerhetskopiering omedelbart efter det att du konfigurerat systemet för första gången. Allteftersom du lägger till nya program och datafiler bör du fortsätta att säkerhetskopiera systemet regelbundet så att du alltid har en någorlunda aktuell säkerhetskopia. Du bör även skapa systemreparationsskivor för Windows (endast vissa modeller) som kan användas för att starta datorn och reparera operativsystemet om systemet skulle krascha eller bli instabilt. Med den första och de efterföljande säkerhetskopiorerna kan du återställa data och inställningar om ett fel skulle inträffa.

Du kan säkerhetskopiera information till en extra extern hårddisk, till en nätverksenhet eller till skivor.


Tänk på följande vid säkerhetskopiering:

- Lagra personliga filer i biblioteket Dokument och säkerhetskopiera det regelbundet.
- Säkerhetskopiera mallar som är lagrade i sina respektive kataloger.
- Spara anpassade inställningar som visas i fönster, verktygsfält eller på en menyrad genom att ta en skärmdump av inställningarna. Du kan använda den här skärmbilden för att spara tid när du måste återställa dina inställningar.
- Vid säkerhetskopiering på skivor bör du numrera varje skiva när du tar ut den ur enheten.

 **OBS!** För att få detaljerad information om olika säkerhetskopierings- och återställningsalternativ söker du efter hjälpavsnitt om dessa i Hjälps och support. Gå till Hjälps och support genom att välja **Start > Hjälps och support**.

 **OBS!** I Windows finns säkerhetsfunktionen Kontroll av användarkonto (UAC). Du kan bli ombedd att ge tillåtelse till eller ange ditt lösenord för åtgärder som att installera programvara, köra verktyg och ändra Windows-inställningar. Se vidare Hjälps och support. Gå till Hjälps och support genom att välja **Start > Hjälps och support**.

Så här skapar du en säkerhetskopia med Säkerhetskopiering och återställning i Windows:


 **OBS!** Säkerhetskopieringen kan ta över en timme, beroende på filernas storlek och datorns hastighet.

1. Välj **Start > Alla program > Underhåll > Säkerhetskopiering och återställning**.
2. Följ instruktionerna på skärmen om hur du ställer in säkerhetskopieringen, skapar en systemavbildning (endast vissa modeller) eller skapar systemreparationsmedier (endast vissa modeller).

Utföra en systemåterställning

Som skydd vid eventuella fel eller instabilitet i systemet är datorn utrustad med följande verktyg för återställning av filer:


- Återställningsverktygen i Windows: Du kan använda Säkerhetskopiering och återställning i Windows för att återställa information som du har säkerhetskopierat. Du kan även använda Startreparation i Windows för att åtgärda problem som hindrar Windows från att starta korrekt.
- Återställningsverktygen under **f11** (endast vissa modeller): Du kan använda återställningsverktygen under **f11** för att återställa den ursprungliga hårddiskavbildningen. Avbildningen innehåller operativsystemet Windows och programvara som installerats på fabriken.


 **OBS!** Om du inte kan starta datorn och inte använda de systemreparationsskivor du har skapat (endast vissa modeller) måste du köpa en skiva med Windows 7-operativsystemet så att du kan starta om datorn och reparera operativsystemet. Se [Använda skivan med Windows 7 på sidan 79](#) om du vill ha mer information.

Använda återställningsverktygen i Windows

Med hjälp av återställningsverktygen i Windows kan du:

- Återställa enskilda filer
- Återställa datorn till en tidigare systemåterställningspunkt
- Återställa information med hjälp av återställningsverktyg


 **OBS!** För att få detaljerad information om olika återställnings- och säkerhetskopieringsalternativ söker du efter hjälpavsnitt om dessa i Hjälps och support. Gå till Hjälps och support genom att välja **Start > Hjälps och support**.

 **OBS!** I Windows finns säkerhetsfunktionen Kontroll av användarkonto (UAC). Du kan bli ombedd att ge tillåtelse till eller ange ditt lösenord för åtgärder som att installera programvara, köra verktyg och ändra Windows-inställningar. Se vidare Hjälps och support. Gå till Hjälps och support genom att välja **Start > Hjälps och support**.

Så här återställer du information som du har säkerhetskopierat:


1. Välj **Start > Alla program > Underhåll > Säkerhetskopiering och återställning**.
2. Följ instruktionerna på skärmen om hur du återställer systeminställningarna, datorn (endast vissa modeller) eller dina filer.

Så här återställer du informationen med Startreparation:


 **VIKTIGT:** Vissa Startreparationslägen raderar helt innehållet och formaterar om hårddisken. Alla filer du har skapat och all programvara du har installerat på datorn tas bort permanent. När omformateringen är klar återställs operativsystemet samt drivrutinerna, programvaran och verktygen från den säkerhetskopia som använts till återställningen.

1. Säkerhetskopiera om möjligt alla dina personliga filer.
2. Kontrollera om det finns en återställningsbildpartition och Windows-partition om det är möjligt.


Du kan söka efter Windows-partitionen genom att klicka på **Start > Dator**.

 **OBS!** Om Windows- och återställningsbildpartition inte finns med i listan kommer du att behöva återställa operativsystemet och dina program med hjälp av DVD:n med Windows 7-operativsystemet och skivorna för *drivrutinsåterställning*. Se [Använda skivan med Windows 7 på sidan 79](#) om du vill ha mer information.

3. Om Windows-partitionen finns med i listan startar du om datorn och trycker på **F8** innan Windows startas.
4. Välj **Startreparation**.
5. Följ instruktionerna på skärmen.


 **OBS!** Om du vill ha information om hur du återställer information med hjälp av verktygen i Windows väljer du **Start > Hjälp och support**.

Använda återställningsverktygen under **F11** (endast vissa modeller)

 **VIKTIGT:** Om du använder **F11** raderas allt innehåll på hårddisken, som dessutom formateras om. Alla filer du har skapat och all programvara du har installerat på datorn tas bort permanent. Återställningsverktyget under **F11** installerar om operativsystemet och HP-program och -drivrutiner som installerats på fabriken. Programvara som inte installerats på fabriken måste du installera om manuellt.

Så här återställer du den ursprungliga hårddiskonfigurationen med **F11**:

1. Säkerhetskopiera om möjligt alla dina personliga filer.
2. Kontrollera om det finns en återställningsbildpartition om det är möjligt: klicka på **Start**, högerklicka på **Dator**, välj **Hantera** och klicka sedan på **Diskhantering**.


 **OBS!** Om återställningsbildpartitionen inte finns med i listan måste du återställa operativsystemet och dina program genom att använda skivan med Windows 7-operativsystemet och skivan för *drivrutinsåterställning*. Se [Använda skivan med Windows 7 på sidan 79](#) om du vill ha mer information.

3. Om återställningsbildpartitionen är med på listan startar du om datorn och trycker sedan på **ESC** när meddelandet "Tryck på ESC för startmenyn" visas längst ned på skärmen.
4. Tryck på **F11** när meddelandet "Press <F11> for recovery" (Tryck på <F11> för återställning) visas på skärmen.
5. Följ instruktionerna på skärmen.


Använda skivan med Windows 7

Om du inte kan använda de skivor för återställning som du har skapat med HP Recovery Disc Creator (endast vissa modeller) måste du köpa en DVD-skiva med Windows 7-operativsystemet så att du kan starta om datorn och reparera operativsystemet.

Besök HP:s webbplats om du vill beställa en DVD-skiva med Windows 7. Support i USA ges på <http://www.hp.com/support>. Support i resten av världen ges på http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html. Du kan även ringa support och beställa DVD-skivan. Kontaktuppgifter finns i häftet *Worldwide Telephone Numbers* (Telefonnummer för support över hela världen), som medföljer datorn.

 **VIKTIGT:** Allt på hårddisken tas bort och hårddisken formateras om om du använder DVD-skivan med Windows 7-operativsystemet. Alla filer du har skapat och all programvara du har installerat på datorn tas bort permanent. När omformateringen är klar återställs operativsystemet samt drivrutinerna, programvaran och verktygen.

Så här återställer du med DVD-skivan med Windows 7:

 **OBS!** Processen tar flera minuter.

1. Säkerhetskopiera om möjligt alla dina personliga filer.
2. Starta om datorn och sätt sedan in DVD-skivan med Windows 7 i den optiska enheten innan Windows-operativsystemet startar.
3. Tryck på en tangent när du ombeds att göra det.
4. Följ instruktionerna på skärmen.
5. Klicka på **Nästa**.
6. Klicka på **Installera nu**.
7. Följ instruktionerna på skärmen.


När installationen är klar:

1. Mata ut DVD-skivan med Windows 7 och sätt sedan in skivan för *drivrutinsåterställning*.
2. Installera först Hardware Enabling Drivers (drivrutinerna till maskinvaran) och sedan Recommended Applications (rekommenderade program).


12 Computer Setup (BIOS), MultiBoot och HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

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 väldigt försiktig när du ändrar något i Computer Setup. Blir något fel där kanske datorn inte fungerar som den ska.

Starta Computer Setup

 **OBS!** Det går bara att använda ett externt tangentbord eller en mus anslutet/ansluten via en USB-port med Computer Setup om stöd för USB är aktiverat.


Gör så här för att starta Computer Setup:

1. Sätt på eller starta om datorn. Tryck på **esc** när du ser meddelandet "Visa startmenyn genom att trycka på ESC" längst ner på skärmen.
2. Tryck på **f10** för att öppna Computer Setup.

Navigera och välja alternativ i Computer Setup

Gör så här för att navigera till och välja i Computer Setup:

1. Sätt på eller starta om datorn. Tryck på **esc** när du ser meddelandet "Visa startmenyn genom att trycka på ESC" längst ner på skärmen.

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


2. Tryck på **f10** för att öppna Computer Setup.
 - Välj en meny eller ett menyalternativ genom att använda **tabb**-tangentsen 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 av skärmen, eller genom att använda tangentsen med uppåt- eller nedåtpil.
 - Tryck på **esc** för att stänga dialogrutorna och återvända till huvudfönstret i Computer Setup. Följ sedan anvisningarna på skärmen.

Gör något av följande för att stänga menyerna i Computer Setup:

- Så här avslutar du Computer Setup-menyerna utan att spara dina ändringar:
Klicka på ikonen **Avsluta** i det nedre vänstra hörnet av skärmen och följ sedan instruktionerna på skärmen.
– eller –
Använd **tabb**-tangenter och piltangenterna och välj menyn **Arkiv > Ignorera ändringar och avsluta** och tryck sedan på **enter**.
- Så här sparar du dina ändringar och avslutar Computer Setups menyer:
Klicka på ikonen **Spara** i det nedre högra hörnet av skärmen och följ sedan instruktionerna på skärmen.
– eller –
Använd **tabb**-tangenter och piltangenterna och välj menyn **Arkiv > Spara ändringar och avsluta** och tryck sedan på **enter**.

Dina ändringar börjar gälla när datorn startas om.

Återställa fabriksinställningar i Computer Setup

 **OBS!** Hårddiskläget påverkas inte om du återställer standardvärden.


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

1. Sätt på eller starta om datorn. Tryck på **esc** när du ser meddelandet "Visa startmenyn genom att trycka på ESC" längst ner på skärmen.
2. Tryck på **f10** för att öppna Computer Setup.
3. Välj **Arkiv > Återställ standardinställningar** med ett pekdon eller piltangenterna.
4. Följ instruktionerna på skärmen.
5. Spara ändringarna och avsluta genom att klicka på ikonen **Spara** i det nedre högra hörnet av skärmen. Följ sedan instruktionerna på skärmen.

– eller –

Använd piltangenterna och välj menyn **Arkiv > Spara ändringar och avsluta** och tryck sedan på **enter**.

Dina ändringar börjar gälla när datorn startas om.

 **OBS!** Lösenords- och säkerhetsinställningarna ändras inte när du återställer standardinställningarna från fabriken.

Uppdatera BIOS

Det kan finnas uppdaterade BIOS-versioner på HP:s webbplats.

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

En del nedladdade paket innehåller en fil med namnet Readme.txt. En sådan fil innehåller information om installation och felsökning av filen.

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 ett pekdon eller piltangenterna och markera **Arkiv > Systeminformation**.
3. Du avslutar Computer Setup utan att spara ändringarna genom att klicka på ikonen **Avsluta** i det nedre högra hörnet av skärmen. Följ sedan instruktionerna på skärmen.

– eller –

Använd **tabb**-tangenten och piltangenterna och välj menyn **Arkiv > Ignorera ändringar och avsluta** och tryck sedan på **enter**.

Hämta en BIOS-uppdatering

 **VIKTIGT:** Hämta och installera BIOS-uppdateringar endast när datorn är ansluten till en tillförlitlig extern strömkälla via nätadaptern. Annars riskerar du att skada datorn allvarligt eller att installationen avbryts. Du bör varken hämta eller installera en BIOS-uppdatering medan datorn drivs med batteri, är dockad i en valfri 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.

Du får inte sätta i, ta ut, ansluta eller koppla bort någon enhet, kabel eller sladd.

1. Gå till Hjälp och support genom att välja **Start > Hjälp och support**.
2. Välj **Uppdateringar och optimeringar** och välj sedan **Sök efter HP uppdateringar nu**.
3. Gör så här i nedladdningsområdet:
 - a. Identifiera den senaste BIOS-uppdateringen och jämför den med den version 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 för att hämta filen du valt och spara den på hårddisken.

Om uppdateringen är nyare än din BIOS-version, noterar du sökvägen till den katalog på hårddisken dit BIOS-uppdateringen hämtats. 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 programvaruuppdateringar, 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. Välj **Start > Dator**.
2. Klicka på hårddiskbeteckningen. Hårddiskbeteckningen är i typfallet Lokal disk (C:).

3. Följ den sökväg som du antecknade tidigare för att öppna den mapp på hårddisken som innehåller uppdateringen.
4. Dubbelklicka på filen som har filnamnstillägget `.exe` (t.ex. `filnamn.exe`).
BIOS-installationen börjar.
5. Slutför installationen genom att följa instruktionerna på skärmen.



OBS! När ett meddelande om att installationen är klar visas på skärmen kan du ta bort den nedladdade filen från hårddisken.

Använda MultiBoot

Om enheternas startordning

När datorn startar, försöker systemet att starta från aktiverade enheter. Hjälpprogrammet MultiBoot, som aktiveras på fabriken, styr i vilken ordning systemet väljer startenheter. Startenheter kan vara optiska enheter, diskettenheter, ett nätverksgränssnittskort (NIC), hårddiskar eller 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.

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 "Visa startmenyn genom att trycka på ESC" visas längst ned på skärmen och sedan trycka på `f9`. När du trycker på `f9` visas en meny med de aktuella startenheter, 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.

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 "Visa startmenyn genom att trycka på ESC" visas längst ned på skärmen. Tryck sedan på `f9` så att du kommer till menyn Startenhetsalternativ.
- Använd MultiBoot Express och ställ in varierande startordning. 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 "Visa startmenyn genom att trycka på ESC" visas längst ned på skärmen.
2. Tryck på `f10` för att öppna Computer Setup.
3. Välj **Tidigare 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 **Spara** i det nedre vänstra hörnet av skärmen. Följ sedan instruktionerna på skärmen.
– eller –
Använd piltangenterna och välj menyn **Arkiv > Spara ändringar och avsluta** och tryck sedan på **enter**.

Välja startenhet dynamiskt med f9

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

1. Öppna menyn Välj startenhet så här: Starta eller starta om datorn och tryck sedan på **esc** medan meddelandet "Visa startmenyn genom att trycka på ESC" visas längst ned på skärmen.
2. Tryck på **f9**.
3. Välj en startenhet med ett pekdon eller piltangenterna och tryck sedan på **enter**.

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 "Visa startmenyn genom att trycka på ESC" visas längst ned på skärmen.
2. Tryck på **f10** för att öppna Computer Setup.
3. Välj **Systemkonfiguration > Startalternativ** med ett pekdon eller piltangenterna och tryck sedan på **enter**.
4. I fältet **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 startplatsmenyn.)
5. Spara ändringarna och avsluta Computer Setup genom att klicka på **Spara** i det nedre vänstra hörnet av skärmen. Följ sedan instruktionerna på skärmen.
– eller –
Använd piltangenterna och välj menyn **Arkiv > Spara ändringar och avsluta** och tryck sedan på **enter**.

Dina ändringar börjar gälla när datorn startas om.

Ange inställningar för MultiBoot Express

När snabbstartmenyn visas under starten har du följande alternativ:

- Specificera en startenhet från menyn 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.

Använda HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) (endast vissa modeller)

HP PC Hardware Diagnostics är ett UEFI-gränssnitt (Unified Extensible Firmware Interface) som gör att du kan köra diagnostiska tester för att avgöra om datorns maskinvara fungerar korrekt. Verktöget körs utanför operativsystemet i syfte att isolera maskinvarufel från problem som kan orsakas av operativsystemet eller andra programkomponenter.

Så här startar du HP PC Hardware Diagnostics UEFI:

1. Starta eller starta om datorn och tryck snabbt på **esc** och sedan på **f2**.


När du har tryckt på **f2** söker BIOS efter HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) på tre platser i följande ordning:

- a. En ansluten USB-enhet


 **OBS!** Om du vill hämta HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) till en USB-enhet, se [Hämta HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) till en USB-enhet på sidan 85](#)

- b. Hårddisken
- c. BIOS

2. Klicka på den typ av diagnostiskt test som du vill köra och följ sedan instruktionerna på skärmen.

 **OBS!** Om du behöver stoppa ett diagnostiskt test medan det körs trycker du på **esc**.

Hämta HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) till en USB-enhet

 **OBS!** Anvisningarna för hämtning av HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) är endast tillgängliga på engelska.

1. Gå till <http://www.hp.com>.
2. Klicka på **Support & Drivrutiner** och klicka sedan på fliken **Drivrutiner & programvara**.
3. Ange produktens namn i textrutan och klicka sedan på **Sök**.
4. Välj din datormodell och välj sedan ditt operativsystem.
5. I sektionen Diagnostik klickar du på **HP UEFI Support Environment** (Supportmiljö för HP UEFI).

– eller –

Klicka på **Hämta** och välj sedan **Kör**.

13 Support

Kontakta support

Om informationen i den här handboken eller i Hjälp och support inte besvarar dina frågor, kan du kontakta support. Support i USA ges på <http://www.hp.com/go/contactHP>. Support i resten av världen ges på http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

Här kan du:

- Chatta med en HP-tekniker.




OBS! När supportchatt inte är tillgänglig på ett visst språk, ges den på engelska.

- Få e-postsupport.
- Hitta telefonnummer till support.
- Hitta ett HP-servicecenter.


Etiketter

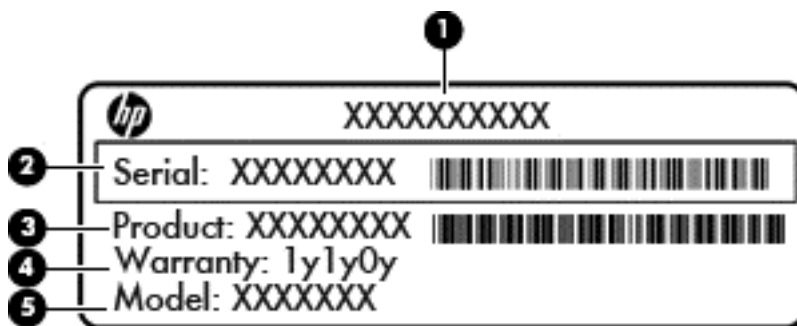
På etiketterna som sitter på datorn finns information som du kan behöva när du felsöker systemet eller reser utomlands med datorn:

 **VIKTIGT:** Alla etiketter som beskrivs i det här avsnittet ska finnas på en av de 3 platserna beroende på din datormodell: På datorns undersida, i batterifacket eller under serviceluckan.

För att hitta dessa platser, gå till [Lära känna datorn på sidan 4](#).

- Märketikett —Ger viktig information för att identifiera din dator. När du kontaktar supporten kommer du förmodligen att bli ombedd att uppge serienumret och möjligen produkt- eller modellnumret. Leta upp de här numren innan du kontakta support.

 **OBS!** Dina märketiketter liknar ett av exemplen som visas nedan. Titta på bilden som närmast motsvarar märketiketten på din dator.



Komponent

- | | |
|-----|--------------------------------------|
| (1) | Produktnamn |
| (2) | Serienummer |
| (3) | Produktnummer |
| (4) | Garantiperiod |
| (5) | Modellnummer (endast vissa modeller) |



Komponent

- | | |
|-----|--------------------------------------|
| (1) | Garantitid |
| (2) | Modellnummer (endast vissa modeller) |

Komponent

(3) Serienummer

(4) Produktnummer

- Äkthetscertifikat från Microsoft® – Innehåller Windows produktnyckel. Du kan behöva produktnyckeln om du ska uppdatera eller felsöka operativsystemet. Microsofts äkthetscertifikat sitter inne i batterifacket.
- Myndighetsetikett(er) – Visar föreskrifter om datorn.
- Certifieringsetikett(er) för trådlöst – Ger information om extra trådlösa enheter och godkännandemärkningar för några av de länder eller regioner där enheterna har godkänts för användning.

14 Specifikationer

- [Ineffekt](#)
- [Driftsmiljö](#)


Ineffekt


I det här avsnittet hittar du information om strömförsörjning, som kan vara till hjälp när du planerar att resa utomlands med datorn.

Datorn drivs med likström som kan tillföras från elnätet eller en likströmskälla. Likströmskällan måste vara av typen 100–240 V, 50–60 Hz. Även om datorn kan drivas av en fristående likströmskälla, rekommenderar vi att den endast drivs med en nätströmsadapter eller en likströmskälla som HP har levererat och godkänt för användning med datorn.

Datorn kan hantera likström inom följande specifikationer.

Ineffekt	Märkvärde
Spänning och ström vid drift	19,5 V dc vid 10,3 A – 200W, tunn adapter – eller – 19,5 V dc vid 11,8 A – 230W, tunn adapter

 **OBS!** Denna produkt har utformats för IT-strömsystem i Norge med fas-till-fas-spänning som inte överstiger 240 V rms.

 **OBS!** Datorns driftspänning och -ström står på myndighetsetiketten.

Driftsmiljö

Faktor	Metriskt	Anglosaxiskt
Temperatur		
I drift (lagring på optisk skiva)	5°C till 35°C	41°F till 95°F
Ej i drift	-20°C till 60°C	-4°F till 140°F
Relativ luftfuktighet (ickekondenserande)		
I drift	10 % till 90 %	10 % till 90 %
Ej i drift	5 % till 95 %	5 % till 95 %
Maximal höjd (utan tryckkabin)		
I drift	-15 m till 3 048 m	-50 fot till 10 000 fot
Ej i drift	-15 m till 12 192 m	-50 fot till 40 000 fot

A Resa med eller transportera 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 digitala lagringskort, ur datorn.
 - Stäng av och koppla bort alla externa enheter.
 - 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 eller en enhet skickas som postförsändelse använder du lämplig skyddsförpackning med etiketten "FRAGILE" (Ömtåligt).

Om datorn har en installerad trådlös enhet bör du först kontrollera att det är tillåtet att använda din utrustning. Det kan finnas restriktioner som gäller ombord på flygplan, på sjukhus, i närheten av explosiva ämnen och på riskfyllda platser. Om du är osäker på vilken policy som gäller för användning av en viss enhet bör du söka godkännande att använda den innan du startar den.

- 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.

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

B Felsökning

Följande avsnitt ingår i den här bilagan:

Felsökningsresurser

- Använd webblänkarna och den extra information om datorn som du hittar via Hjälp och support. Gå till Hjälp och support genom att välja **Start > Hjälp och support**.



OBS! Vissa kontroll- och reparationsverktyg kräver en Internetanslutning. HP tillhandahåller även ytterligare verktyg som inte kräver någon Internetanslutning.

- Kontakta HP:s support. Support i USA ges på <http://www.hp.com/go/contactHP>. Support i resten av världen ges på http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

Välj bland följande typer av support:

- Chatta med en HP-tekniker.



OBS! När chatt inte är tillgänglig på ett visst språk, ges den på engelska.

- Skicka e-post till HP:s support.
- Hitta telefonnummer till HP:s support över hela världen.
- Hitta ett HP-servicecenter.

Lösa problem

I följande avsnitt beskrivs ett antal vanliga problem och lösningar.

Det går inte att starta datorn

Om datorn inte startar när du trycker på strömknappen, kan du försöka hitta orsaken på något av följande sätt:

- Om datorn är ansluten till ett eluttag ska du kontrollera att det fungerar genom att ansluta en annan elektrisk apparat dit.



OBS! Använd bara den nätadapter som medföljer datorn eller en som godkänts av HP för användning med den här datorn.

- Om datorn är ansluten till en annan extern strömkälla än ett eluttag, ska du ansluta datorn till ett eluttag med hjälp av nätadaptern. Kontrollera att det inte är något fel på strömkabelns och nätadapterns kontakter.

Datorskärmen är svart

Om du inte har stängt av datorn men skärmen ändå är svart, kan en eller flera av följande inställningar vara orsaken:


- Datorn kan vara i strömsparläge. Avsluta strömsparläget genom att trycka på strömknappen helt kort. Strömsparläget är en energisparfunktion som stänger av skärmen. Strömsparläge kan initieras av systemet när datorn är på, men inte används, eller när datorns batteri börjar ta slut. Du ändrar dessa och andra energiinställningar genom att högerklicka på ikonen **Batteri** på Windows-skrivbordet i meddelandefältet längst till höger i aktivitetsfältet och sedan klicka på **Inställningar**.
- Datorn kan vara inställd på att inte visa bilden på datorskärmen. Överför bilden till datorskärmen genom att trycka på **fn+f4**. När en extra, extern visningsenhet, till exempel en bildskärm, ansluts till datorn kan bilden på de flesta datormodeller visas på datorns skärm, den externa bildskärmen eller på datorns skärm och den externa skärmen samtidigt. Om du trycker ned **fn+f4** upprepade gånger växlar bilden mellan datorns bildskärm, en eller flera externa bildskärmar och samtidig visning på alla enheter.

Programvaran fungerar inte som den ska

Om programvaran inte svarar eller svarar på ett onormalt sätt, ska du starta om datorn genom att peka på höger sida av skärmen. När snabbknapparna visas klickar du på **Inställningar**. Klicka på **Energi**-ikonen och sedan på **Avsluta**. Om det inte går att starta om datorn med någon av dessa procedurer kan du läsa mer i nästa avsnitt, [Datorn är på men ger ingen respons på sidan 92](#).

Datorn är på men ger ingen respons

Om datorn är på men inte ger någon respons på programvaru- eller tangentbordskommandon, kan du försöka med följande nödavstängningsprocedurer i den angivna ordningen tills datorn stängs av:


 **VIKTIGT:** När du tillämpar nödavstängningsprocedurer förlorar du all information som inte sparats.


- Tryck in och håll ned strömknappen i minst 5 sekunder.
- Koppla bort datorn från nätströmmen och ta ut batteriet.

Datorn är ovanligt varm

Det är normalt att datorn känns varm under användning. Om datorn känns *ovanligt* varm kan den dock vara överhettad på grund av att en ventilationsöppning är blockerad.

Om du misstänker att det är överhettning som orsakar felet bör du låta datorn svalna till rumstemperatur. Kontrollera att inga ventilationsöppningar är blockerade när du använder datorn.

 **WARNING:** 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 heller nätadaptern komma i kontakt med huden eller någon mjuk yta, t.ex. kuddar, mattor eller klädesplagg, under drift. Yttemperaturen 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).

 **OBS!** Datorns fläkt startar automatiskt för att kyla interna komponenter och skydda mot överhettning. Det är normalt att den interna fläkten slås på och av under drift.

En extern enhet fungerar inte

Gör så här om en extern enhet inte fungerar som förväntat:

- Starta enheten enligt tillverkarens instruktioner.
- Kontrollera att det inte är något fel på enhetens kontakter.
- Kontrollera att enheten får ström.
- Kontrollera att enheten, särskilt om den är äldre, är kompatibel med operativsystemet.
- Kontrollera att rätt drivrutiner är installerade och uppdaterade.

Den trådlösa nätverksanslutningen fungerar inte

Gör så här om en trådlös nätverksanslutning inte fungerar som förväntat:

- Du aktiverar eller inaktiverar en trådlös eller trådansluten nätverksenhet genom att högerklicka på ikonen **Nätverksanslutning** på Windows-skrivbordet i meddelandefältet längst till höger i aktivitetsfältet. Om du vill aktivera enheter markerar du kryssrutan från menyalternativet. Avmarkera kryssrutan om du vill inaktivera enheten.
- Kontrollera att den trådlösa enheten är på.
- Kontrollera att ingenting är i vägen för datorns trådlösa antenner.
- Kontrollera att kabel- eller DSL-modemet och dess strömkabel är korrekt anslutna och att lamporna lyser.
- Kontrollera att routern eller åtkomstpunkten för trådlös kommunikation är korrekt ansluten till nätadaptern och kabel- eller DSL-modemet och att lamporna lyser.
- Koppla bort och återanslut alla kablar. Stäng sedan av strömmen och slå på den igen.

Skivan spelas inte

- Spara ditt arbete och stäng alla öppna program innan du spelar en CD eller DVD.
- Logga ut från Internet innan du spelar en CD eller DVD.
- Var noga med att sätta in skivan rätt.
- Kontrollera att skivan är ren. Rengör skivan om det behövs med renat vatten och en luddfri duk. Torka från mitten av skivan ut mot kanten.
- Se efter om det finns repor på skivan. Om du hittar repor kan du behandla skivan med en reparationskit för optiska skivor, som finns i många elektronikbutiker.
- Inaktivera strömsparläget innan du spelar skivan.

Initiera inte strömsparläget när en skiva spelas. Om du gör det kan ett varningsmeddelande visas. I det blir du ombedd att ange om du vill fortsätta. Klicka på **Nej** om det här meddelandet visas. När du klickar på **Nej** kan något av följande inträffa:

- Uppspelningen återupptas.

– eller –

- Multimediaprogrammets uppspelningsfönster stängs. Om du vill fortsätta att spela skivan, klickar du på knappen **Spela** i multimediaprogrammet så att skivan startas om. I sällsynta fall kan du behöva avsluta programmet och starta om det.

Filmen visas inte på den externa bildskärmen

1. Om både datorbildskärmen och den externa bildskärmen är startade, ska du trycka på **fn+f4** en eller flera gånger så att bildvisningen växlar mellan bildskärmarna.
2. Konfigurera bildskärmsinställningarna så att den externa bildskärmen blir huvudskärm:
 - a. Från Windows-skrivbordet högerklickar du i ett tomt område på datorskrivbordet och väljer **Skärmupplösning**.
 - b. Ange en huvudskärm och en sekundär skärm.



OBS! När du använder båda bildskärmarna visas inte DVD-bilden på en skärm som är definierad som sekundär.

Processen med att bränna en skiva startar inte eller avstannar innan den är klar

- Se till att alla andra program är avslutade.
- Stäng av strömsparläget.
- Kontrollera att du använder rätt typ av skiva för din enhet.
- Kontrollera att skivan sitter rätt.
- Välj en långsammare lagringshastighet och försök igen.
- Om du kopierar en skiva ska du spara informationen från källskivan på hårddisken innan du försöker bränna innehållet på en ny skiva. Sedan kan du bränna informationen från hårddisken.

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.

Elektrostatiska urladdningar från fingrar eller andra elektrostatiska 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 ser du till att 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 så 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 antistatisk förpackning.

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

Index

- A**
administratörslösenord 60
ansluta till ett WLAN 19
antivirusprogram 68
använda
 energibesparande lägen 35
 nätström 42
användarlösenord 60
Automatiskt DriveLock-lösenord
 ange 67
 ta bort 68
avstängning 35
- B**
batteri
 byta 40
 förvara 40
 kassera 40
 låga batteriladdningsnivåer 38
 spara ström 40
 urladdning 38
 visa återstående laddning 38
batteri, identifiera 13
batteriets frikopplingsmekanism 13
batterifack 88
batteriinformation, hitta 37
Batterikontroll 38
batteriström 37
batteritemperatur 40
batteritillbehörskontakt, identifiera 13
besparing, ström 40
bildskärmens ljusstyrka, tangenter för 29
bildskärmsbild, växla 28
BIOS
 hämta en uppdatering 82
 ta reda på version 82
 uppdatera 81
Bluetooth-enhet 15, 21
Bluetooth-etikett 88
brandväggsprogramvara 68
brytare, ström 35
- C**
caps lock-lampa, identifiera 5
Computer Setup
 BIOS, administratörslösenord 61
 DriveLock-lösenord 63
 navigera och välja alternativ 80
 återställa
 fabriksinställningarna 81
- D**
dator, resa med 40, 90
diskar
 extern 51
 hård 51
DisplayPort, ansluta 33
DisplayPort, identifiera 10
dockningskontakt, identifiera 13
driftsmiljö 89
DriveLock-lösenord
 ange 65
 beskrivning 63
 inställning 64
 ta bort 67
 ändra 66
dubbel grafik 44
DVD-skiva för
 drivrutinsåterställning, använda för återställning 79
 skapa 75
DVD-skiva med Windows 7
 använda för återställning 79
 skapa 75
- E**
elektrostatisk urladdning 95
energibesparande lägen 35
enheter
 använda 52
 hantera 52
 optiska 51
enhetsmedier 35
esc-tangent, identifiera 7
- etiketter
 Bluetooth 88
 föreskrifter 88
 Microsofts äkthetscertifikat 88
 serienummer 87
 trådlöst, certifiering 88
 WLAN 88
ExpressCard
 definition 46
 konfigurera 46
 sätta in 47
 ta bort transportskydd 47
 ta ut 48
ExpressCard-kortplats 10
externa enheter 51
externa tillvalsenheter, använda 51
extern enhet 51
- F**
felsökning
 skiva, bränna 94
 skiva, spela 93
felsökning, extern bildskärm 94
fingeravtrycksläsare, identifiera 6
fn-tangent, identifiera 7, 28
frikopplingsmekanism för servicelucka 13
funktionstangenter, identifiera 7
föreskrifter
 föreskrifter, etikett 88
 trådlöst, certifieringsetiketter 88
företags-WLAN, anslutning 19
förvara ett batteri 40
- G**
GPS 21
grafiklägen, växla 43
- H**
HD-enheter, ansluta 34
HP:s mobila bredband, inaktiverat 20
HP 3D DriveGuard 57

HP Client Security 69
HP Recovery Disc Creator,
använda 75
HP Recovery-partitionen
använda för återställning 78
kontrollera om den finns 78
hubb 49
hårddisk
extern 51
HP 3D DriveGuard 57
installera 56
ta bort 55
hårddisk, identifiera 14
hårddisklampa 8, 58
hörlurar (jack för ljudutgång) 9

I

inbyggd numerisk knappsats,
identifiera 7, 29, 30
ineffekt 89
ingång, ström 11
installationsverket
navigera och välja alternativ
80
återställa
fabriksinställningarna 81
installera ett trådlöst nätverk
(WLAN) 18
installera Internetanslutning 18
Intel Wireless Display 34
interna mikrofoner, identifiera 12
intern bildskärmsomkopplare 12

J

jack
ljudingång (mikrofon) 9
ljudutgång (hörlurar) 9
nätverk 11
RJ-45 (nätverk) 11
jack för ljudingång (mikrofon),
identifiera 9
jack för ljudutgång (hörlurar),
identifiera 9
Java Card
sätta i 49
ta ut 49
Java-kort
definition 48

K

kablar
USB 50
knappar
högerknapp för styrspaken 4
höger på styrplattan 4
medier 31
ström 6, 35
utmatning av optisk enhet 9
Windows-knapp 7
volym 31
vänsterknapp för styrspaken 4
vänster på styrplattan 4
knappsats
inbyggd numerisk 7
knappsatser, identifiera 29
komponenter
baksidan 11
bildskärm 11
framsidan 7
höger sida 9
ovansidan 4
undersidan 13
vänster sida 10
konfigurera
ExpressCard-kort 46
kontrollera ljudfunktioner 32
kontroller för trådlöst
knapp 15
operativsystem 15
kritisk batteriladdning 35

L

lampa för inbyggd webbkamera,
identifiera 12
lampa för trådlöst 15
lampor
caps lock 5
hårddisk 8
num lock 5
nätadapter 11
nätadapter/batteri 8
ström 5, 8
Styrplatta 5
trådlöst 5
webbkamera 12
lampor, hårddisk 58
ljudavstängningsknapp,
identifiera 29
ljudfunktioner, kontrollera 32

låg batteriladdningsnivå 38
läsbara medier 35
lösenord
administratör 60
användare 60
BIOS, administratör 61
DriveLock 63

M

medieaktivitetskontroller 31
mediesnabbtangenter 31
mekanism, batteriets
frikopplings- 13
mekanismer, serviceluckans
frikopplings- 13
Microsofts äkthetscertifikat,
etikett 88
mikrofon (jack för ljudutgång),
identifiera 9
minneskort
format som stöds 45
sätta i 45
ta bort 45
minneskortläsare, identifiera 9
minnesmodul
byta 70
identifiera 14
sätta i 71
ta bort 70
mus, extern
inställningar 23

N

numeriskt tangentbord, externt
använda 30
num lock 30
num lk-tangent, identifiera 30
num lock, externt numeriskt
tangentbord 30
num lock-lampa 5
nypgest på styrplatta 26
nätadapter, testa 43
Nätadapter/ 11
nätadapter/batterilampa 8
nätström, använda 42
nätverksjack, identifiera 11

- O**
- operativsystem
 - Microsofts äkthetscertifikat, etikett 88
 - produktnyckel 88
- optisk enhet 51
- optisk enhet, identifiera 9

- P**
- pekdon, inställningar 23
- platser
 - ExpressCard 10
 - SIM 13
 - smarkort 10
 - säkerhetskabel 10
- plats för säkerhetskabel, identifiera 10
- portar
 - DisplayPort 10, 33
 - Intel Wireless Display 34
 - USB 10
- problem, lösa 91
- produktnamn och nummer, dator 87
- produktnyckel 88
- programvara
 - antivirus 68
 - brandvägg 68
 - Diskdefragmenterare 57
 - Diskrensning 57
 - viktiga
 - säkerhetsuppdateringar 69
- programvara för
 - diskdefragmentering 57
- programvaran Diskrensning 57
- publikt WLAN, anslutning 19

- R**
- RAID 58
- rengöra datorn 72
- resa med datorn 40, 88, 90
- RJ-45-jack (nätverk), identifiera 11
- rotationsgest på styrplatta 26
- rullningsgest på styrplatta 25

- S**
- serienummer 87
- serienummer, dator 87
- SIM
 - sätta i 20
- SIM-plats, identifiera 13
- Skiva med Windows 7
 - använda för återställning 79
 - skapa 75
- skrivbara medier 35
- skärmbild, växla 28
- skötsel av datorn 72
- smarkort
 - definition 48
 - sätta i 49
 - ta ut 49
- smarkortplats 10
- snabbtangenter
 - använda 28
 - beskrivning 28
 - höja högtalarljudet 29
 - justera volymen 29
 - minska bildskärmens ljusstyrka 29
 - strömsparkläge 28
 - stänga av högtalarljudet 29
 - sänka högtalarljudet 29
- tangentbordets
 - bakgrundsbelysning 29
 - växla bildskärm 28
 - öka bildskärmens ljusstyrka 29
- snabbtangenter, medier 31
- SoftPaq, ladda ned 74
- Startreparation, använda 77
- ström
 - alternativ 35
 - batteri 37
 - spara 40
- strömbrytare 35
- strömingång, identifiera 11
- strömknapp 35
- strömknapp, identifiera 6
- strömlampor 5, 8
- strömsparkläge
 - avsluta 36
 - initiera 36
- styrplatta
 - använda 23
- Styrplatta
 - knappar 4
- styrplattans av-indikator, identifiera 5
- styrplattegester
 - nypa 26
- rotera 26
- rulla 25
- zooma 26
- styrplattazon
 - identifiera 4
- styrspak 4
- ställa in energialternativ 35
- ställa in lösenordsskydd för återaktivering 37
- stänga av datorn 35
- stöd, USB 80
- systemet svarar inte 35
- säkerhet, trådlös 18
- Säkerhetskopiering och återställning 77
- säkerhetskopior
 - skapa 76
 - återställa 77

- T**
- tangentbordets
 - bakgrundsbelysning 29
- tangentbordets snabbtangenter, identifiera 28
- tangenter
 - esc 7
 - fn 7
 - funktion 7
 - medier 31
 - volym 31
- temperatur 40
- testa en nätadapter 43
- trådlösa antenner, identifiera 12
- trådlöst, certifieringsetikett 88
- trådlöst, knapp 15
- trådlöst, lampa 5
- trådlöst nätverk (WLAN)
 - ansluta 19
 - använda 16
 - företags-WLAN, anslutning 19
 - publikt WLAN, anslutning 19
 - räckvidd 19
 - säkerhet 18
 - utrustning, nödvändig 18

- U**
- underhåll
 - Diskdefragmenterare 57
 - Diskrensning 57
 - USB 3.0-port 9, 10

USB-enheter
 ansluta 50
 beskrivning 49
 ta ut 50
USB-hubb 49
USB-kabel, ansluta 50
USB-portar, identifiera 9, 10
USB-stöd 80
utmatningsknapp för optisk enhet,
 identifiera 9

V

ventiler, identifiera 10, 11, 14
verktyg för säkerhetskopiering 75
verktyg för återställning 75
video 33
viktiga säkerhetsuppdateringar,
 programvara 69
viloläge
 avsluta 36
 initiera 36
volym
 justera 31
 knappar 31
 tangenter 31
volymtangenter, identifiera 29
växlingsbar grafik 43

W

webbkamera 12, 32
webbkamera, identifiera 12
webbkameralampa, identifiera 12
Windows-knapp, identifiera 7
Windows Startreparation,
 använda 77
WLAN-antennar, identifiera 12
WLAN-enhet 16, 88
WLAN-etikett 88
WWAN-antennar, identifiera 12
WWAN-enhet 15, 19

Z

zoomgest på styrplatta 26

A

återställa, system 77
återställa hårddisken 78
återställning av hårddisken 78
återställning med f11 78
återställningsmedier, använda för
 återställning 79

återställningspartition 78
återställningsskivor, skapa 75
återställningsverktyg, Windows
 77

Ä

äkthetscertifikat, etikett 88