Brukerhåndbok

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

Bluetooth er et varemerke for sin eier og brukes av Hewlett-Packard Company på lisens. AMD er et registrert varemerke som tilhører Advanced Micro Devices, Inc. i USA og andre land. SD-logoen er et varemerke for sin eier. Java er et varemerke i USA for Sun Microsystems, Inc. Microsoft og Windows er varemerker som er registrert i USA for Microsoft Corporation.

Informasjonen i dette dokumentet kan endres uten varsel. De eneste garantiene for HP-produktene og -tjenestene er uttrykkelig angitt i garantierklæringene som følger med disse produktene og tjenestene. Ingenting i dette dokumentet kan tolkes som en tilleggsgaranti. HP er ikke erstatningsansvarlig for tekniske eller andre typer feil eller utelatelser i dette dokumentet.

Andre utgave: Juli 2013

Første utgave: Mai 2013

Dokumentets delenummer: 720722-092

Produktmerknad

Denne brukerhåndboken beskriver funksjoner som er felles for de fleste modeller. Enkelte av funksjonene er kanskje ikke tilgjengelig på din datamaskin.

Ta kontakt med kundestøtte for å få oppdatert informasjon til denne håndboken. Gå til http://www.hp.com/go/contactHP for å få kundestøtte i USA. Gå til http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html for å få verdensomspennende kundestøtte.

Vilkår for programvaren

Ved å installere, kopiere, laste ned eller på annen måte bruke et programvareprodukt som er forhåndsinstallert på datamaskinen, samtykker du i vilkårene i HPs lisensavtale for sluttbrukere (EULA). Hvis du ikke godtar vilkårene i lisensavtalen, er ditt eneste rettsmiddel å returnere det ubrukte produktet (maskinvare og programvare) i sin helhet innen 14 dager og få kjøpesummen refundert i henhold til refusjonspolitikken på kjøpestedet.

Ta kontakt med det lokale kjøpsstedet (selgeren) for å få mer informasjon eller be om å få kjøpet av datamaskinen hevet.

Sikkerhetsadvarsel

⚠ **ADVARSEL:** For å unngå muligheten for varmerelatert skade eller overoppheting av datamaskinen må du ikke ha datamaskinen i fanget eller dekke til datamaskinens luftespalter. Plasser datamaskinen på en fast, plan flate når du skal bruke den. Pass på at ikke harde gjenstander som en tilkoblet skriver, eller myke gjenstander som puter eller tepper, blokkerer for luftstrømmen. La heller ikke strømadapteren komme i kontakt med hud eller myke gjenstander som puter og tepper, under bruk. Datamaskinen og strømadapteren overholder grenseverdiene for temperatur på brukertilgjengelige flater som er definert av den internasjonale sikkerhetsstandarden for IT-utstyr (IEC 60950).

Innhold

1 Velkommen 1

Finne informasjon 2

2 Bli kjent med datamaskinen 4

Oversiden 4

Styrepute 4

Lamper 4

Knapper og fingeravtrykkleser (kun på enkelte modeller) 6

Taster 8

Front 9

Høyre 11

Venstre 11

Skjerm 12

Undersiden 14

3 Koble til et nettverk 16

Koble til et trådløst nettverk 16

Bruke trådløskontrollene 16

Bruke trådløsknappen 16

Bruke operativsystemkontroller 16

Bruke trådløse lokalnettverk 17

Bruke en Internett-leverandør 17

Konfigurere trådløse lokalnettverk 18

Konfigurere en trådløs ruter 18

Beskytte trådløse lokalnettverk 18

Koble til trådløse lokalnettverk 19

Bruke trådløse Bluetooth-enheter (kun på enkelte modeller) 19

Koble til et kablet nettverk 20

Koble til lokalnettverk (LAN) 20

4 Navigere med tastaturet, berøringsbevegelser og pekeenheter 21

Bruke pekeutstyr 21

Angi innstillinger for pekeutstyr 21

Bruke styreputen 21

Slå styreputen av og på 22

Bruke styreputebevegelser 22

Dra med én finger ... 22
Trykke ... 23
Rulle ... 23
Knipe/zoome ... 24
Rotere (kun på enkelte modeller) ... 24
Klikke med 2 fingrer (kun på enkelte modeller) ... 25
Flikke (kun på enkelte modeller) ... 25
Bruke tastaturet ... 26
Bruke direktetaster i Microsoft Windows 8 ... 26
Plasseringen av direktetastene ... 27
Bruke numeriske tastgrupper ... 28
Bruke den innebygde numeriske tastgruppen (kun på enkelte modeller) ... 28
Slå den integrerte numeriske tastgruppen av og på ... 28
Bytte tastfunksjoner på den integrerte numeriske tastgruppen ... 28
Bruke den integrerte numeriske tastgruppen (kun på enkelte modeller) ... 29
Bruke et eksternt numerisk tastatur (ekstrautstyr) ... 29

5 Multimedier ... 30
Bruke medieaktivitetskontroller ... 30
Lyd ... 30
Koble til høyttalere ... 30
Justere volumet ... 30
Koble til hodetelefoner ... 31
Koble til en mikrofon ... 31
Sjekke lydfunksjonene på datamaskinen ... 31
Webkamera (kun enkelte modeller) ... 31
Video ... 32
VGA ... 33
HDMI (kun på enkelte modeller) ... 33
Konfigurere HDMI-lyd ... 34

6 Strømstyring ... 35
Slå datamaskinen av ... 35
Angi strømalternativer ... 35
Bruke strømsparingsmoduser ... 35
Starte og avslutte hvilemodus ... 36
Aktivere og avslutte brukeraktivert dvalemodus ... 36
Bruke strømmåleren og strøminnstillinger ... 36
Angi passordbeskyttelse ved reaktivering ... 36
Bruke batteristrøm ... 37
Finne mer batteriinformasjon ... 37

Bruke Batterisjekk 38
Vise hvor mye strøm batteriet har igjen 38
Maksimere batteriets utladingstid 38
Håndtere lavt batterinivå 38
Fastslå lavt batterinivå 38
Tiltak ved lavt batterinivå 39
Sette inn eller ta ut batteriet 39
Sette inn et batteri 39
Ta ut et batteri 39
Spare batteristrøm 40
Oppbevare brukerutskiftbare batterier (kun på enkelte modeller) 40
Avhende brukerutskiftbare batterier (kun på enkelte modeller) 40
Bytte brukerutskiftbare batterier (kun på enkelte modeller) 41
Bruke nettstrøm 42
Teste en strømadapter 43

7 Eksterne kort og enheter 44
Bruke kort for mediekortlesere (kun på enkelte modeller) 44
Sette inn digitalkort 44
Ta ut digitalkortet 44
Bruke USB-enheter 45
Koble til USB-enheter 46
Fjerne USB-enheter 46
Bruke eksterne tilleggsenheter 47
Bruke valgfrie eksterne stasjoner 47

8 Disker og stasjoner 48
Håndtering av disker 48
Bruk av harddisker 48
Bruke den valgfrie tyverisikringsskruen 49
Ta av og sette på igjen servicedekselet 50
Ta av servicedekselet 50
Sette på igjen servicedekselet 50
Bytte ut eller oppgradere harddisken 51
Ta ut harddisken 51
Installere en harddisk 53
Forbedre harddiskytelsen 54
Bruk av diskdefragmentering 54
Bruk av diskopprydding 55
Bruke HP 3D DriveGuard (kun for enkelte modeller) 55
Fastslå HP 3D DriveGuard-status 55

Administrere strøm med en parkert harddisk 56
Bruke HP 3D DriveGuard-programvaren 56
Bruke optiske stasjoner (kun på enkelte modeller) 56
Finne den installerte optiske stasjonen 56
Sette inn optiske plater 58
Skufflasting 58
Ta ut optiske plater 58
Skufflasting 58
Når skuffen åpnes på vanlig måte 58
Når skuffen ikke åpnes som normalt 59
Dele optiske stasjoner 61
Bruke RAID (kun på enkelte modeller) 61

9 Sikkerhet 62
Beskytte datamaskinen 62
Bruke passord 63
Angi passord i Windows 63
Angi passord i Computer Setup 64
Behandle et administratorpassord for BIOS 64
Oppgi et BIOS-administratorpassord 66
Behandle et passord for Computer Setup DriveLock 66
Angi et DriveLock-passord 67
Angi et DriveLock-passord 68
Endre et DriveLock-passord 69
Fjerne DriveLock-beskyttelse 70
Bruke automatisk DriveLock i Computer Setup 70
Angi et Automatic DriveLock-passord 70
Fjerne Automatic DriveLock-beskyttelse 71
Bruke antivirusprogramvare 71
Bruke brannmurprogramvare 71
Installere kritiske sikkerhetsoppdateringer 72
Bruke HP Client Security Manager 72
Installere en tyverisikringskabel (ekstrautstyr) 72
Bruke fingeravtrykkleseren (kun på enkelte modeller) 73
Finne fingeravtrykkleseren 73

10 Vedlikehold 74
Sette inn eller bytte ut minnemoduler 74
Rengjøring av datamaskinen 76
Rengjøringsprodukter 76
Rengjøringsprosedyrer 77

Rengjøre skjermen 77
Rengjøre sidene og dekselet 77
Rengjøre styreputen og tastaturet 77
Oppdatere programmer og drivere 78
Bruk av SoftPaq Download Manager 78

11 Sikkerhetskopiering og gjenoppretting 79
Sikkerhetskopiere data 79
Utføre systemgjenoppretting 80
Bruke Windows-gjenopprettingsverktøy 80
Bruke f11-gjenopprettingsverktøy 81
Bruke en Windows 8 operativsystem-DVD (kjøpes separat) 81
Bruke Windows Oppdater til rask og enkel gjenoppretting 82
Fjerne alt og installere Windows på nytt 82
Bruke HP programvareinstallering 83

12 Computer Setup (BIOS), MultiBoot (fleroppstart) og System Diagnostics (systemdiagnose) 84
Bruke Computer Setup 84
Starte Computer Setup 84
Navigere og velge i Computer Setup 84
Gjenopprette fabrikkinnstillinger i Computer Setup 85
Oppdatere BIOS 85
Fastslå BIOS-versjon 85
Laste ned en BIOS-oppdatering 86
Bruke MultiBoot (fleroppstart) 87
Om rekkefølgen på oppstartenheter 87
Velge MultiBoot-innstillinger (fleroppstart) 87
Angi en ny oppstartrekkefølge i Computer Setup 87
Velge en oppstartenhet dynamisk med f9 88
Angi en MultiBoot Express-ledetekst (hurtig fleroppstart) 88
Oppgi MultiBoot Express-innstillinger (hurtig fleroppstart) 88
Bruke System Diagnostics (systemdiagnose) 89

13 Kundestøtte 90
Kontakte kundestøtte 90
Etiketter 91

14 Spesifikasjoner 92
Strømforsyning 92
Driftsmiljø 92

Tillegg A Reise med datamaskinen 93

Tillegg B Problemløsing 94

Problemløsingsressurser 94

Løse problemer 94

Datamaskinen starter ikke 94

Dataskjermen er blank 94

Programvaren fungerer ikke normalt 95

Datamaskinen er slått på, men reagerer ikke 95

Datamaskinen er unormalt varm 95

En ekstern enhet virker ikke 95

Den trådløse nettverkstilkoblingen fungerer ikke 96

Skuffen på den optiske stasjonen åpnes ikke slik at en CD- eller DVD-plate kan tas ut ... 96

Datamaskinen gjenkjenner ikke den optiske stasjonen 97

En plate spilles ikke av 97

En film vises ikke på en ekstern skjerm 98

Prosessen med å brenne en plate starter ikke, eller den stopper før den er fullført 98

Tillegg C Elektrostatisk utladning 99

Stikkordregister 100

1 Velkommen

Når du har installert og registrert datamaskinen, er det viktig at du gjør følgende:

- Ta deg tid til å lese gjennom den trykte håndboken *Grunnleggende om Windows 8* for å lære om de nye Windows®-funksjonene.

TIPS: Trykk på Windows-knappen på tastaturet for å gå raskt tilbake til datamaskinens startskjerm fra en åpen app eller Windows-skrivebordet. Hvis du trykker på Windows-knappen igjen, kommer du tilbake til forrige skjermbilde.

- **Koble til Internett** – Konfigurer det kablede eller trådløse nettverket, slik at du kan koble datamaskinen til Internett. Se Koble til et nettverk på side 16 for å få mer informasjon.
- **Oppdatere antivirusprogramvaren** – Beskytt datamaskinen mot skade forårsaket av virus. Programvaren er forhåndsinstallert på datamaskinen. Se Bruke antivirusprogramvare på side 71 for å få mer informasjon.
- **Bli kjent med datamaskinen** – Lær om datamaskinens funksjoner. Se Bli kjent med datamaskinen på side 4 og Navigere med tastaturet, berøringsbevegelser og pekeenheter på side 21 for å få mer informasjon.
- **Finne installert programvare** – Få en oversikt over programvaren som er forhåndsinstallert på datamaskinen:

  Skriv `a` på startskjermen, klikk på **Apper** og velg blant alternativene som vises. Hvis du ønsker detaljert informasjon om programvaren som følger med datamaskinen, kan du se produsentens veiledning, som kan følge med programvaren eller finnes på produsentens nettsted.
- Sikkerhetskopier harddisken ved å opprette gjenopprettingsplater eller en flashstasjon for gjenoppretting. Se Sikkerhetskopiering og gjenoppretting på side 79.

Finne informasjon

Datamaskinen leveres med flere ressurser som hjelper deg med ulike oppgaver.

Ressurser	Inneholder informasjon om
Installeringsveiledning-plakat	• Hvordan konfigurere datamaskinen • Hjelp til å finne datamaskinens komponenter
Grunnleggende om Windows 8-håndbok	Oversikt over bruk av og navigering i Windows® 8.
HP Support Assistant Velg **HP Support Assistant**-appen for å få tilgang til HP Support Assistant på startskjermen. Ta kontakt med kundestøtte for å få oppdatert informasjon til denne håndboken. Gå til http://www.hp.com/go/contactHP for å få kundestøtte i USA. Gå til http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html for å få verdensomspennende kundestøtte.	• Informasjon om operativsystemet • Oppdatering av programvare, drivere og BIOS • Problemløsingsverktøy • Slik får du tilgang til kundestøtte
Opplysninger om forskrifter, sikkerhet og miljø Du får tilgang til brukerhåndbøkene ved å velge **HP Support Assistant**-appen på startskjermen og deretter **Min datamaskin** og **Brukerhåndbøker**.	• Informasjon om forskrifter og sikkerhet • Informasjon om avhending av batterier
Sikkerhet og komfort Du får tilgang til brukerhåndbøkene ved å velge **HP Support Assistant**-appen på startskjermen og deretter **Min datamaskin** og **Brukerhåndbøker**. – eller – Gå til http://www.hp.com/ergo.	• Riktig oppsett av arbeidsstasjonen, holdning, helse og arbeidsvaner • Informasjon om elektrisk og mekanisk sikkerhet
Heftet *Worldwide Telephone Numbers* (internasjonale telefonnumre) Dette heftet følger med datamaskinen.	Telefonnumre til HP kundestøtte
HP-nettsted Ta kontakt med kundestøtte for å få oppdatert informasjon til denne håndboken. Gå til http://www.hp.com/go/contactHP for å få kundestøtte i USA. Gå til http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html for å få verdensomspennende kundestøtte.	• Informasjon om kundestøtte • Om bestilling av deler og muligheter for ytterligere hjelp • Tilbehør som er tilgjengelig for enheten
*Begrenset garanti** Du får tilgang til denne håndboken ved å velge appen **HP Support Assistant** på startskjermen, **Min datamaskin** og deretter **Garanti og tjenester**. – eller – Gå til http://www.hp.com/go/orderdocuments.	Garantiinformasjon

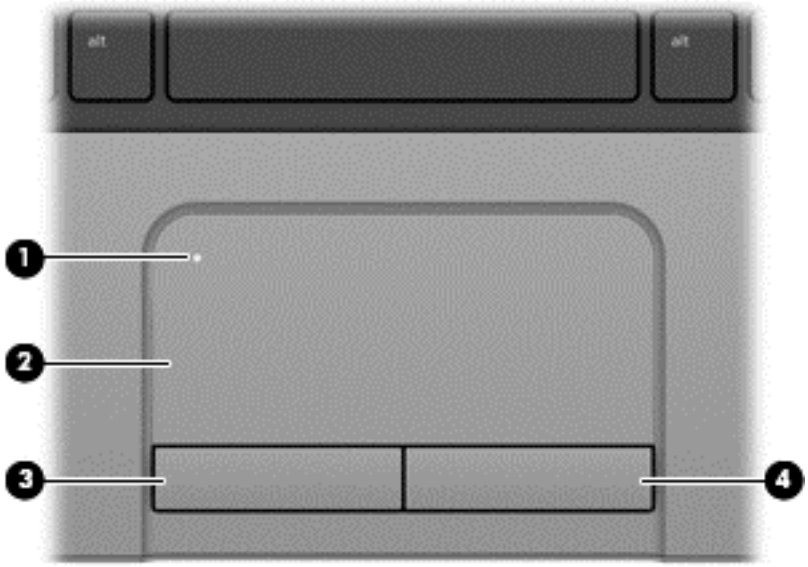
*Du finner den aktuelle begrensede garantien fra HP som gjelder for produktet, i brukerhåndbøkene på datamaskinen og/eller på CD/DVD-platen som følger med. I enkelte land eller regioner kan HP sørge for en trykt utgave av HPs begrensede garanti. I de landene eller regionene hvor garantien ikke følger med i trykt format, kan du be om å få et trykt eksemplar på http://www.hp.com/go/orderdocuments eller skrive til:

Ressurser	Inneholder informasjon om
• **Nord-Amerika**: Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd., Boise, ID 83714, USA • **Europa, Midtøsten, Afrika**: Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italia • **Stillehavsområdet av Asia**: Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 911507 Når du ber om en utskrift av garantien, må du passe på å inkludere produktnummeret, garantiperioden (finnes på serviceetiketten), navnet ditt og postadressen. **VIKTIG:** IKKE returner HP-produktet til adressene ovenfor. Gå til http://www.hp.com/go/contactHP for å få kundestøtte i USA. Gå til http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html for å få verdensomspennende kundestøtte.	

2 Bli kjent med datamaskinen

Oversiden

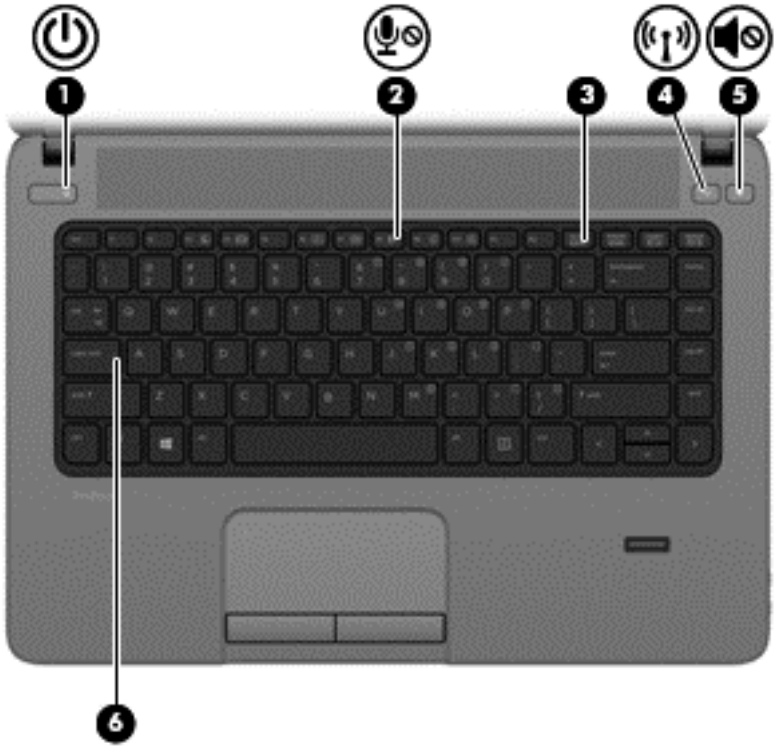
Styrepute



Komponent		Beskrivelse
(1)	Styreputens av/på-knapp	Slår styreputen av og på.
(2)	Styreputeområde	Flytter pekeren og merker eller aktiverer elementene på skjermen.
(3)	Venstre styreputeknapp	Fungerer på samme måte som venstre knapp på en ekstern mus.
(4)	Høyre styreputeknapp	Fungerer på samme måte som høyre knapp på en ekstern mus.

Lamper

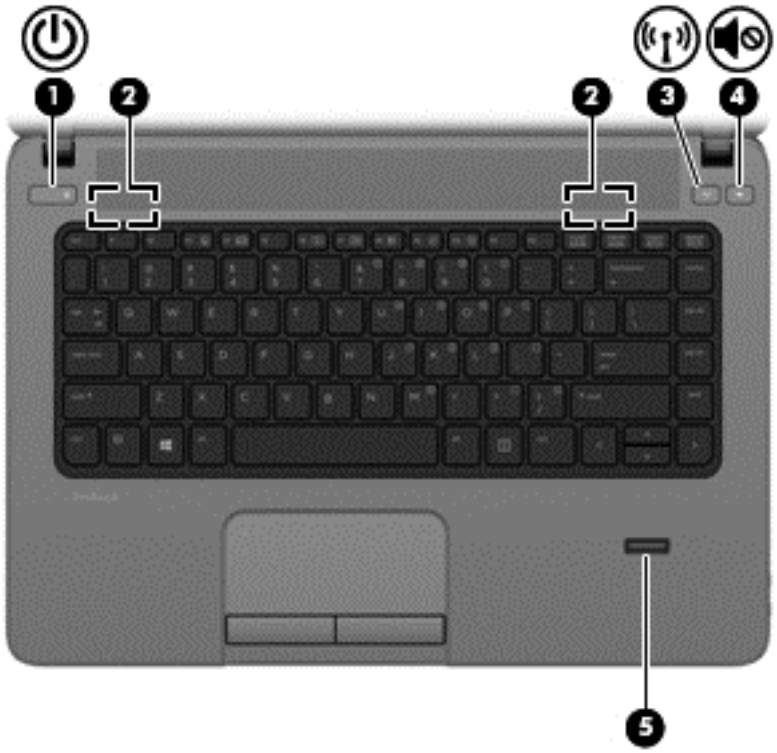
MERK: Datamaskinens utseende kan avvike noe fra illustrasjonen i dette avsnittet.



Komponent		Beskrivelse
(1)	Av/på-lampe	• På: Datamaskinen er på. • Blinker: Datamaskinen er i hvilemodus. • Av: Datamaskinen er av.
(2)	Mikrofon dempelampel	Gul: Mikrofonen er av.
(3)	Num Lock-lampe	På: Num Lock er på.
(4)	Trådløslampe	• Hvit: En integrert trådløsenhet, for eksempel en enhet for trådløst lokalnettverk (WLAN) og/eller en Bluetooth®-enhet, er på. • Gul: Alle trådløsenheter er av.
(5)	Dempelampe	• Av: Datamaskinens lydfunksjon er på. • Gul: Datamaskinens lydfunksjon er av.
(6)	Caps Lock-lampe	På: Caps Lock er på.

Knapper og fingeravtrykkleser (kun på enkelte modeller)

MERK: Datamaskinens utseende kan avvike noe fra illustrasjonen i dette avsnittet.

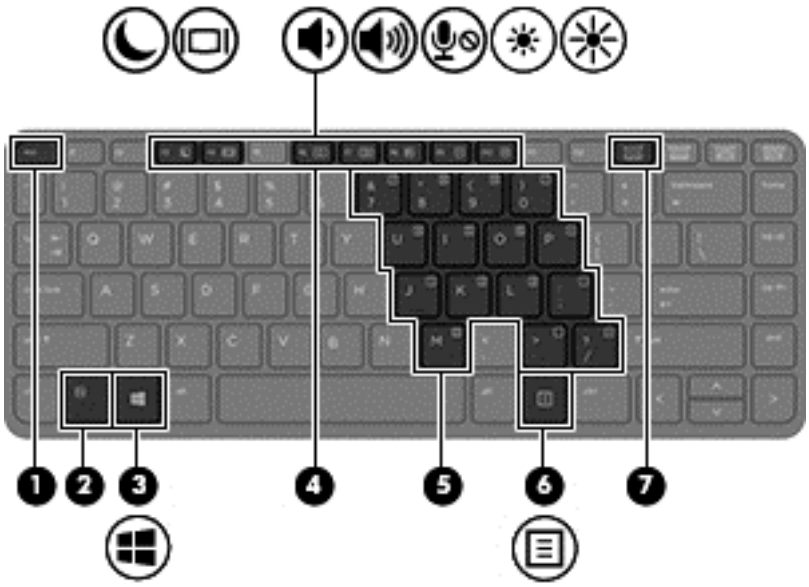


Komponent		Beskrivelse
(1)	Av/på-knapp	• Når datamaskinen er av, trykker du på knappen for å slå datamaskinen på. • Når datamaskinen er slått på, trykker du kort på knappen for å aktivere hvilemodus. • Når datamaskinen er i hvilemodus, trykker du kort på knappen for å avslutte hvilemodus. • Når datamaskinen er i dvalemodus, trykker du kort på knappen for å avslutte dvalemodus. FORSIKTIG: Hvis du trykker på og holder av/på-knappen nede, vil du miste data som ikke er lagret. Hvis datamaskinen ikke reagerer og du ikke får slått datamaskinen av fra Windows®, trykker du på av/på-knappen i minst fem sekunder for å slå datamaskinen av. For å lære mer om strøminnstillingene dine, kan du se gjennom strømalternativene dine. Skriv `strøm` på startskjermen og velg **Innstillinger** og deretter **Strømalternativer**.
(2)	Høyttalere (2)	Produser DTS lyd+. MERK: Skriv `DTS` på startskjermen og velg **DTS Sound+** for å bruke DTS Sound+-programvaren.
(3)	Trådløs-knapp	Brukes til å slå trådløsfunksjonen på eller av, men oppretter ingen trådløs forbindelse.

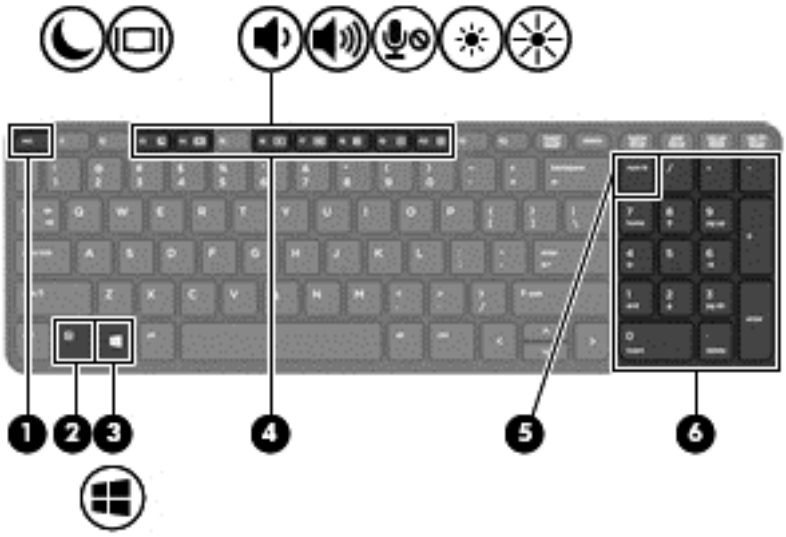
Komponent		Beskrivelse
(4)	Volumdempeknapp	Brukes til å dempe og gjenopprette lyden i høyttalerne.
(5)	Fingeravtrykkleser (kun på enkelte modeller)	Gjør det mulig å logge seg på Windows med fingeravtrykk i stedet for med passord.

Taster

MERK: Se illustrasjonen som egner seg best for datamaskinen din.



Komponent		Beskrivelse
(1)	esc-tast	Viser systeminformasjon når du trykker på den og fn-tasten samtidig.
(2)	fn-tast	Utfører ofte brukte systemfunksjoner når du trykker på den samtidig med en funksjonstast, num lk-tasten eller esc-tasten.
(3)	Windows-knapp	Går tilbake til startskjermen fra en åpen app eller Windows-skrivebordet. **MERK:** Hvis du trykker på Windows-knappen igjen, kommer du tilbake til forrige skjermbilde.
(4)	Funksjonstaster	Utfører vanlige systemkommandoer når de brukes i kombinasjon med fn-tasten.
(5)	Innebygd numerisk tastgruppe	Når den numeriske tastgruppen er slått på, kan den brukes som en ekstern numerisk tastgruppe. Når den integrerte numeriske tastgruppen aktiveres, utfører tastene på tastaturet funksjonen som angis av symbolet øverst til høyre på tasten.
(6)	Windows-programtast	Viser alternativer for et valgt objekt.
(7)	num lk-tast	Slår den integrerte numeriske tastgruppen av og på når du trykker på den samtidig med fn-tasten. Veksler mellom navigerings- og tallfunksjonene til den integrerte numeriske tastgruppen.

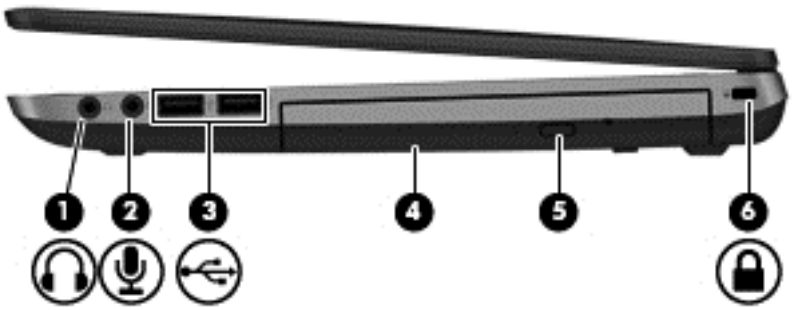


Komponent		Beskrivelse
(1)	esc-tast	Viser systeminformasjon når du trykker på den og fn-tasten samtidig.
(2)	fn-tast	Utfører ofte brukte systemfunksjoner når du trykker på den samtidig med en funksjonstast, num lk-tasten eller esc-tasten.
(3)	Windows-knapp	Går tilbake til startskjermen fra en åpen app eller Windows-skrivebordet. **MERK:** Hvis du trykker på Windows-knappen igjen, kommer du tilbake til forrige skjermbilde.
(4)	Funksjonstaster	Utfører vanlige systemkommandoer når de brukes i kombinasjon med fn-tasten.
(5)	num lk-tast	Slår den integrerte numeriske tastgruppen av og på når du trykker på den samtidig med fn-tasten. Veksler mellom navigerings- og tallfunksjonene til den integrerte numeriske tastgruppen.
(6)	Integert numerisk tastgruppe	Når num lk er aktivert, kan tastgruppen brukes som en ekstern numerisk tastgruppe.

Front

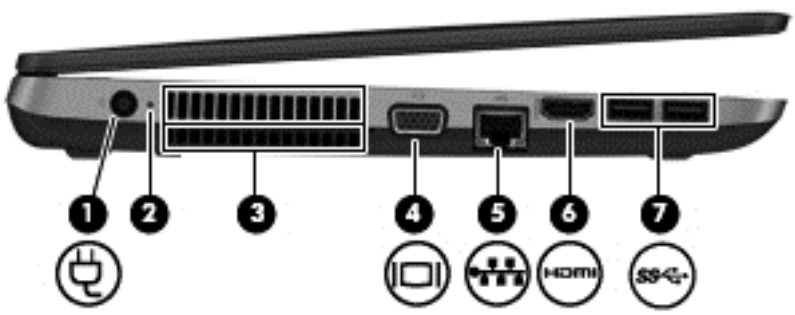
Komponent		Beskrivelse
(1)	Harddisklampe	• Blinker hvitt: Harddisken er i bruk. • Gul: HP 3D DriveGuard har midlertidig parkert harddisken.
(2)	Mediekortleser	Leser data fra og skriver data til digitale minnekort som Secure Digital-kort (SD).

Høyre



Komponent			Beskrivelse
(1)		Lydutgang (hodetelefonkontakt)	Gjengir lyd når du kobler til stereohøyttalere, hodetelefoner, øreplugger, hodesett eller fjernsynslyd. **ADVARSEL:** Demp lydvolumet før du tar på deg hodetelefoner, øreplugger eller hodesett, slik at du ikke risikerer å skade hørselen. Du finner mer sikkerhetsinformasjon i *Opplysninger om forskrifter, sikkerhet og miljø*. Du får tilgang til brukerhåndbøkene ved å velge **HP Support Assistant**-appen på startskjermen og deretter **Min datamaskin** og **Brukerhåndbøker**. **MERK:** Når du kobler en enhet til kontakten, slås datamaskinens høyttalere av.
(2)		Lydinngang (mikrofonkontakt)	Her kan du eventuelt koble til en hodetelefonmikrofon, stereomikrofon eller monomikrofon.
(3)		USB 2.0-port	Brukes til tilkobling av en USB-tilleggsenhet.
(4)		Optisk stasjon (kun på enkelte modeller)	Leser fra og skriver til (kun på enkelte modeller) en optisk plate.
(5)		Utløserknapp for optisk stasjon (bare på enkelte modeller)	Brukes til å løse ut plateskuffen til den optiske stasjonen.
(6)		Tyverisikringskabelfeste	Brukes til tilkobling av en eventuell tyverisikringskabel til datamaskinen. **MERK:** Tyverisikringskabelen er ment å virke avskrekkende, men kan ikke alltid hindre at datamaskinen blir skadet eller stjålet.

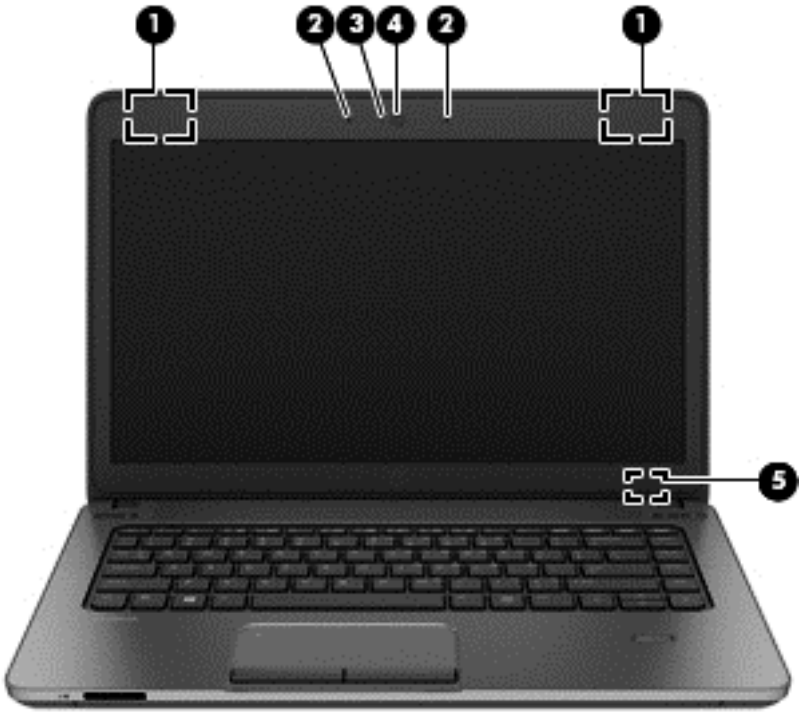
Venstre



Komponent		Beskrivelse
(1)	Strømkontakt	Brukes til tilkobling av en strømadapter.
(2)	Strømadapter-/batterilampe	• Hvit: Datamaskinen er koblet til strømnettet og batteriet er ladet fra 90 til 99 prosent. • Gul: Datamaskinen er koblet til strømnettet og batteriet er ladet fra 0 til 89 prosent. • Blinker gult: Et batteri som er eneste tilgjengelige strømkilde, begynner å bli tappet for strøm. Når ladingen i batteriet får et kritisk lavt nivå, begynner batterilampen å blinke raskt. • Av: Batteriet er fulladet.
(3)	Luftespalte	Kjøler ned interne komponenter ved hjelp av luftgjennomstrømning. **MERK:** Viften på datamaskinen starter automatisk for å kjøle ned de interne komponentene og hindre overoppheting. Det er normalt at den interne viften slår seg av og på med jevne mellomrom.
(4)	Ekstern skjermport	Brukes til tilkobling av en ekstern VGA-skjerm eller projektor.
(5)	RJ-45 (nettverkskontakt) RJ-45 (nettverkslys) (2)	Brukes til tilkobling av en nettverkskabel. • Grønn (venstre): Nettverket er tilkoblet. • Gul (høyre): Nettverket er i aktivitet.
(6)	HDMI-port	Brukes til tilkobling av en eventuell video- eller lydenhet, for eksempel en HDTV, eller en annen kompatibel digital- eller lydkomponent.
(7)	USB 3.0-porter (2)	Brukes til tilkobling av USB 3.0-tilleggsenheter og gir forbedret USB-strømytelse. **MERK:** Se Bruke USB-enheter på side 45 for å få mer informasjon om ulike typer USB-porter.

Skjerm

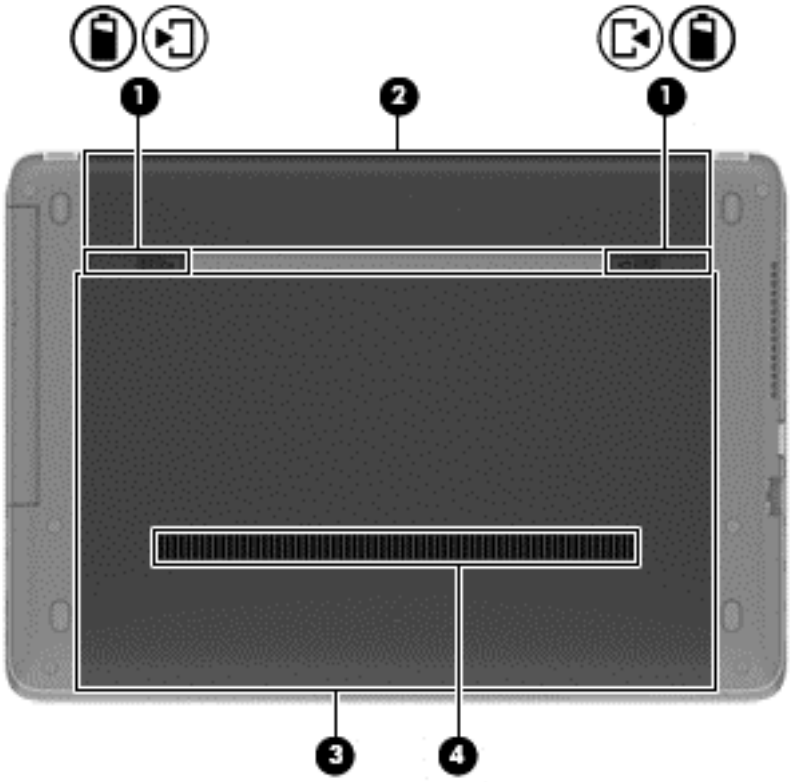
MERK: Datamaskinens utseende kan avvike noe fra illustrasjonen i dette avsnittet.



Komponent		Beskrivelse
(1)	WLAN-antenner (2)*	Sender og mottar trådløse signaler for å kommunisere med trådløse lokalnettverk (WLAN).
(2)	Interne mikrofoner (1 eller 2, avhengig av modell)	Brukes til å spille inn lyd.
(3)	Webkameralampe (kun på enkelte modeller)	På: Webkameraet er i bruk.
(4)	Webkamera (kun på enkelte modeller)	Brukes til å spille inn video og ta stillbilder. Hvis du vil bruke webkameraet, skriver du c på startskjermen og velger deretter **CyberLink YouCam** fra listen over programmer.
(5)	Intern skjermbryter	Slår av skjermen eller starter hvilemodus hvis skjermen lukkes mens datamaskinen er slått på. **MERK:** Skjermbryteren er ikke synlig på utsiden av datamaskinen.

*Antennene er ikke synlige på utsiden av datamaskinen. For å få best mulig overføring bør du unngå å dekke til områdene rundt antennene. Du finner mer informasjon om forskrifter for trådløsenheter i det avsnittet i *Opplysninger om forskrifter, sikkerhet og miljø* som gjelder for ditt land eller din region. Du får tilgang til brukerhåndbøkene ved å velge **HP Support Assistant**-appen på startskjermen og deretter **Min datamaskin** og **Brukerhåndbøker**.

Undersiden



Komponent		Beskrivelse
(1)	Batteri- og servicedekselutløsere	• Batteriet løses ut fra batteribrønnen ved å skyve én gang på utløserne. • Når batteriet er tatt ut av batteribrønnen, kan servicedekselet frigjøres fra datamaskinen ved å skyve en gang til på utløserne.
(2)	Batteribrønn	Inneholder batteriet.
(3)	Servicedeksel	Beskytter tilgangen til harddiskbrønnen, trådløsmodulsporet (WLAN) og minnemodulsporene. FORSIKTIG: For å unngå at systemet slutter å reagere må du bare bytte ut trådløsmodulen med en trådløsmodul som er godkjent av den offentlige instansen som regulerer bruk av trådløsenheter i det aktuelle landet eller regionen, for bruk i datamaskinen. Hvis du bytter ut modulen og får en varselmelding, må du ta ut modulen for å gjenopprette datamaskinens funksjonalitet og deretter kontakte kundestøtte via HP Support Assistant. Velg **HP Support Assistant**-appen for å få tilgang til HP Support Assistant på startskjermen.
(4)	Luftespalter	Kjøler ned interne komponenter ved hjelp av luftgjennomstrømning.

Komponent	Beskrivelse
	MERK: Viften på datamaskinen starter automatisk for å kjøle ned de interne komponentene og hindre overoppheting. Det er normalt at den interne viften slår seg av og på med jevne mellomrom.

3 Koble til et nettverk

Du kan ta med deg datamaskinen overalt hvor du drar. Men selv når du er hjemme, kan du utforske verden og få tilgang til informasjon fra millioner av nettsteder ved hjelp av datamaskinen og en kablet eller trådløs nettverkstilkobling. I dette kapittelet får du hjelp til å koble til denne verdenen.

Koble til et trådløst nettverk

Trådløs teknologi overfører data via radiobølger i stedet for kabler. Datamaskinen kan være utstyrt med én eller flere av følgende trådløsenheter:

- WLAN-enhet (Wireless Local Area Network) – Kobler datamaskinen til trådløse lokalnettverk (omtales vanligvis som Wi-Fi-nettverk, trådløse nettverk eller WLAN) på kontorer, hjemme og på offentlige steder som flyplasser, restauranter, kafeer, hoteller og universiteter. I et trådløst lokalnettverk kommuniserer den mobile trådløsenheten i datamaskinen med en trådløs ruter eller et trådløst tilgangspunkt.
- Bluetooth-enhet (kun på enkelte modeller) – Oppretter et personlig nettverk (PAN) for å koble til andre Bluetooth-aktiverte enheter, for eksempel datamaskiner, telefoner, skrivere, hodetelefoner, høyttalere og kameraer. I et trådløst områdenettverk kommuniserer hver enkelt enhet direkte med andre enheter, og enhetene må være plassert relativt nær hverandre – vanligvis innenfor en avstand av 10 meter.

Du finner mer informasjon om trådløs teknologi i dokumentene og lenkene til nettsteder i HP Support Assistant. Velg **HP Support Assistant**-appen for å få tilgang til HP Support Assistant på startskjermen.

Bruke trådløskontrollene

Du kan styre trådløsenhetene på datamaskinen ved hjelp av disse funksjonene:

- Trådløsknapp, trådløsbryter eller trådløstast (alle benevnes som trådløsknapp i dette kapittelet)
- Operativsystemkontroller

Bruke trådløsknappen

Datamaskinen har en trådløsknapp, én eller flere trådløsenheter og én eller to trådløslamper, avhengig av modell. Alle trådløsenhetene til datamaskinen er aktivert fra fabrikk, slik at trådløslampen lyser (hvitt) når du slår datamaskinen på.

Trådløslampen viser den generelle strømstatusen til trådløsenhetene, ikke statusen til enkeltenheter. Hvis trådløslampen lyser hvitt, er minst én trådløsenhet slått på. Hvis trådløslampen er av, er alle trådløsenheter slått av.

MERK: På enkelte modeller er trådløslampen gul når alle trådløsenhetene er slått av.

Trådløsenhetene er aktivert fra fabrikk, slik at du kan bruke trådløsknappen til å slå alle trådløsenhetene på eller av samtidig.

Bruke operativsystemkontroller

Ved hjelp av Nettverks- og delingssenter kan du sette opp en forbindelse eller et nettverk, koble til et nettverk, administrere trådløse nettverk og diagnostisere og reparere nettverksproblemer.

Slik bruker du operativsystemkontroller:

1. Trykk `h` på startskjermen og velg deretter **Innstillinger**.
2. Skriv `nettverk og deling` i søkeboksen og velg **Nettverks- og delingssenter**.

Se HP Support Assistant for å få mer informasjon. Velg **HP Support Assistant**-appen for å få tilgang til HP Support Assistant på startskjermen.

Bruke trådløse lokalnettverk

Med en WLAN-enhet har du tilgang til et trådløst lokalnettverk (WLAN) som består av andre datamaskiner og tilleggsutstyr som er koblet sammen ved hjelp av en trådløs ruter eller et trådløst tilgangspunkt.

MERK: Begrepene *trådløs ruter* og *trådløst tilgangspunkt* brukes ofte om hverandre.

- Et stort trådløst lokalnettverk, for eksempel et stort bedriftsnettverk eller et offentlig nettverk, bruker vanligvis trådløse tilgangspunkter som kan håndtere et stort antall datamaskiner og tilleggsutstyr, og som kan skille ut kritiske nettverksfunksjoner.
- Et trådløst lokalnettverk for hjemmebruk eller småbedrifter bruker vanligvis en trådløs ruter, som gjør det mulig for flere trådløse og kabeltilkoblede datamaskiner å dele en Internett-forbindelse, en skriver og filer uten at det er nødvendig med flere maskin- og programvarekomponenter.

Hvis du skal bruke WLAN-enheten i datamaskinen, må du opprette forbindelse med en WLAN-infrastruktur (via en tjenesteleverandør, et offentlig nettverk eller et bedriftsnettverk).

Bruke en Internett-leverandør

Når du skal konfigurere Internett-tilgang hjemme, må du opprette en konto hos en Internett-leverandør (ISP). Kontakt en lokal Internett-leverandør for å skaffe deg Internett-tjeneste og et modem. Internett-leverandøren vil hjelpe til med å konfigurere modemet, installere en nettverkskabel for å koble den trådløse datamaskinen til modemet og teste Internett-tjenesten.

MERK: Internett-leverandøren vil gi deg en bruker-ID og et passord for tilgang til Internett. Noter disse opplysningene og oppbevar dem på et trygt sted.

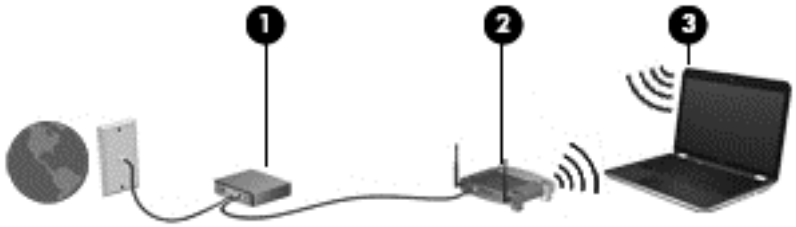
Konfigurere trådløse lokalnettverk

Når du skal konfigurere et trådløst lokalnettverk og koble datamaskinen til Internett, trenger du følgende utstyr:

- Et bredbåndsmodem (enten DSL eller kabel) **(1)** og en høyhastighets Internett-tjeneste kjøpt hos en Internett-leverandør
- En trådløs ruter **(2)** (kjøpes separat)
- En datamaskin med trådløst nettverk **(3)**

MERK: Enkelte modem har en innebygd trådløs ruter. Forhør deg med Internett-leverandøren om hva slags modem du har.

Illustrasjonen nedenfor viser et eksempel på en trådløs nettverksinstallasjon som er koblet til Internett.



Etter hvert som nettverket vokser kan flere trådløse og kabelbaserte datamaskiner kobles til nettverket for å få tilgang til Internett.

Se informasjonen som gis av ruterprodusenten eller Internett-leverandøren, for å få hjelp til å konfigurere et trådløst lokalnettverk.

Konfigurere en trådløs ruter

Se informasjonen som gis av ruterprodusenten eller Internett-leverandøren, for å få hjelp til å konfigurere et trådløst lokalnettverk.

MERK: Det anbefales at du til å begynne med kobler den nye trådløse datamaskinen til ruteren ved hjelp av nettverkskabelen som følger med ruteren. Når datamaskinen er koblet til Internett, kan du koble fra kabelen og få tilgang til Internett via det trådløse nettverket.

Beskytte trådløse lokalnettverk

Når du konfigurerer et trådløst lokalnettverk eller bruker et eksisterende trådløst lokalnettverk, må du alltid aktivere sikkerhetsfunksjoner for å beskytte nettverket mot uautorisert tilgang. Trådløse lokalnettverk på offentlige steder (trådløse soner) som kaffebarer og flyplasser, har kanskje ingen sikkerhet i det hele tatt. Hvis du er bekymret for sikkerheten til datamaskinen i en trådløs sone, bør du begrense nettverksaktivitetene til e-postmeldinger og grunnleggende Internett-surfing som ikke er fortrolig.

Trådløse radiosignaler går utenfor nettverket, slik at andre WLAN-enheter kan plukke opp ubeskyttede signaler. Ta disse forholdsreglene for å beskytte det trådløse lokalnettverket:

- Bruk en brannmur.

  En brannmur kontrollerer både data og forespørsler om data som sendes til nettverket, og forkaster alle mistenkelige elementer. Brannmurer er tilgjengelig både som program- og maskinvare. Noen nettverk bruker en kombinasjon av begge typer.

- Bruk trådløs kryptering.

Trådløs kryptering bruker sikkerhetsinnstillinger til å kryptere og dekryptere data som sendes gjennom nettverket. Se HP Support Assistant for å få mer informasjon. Velg **HP Support Assistant**-appen for å få tilgang til HP Support Assistant på startskjermen.

Koble til trådløse lokalnettverk

Følg denne fremgangsmåten for å koble til et trådløst lokalnettverk:

1. Kontroller at WLAN-enheten er på. Hvis enheten er på, lyser trådløslampen. Hvis trådløslampen ikke lyser, trykker du på trådløsknappen.

   MERK: På enkelte modeller lyser trådløslampen gult når alle trådløsenhetene er slått av.

2. Trykk og hold eller klikk på nettverksstatusikonet i systemstatusfeltet lengst til høyre på Windows-skrivebordets oppgavelinje.
3. Velg riktig trådløst lokalnettverk på listen.
4. Klikk på **Koble til**.

   Hvis nettverket er et trådløst lokalnettverk med sikkerhet aktivert, blir du bedt om å oppgi en sikkerhetskode. Skriv inn koden og klikk på **Neste**.

   MERK: Hvis ingen trådløse nettverk vises, er du kanskje utenfor rekkevidden til trådløse rutere eller tilgangspunkter.

   MERK: Hvis du ikke ser det trådløse lokalnettverket du vil koble til, høyreklikker du på nettverksstatusikonet på Windows-skrivebordet og velger **Åpne Nettverks- og delingssenter**. Klikk på **Konfigurer en ny tilkobling eller et nytt nettverk**. Det vises en liste over alternativer, der du kan velge å søke manuelt etter og koble deg til et nettverk eller opprette en ny nettverkstilkobling.

5. Følg veiledningen på skjermen for å fullføre tilkoblingen.

Når tilkoblingen er gjort, plasserer du musepekeren over nettverksstatusikonet i systemstatusfeltet lengst til høyre på oppgavelinjen for å kontrollere navnet på og status for tilkoblingen.

MERK: Den funksjonelle rekkevidden (hvor langt de trådløse signalene når) er avhengig av WLAN-implementeringen, ruterprodusenten og støy fra andre elektroniske enheter eller bygningsmessige hindringer som vegger og gulv.

Bruke trådløse Bluetooth-enheter (kun på enkelte modeller)

En Bluetooth-enhet sørger for trådløs kommunikasjon innenfor korte avstander som erstatning for fysiske kabeltilkoblinger som tradisjonelt er brukt til å koble sammen elektroniske enheter, som for eksempel:

- Datamaskiner (stasjonær, bærbar, PDA)
- Telefoner (mobil, trådløs, smarttelefon)
- Bildebehandlingsenheter (skriver, kamera)
- Lydenheter (hodetelefoner, høyttalere)
- Mus

Bluetooth-enheter gir node-til-node-funksjonalitet, slik at du kan konfigurere et trådløst områdenettverk (PAN) med Bluetooth-enheter. Du finner informasjon om konfigurering og bruk av Bluetooth-enheter i hjelpen til Bluetooth-programvaren.

Koble til et kablet nettverk

Det finnes to typer kablede tilkoblinger: lokalnettverk (LAN) og modemtilkobling. En LAN-tilkobling bruker en nettverkskabel og er mye raskere enn et modem, som bruker en telefonkabel. Begge kablene selges separat.

⚠ **ADVARSEL:** Hvis du kobler en modem- eller telefonkabel til en RJ-45-nettverkskontakt, kan det medføre elektrisk støt, brann eller skade på utstyret.

Koble til lokalnettverk (LAN)

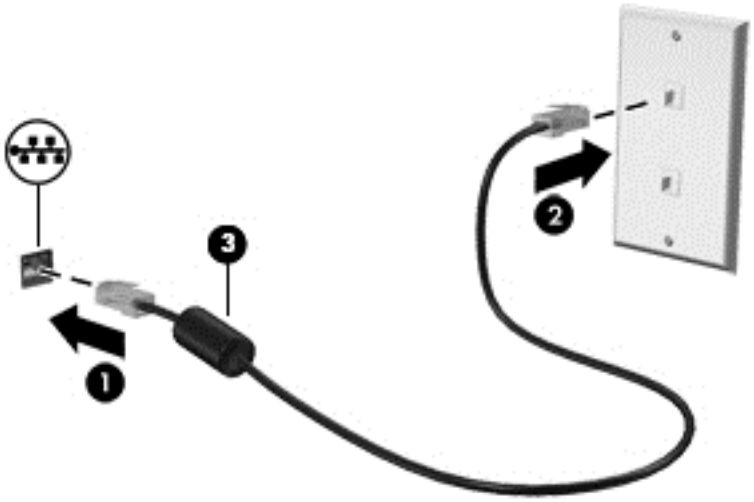
Bruk en LAN-tilkobling hvis du vil koble datamaskinen direkte til en ruter hjemme (i stedet for å arbeide trådløst), eller hvis du vil koble den til et eksisterende nettverk på arbeidsplassen.

Tilkobling til et LAN krever en 8-pinners RJ-45-nettverkskabel.

Følg denne fremgangsmåten for å koble til nettverkskabelen:

1. Koble nettverkskabelen til nettverkskontakten **(1)** på datamaskinen.
2. Koble den andre enden av nettverkskabelen til nettverkskontakten **(2)** eller ruteren.

MERK: Hvis nettverkskabelen har en støyreduksjonskrets **(3)** som hindrer støy fra TV- og radiosignaler, kobler du til kabelen med kretsenden mot datamaskinen.



4 Navigere med tastaturet, berøringsbevegelser og pekeenheter

Datamaskinen gjør det enkelt å navigere med berøringsbevegelser (kun på enkelte modeller) i tillegg til med tastatur og mus. Berøringsbevegelser kan brukes på datamaskinens styrepute eller på en berøringsskjerm (kun på enkelte modeller).

Les håndboken *Grunnleggende om Windows 8* som fulgte med datamaskinen. Håndboken inneholder informasjon om hvordan du utfører vanlige oppgaver med styreputen, berøringsskjermen eller tastaturet.

Noen modeller har spesielle handlings- eller direktetastfunksjoner på tastaturet, slik at du enkelt kan utføre rutineoppgaver.

Bruke pekeutstyr

MERK: I tillegg til pekeutstyret som følger med datamaskinen, kan du bruke en ekstern USB-mus (kjøpes separat) ved å koble den til en av USB-portene på datamaskinen.

Angi innstillinger for pekeutstyr

Bruk Egenskaper for mus i Windows til å tilpasse innstillingene for pekeutstyr, som knappkonfigurasjon, klikkehastighet og markøralternativer.

Slik åpner du Egenskaper for mus:

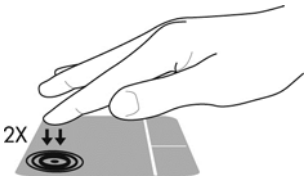
- Skriv `mus` på startskjermen, klikk på **Innstillinger** og velg **Mus**.

Bruke styreputen

Når du skal flytte pekeren, fører du en finger over styreputen i den retningen du vil bevege pekeren. Bruk venstre og høyre styreputeknapp på samme måte som knappene på en ekstern mus.

Slå styreputen av og på

Når du skal slå styreputen av eller på, dobbeltklikker du raskt på styreputens av/på-knapp.



Bruke styreputebevegelser

Styreputen eller berøringsskjermen (kun på enkelte modeller) gjør det mulig å navigere på skjermen ved å bruke fingrene til å styre pekeren.

TIPS: Når det gjelder datamaskiner med berøringsskjerm, kan du utføre bevegelsene på skjermen, på styreputen eller med en kombinasjon av de to.

Styreputen støtter en rekke forskjellige bevegelser. Når du skal bruke styreputebevegelser, plasserer du to fingrer samtidig på styreputen.

MERK: Styreputebevegelser støttes ennå ikke i alle programmer.

1. Skriv `mus` på startskjermen, klikk på **Innstillinger** og velg **Mus** fra listen over programmer.
2. Klikk på kategorien **Enhetsinnstillinger**, velg enhet i vinduet som vises, og klikk deretter på **Innstillinger**.
3. Klikk på en bevegelse for å aktivere demonstrasjonen.

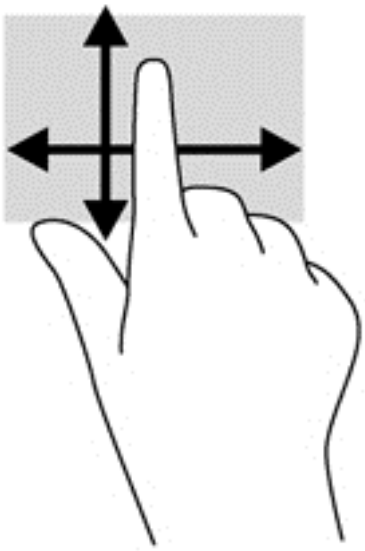
Slik slår du bevegelser av eller på:

1. Skriv `mus` på startskjermen, klikk på **Innstillinger** og velg **Mus** fra listen over programmer.
2. Klikk på kategorien **Enhetsinnstillinger**, velg enhet i vinduet som vises, og klikk deretter på **Innstillinger**.
3. Merk av i ruten ved siden av bevegelsen du vil slå av eller på.
4. Klikk på **Bruk** og deretter på **OK**.

Dra med én finger

Ved å dra med én finger kan du navigere rundt på skjermen.

- Plasser fingeren i styreputeområdet og dra den for å flytte pekeren på skjermen i ønsket retning.



Trykke

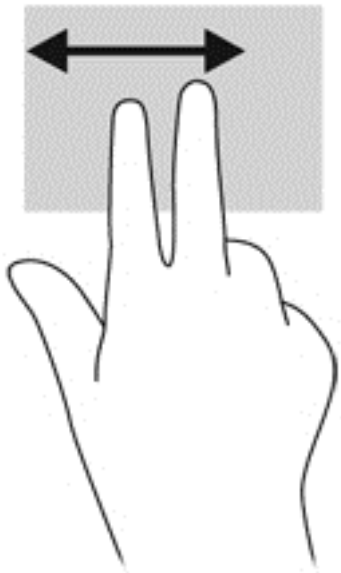
Bruk trykkefunksjonen på styreputen for å gjøre valg på skjermen.

- Trykk med én finger i styreputeområdet for å gjøre et valg. Dobbelttrykk på et objekt for å åpne det.

Rulle

Rulling er nyttig når du skal flytte opp, ned eller sideveis på en side eller et bilde.

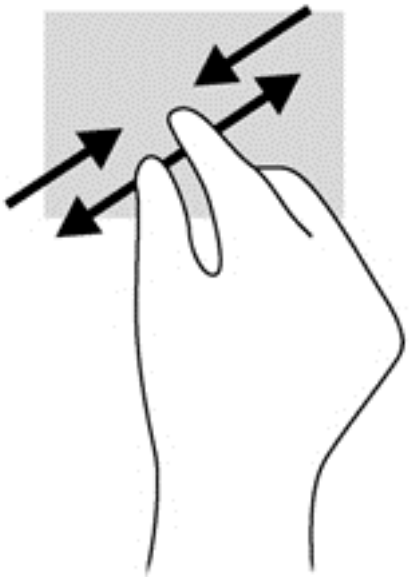
- Plasser to fingrer litt fra hverandre i styreputeområdet, og dra dem deretter opp, ned, mot venstre eller mot høyre.



Knipe/zoome

Ved hjelp av kniping og zooming kan du zoome inn og ut på bilder og tekst.

- Zoom inn ved å plassere to fingrer sammen i styreputeområdet, og beveg dem deretter fra hverandre.
- Zoom ut ved å plassere to fingrer litt fra hverandre i styreputeområdet, og beveg dem deretter mot hverandre.

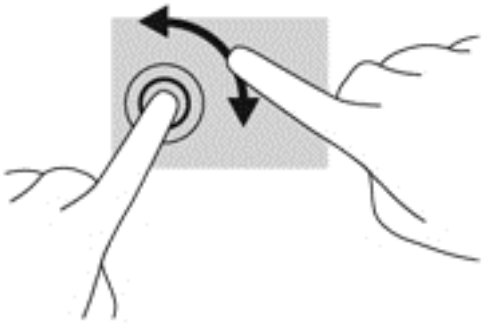


Rotere (kun på enkelte modeller)

Ved hjelp av rotering kan du snu objekter, for eksempel bilder.

- Plasser pekefingeren på venstre hånd i styreputeområdet. Bruk høyre hånd og før pekefingeren i en sveipende bevegelse fra klokken 12 på urskiven til klokken 3 på urskiven. Hvis du vil rotere andre veien, beveger du pekefingeren fra klokken 3 til klokken 12.

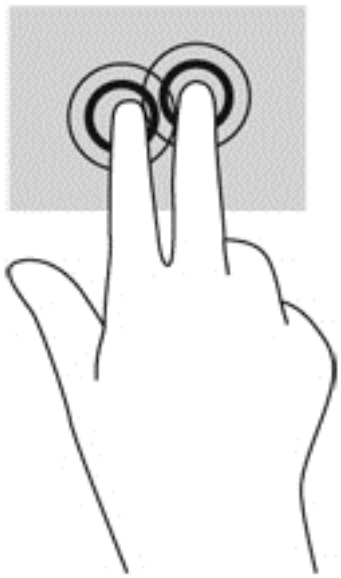
MERK: Rotering er beregnet for bestemte apper hvor du kan manipulere objekter eller bilder. Det virker kanskje ikke i alle apper.



Klikke med 2 fingrer (kun på enkelte modeller)

Ved hjelp av klikking med to fingrer kan du foreta menyvalg for et objekt på skjermen.

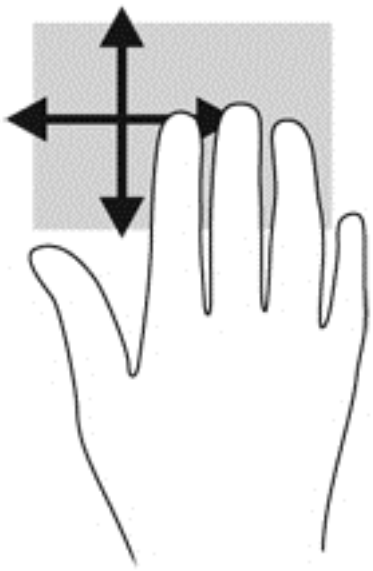
- Plasser to fingrer på styreputen, og trykk for å åpne alternativmenyen for det valgte objektet.



Flikke (kun på enkelte modeller)

Med flikking (rask berøring) kan du navigere på skjermen eller bla raskt gjennom dokumenter.

- Plasser tre fingrer på styreputen og dra dem opp, ned, mot venstre eller mot høyre i en lett og rask bevegelse.



Bruke tastaturet

Ved hjelp av tastaturet og musen kan du skrive, velge objekter, rulle og utføre de samme funksjonene som med berøringsbevegelser. På tastaturet kan du også bruke handlings- og direktetaster til å utføre bestemte funksjoner.

TIPS: Windows-knappen gjør det mulig å gå tilbake til startskjermen raskt fra en åpen app eller Windows-skrivebordet. Hvis du trykker på Windows-knappen igjen, kommer du tilbake til forrige skjermbilde.

MERK: Avhengig av land og region kan tastaturet ha andre taster og tastaturfunksjoner enn dem som nevnes i denne delen.

Bruke direktetaster i Microsoft Windows 8

Microsoft Windows 8 har hurtigtaster for å utføre handlinger raskt. Det er flere direktetaster som hjelper deg med Windows 8-funksjoner. Trykk på Windows-knappen sammen med tasten for å utføre handlingen.

Du finner mer informasjon om direktetaster i Windows 8 ved å gå til HP Support Assistant. Velg **HP Support Assistant**-appen for å få tilgang til HP Support Assistant på startskjermen.

Direkte-tast		Tast	Beskrivelse
			Åpner startskjermen.
	+	c	Åpner perlene.
	+	d	Åpner Windows-skrivebordet.

Direkte-tast		Tast	Beskrivelse
	+	q	Åpner Alle apper-skjermen.
	+	tab	Veksler mellom åpne apper. **MERK:** Fortsett med å trykke på denne tasten til den ønskede appen åpnes.
alt	+	f4	Lukker en aktiv app.

Plasseringen av direktetastene

En direktetast er en kombinasjon av fn-tasten og enten esc-tasten eller en av funksjonstastene.

Slik bruker du en direktetast:

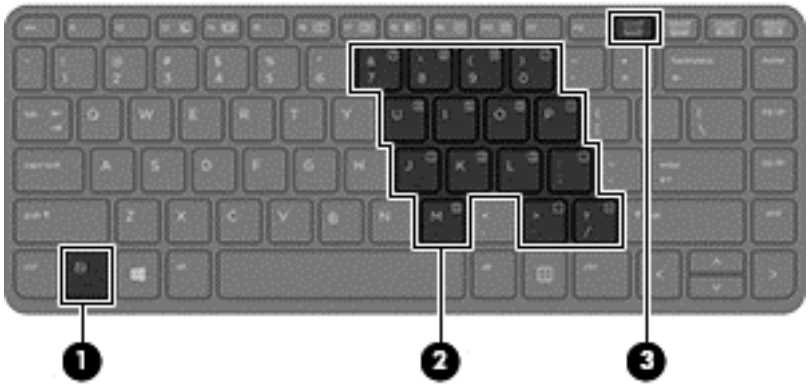
▲ Trykk raskt på fn-tasten og deretter raskt på den andre tasten i direktetastkombinasjonen.

Direktetast-kombinasjon		Beskrivelse
	fn+esc	Viser systeminformasjon.
	fn+f3	Starter hvilemodus, som lagrer data i systemminnet. Skjermen og andre systemkomponenter slås av, slik at du sparer strøm. Trykk kort på av/på-knappen for å avslutte hvilemodus. **FORSIKTIG:** For å unngå å miste data bør du lagre alt arbeid før du starter hvilemodus.
	fn+f4	Veksler mellom visning på ulike skjermenheter som er koblet til systemet. Hvis det for eksempel er koblet en ekstern skjerm til datamaskinen, veksler fn+f4 mellom visning på datamaskinens egen skjerm, visning på den eksterne skjermen og samtidig visning på begge skjermene. De fleste eksterne skjermer mottar bildeinformasjon fra datamaskinen ved bruk av standarden for eksterne VGA-skjermer. Direktetasten fn+f4 kan også brukes for å veksle mellom visning på andre enheter som mottar skjermsignaler fra datamaskinen.
	fn+f6	Reduserer høyttalervolumet.
	fn+f7	Øker høyttalervolumet.
	fn+f8	Demper eller gjenoppretter mikrofonlyden.
	fn+f9	Reduserer skjermens lysstyrkenivå.
	fn+f10	Øker skjermens lysstyrkenivå.

Bruke numeriske tastgrupper

Datamaskinen har en innebygd numerisk tastgruppe eller en integrert numerisk tastgruppe. Datamaskinen støtter også en ekstra ekstern numerisk tastgruppe eller et eksternt tilleggstastatur med egen numerisk tastgruppe.

Bruke den innebygde numeriske tastgruppen (kun på enkelte modeller)



	Komponent	Beskrivelse
(1)	fn-tast	Slår den integrerte numeriske tastgruppen av og på når du trykker på den samtidig med num lk-tasten. MERK: Den integrerte numeriske tastgruppen fungerer ikke når et eksternt tastatur eller en numerisk tastgruppe er koblet til datamaskinen.
(2)	Integrert numerisk tastgruppe	Når den numeriske tastgruppen er slått på, kan den brukes som en ekstern numerisk tastgruppe. Når den integrerte numeriske tastgruppen aktiveres, utfører tastene på tastaturet funksjonen som angis av symbolet øverst til høyre på tasten.
(3)	num lock-tast	Slår den integrerte numeriske tastgruppen av og på når du trykker på den samtidig med fn-tasten. MERK: Tastfunksjonen som er aktiv når datamaskinen slås av, vil også være den som gjelder når datamaskinen slås på igjen.

Slå den integrerte numeriske tastgruppen av og på

Trykk på fn+num lk for å slå den integrerte numeriske tastgruppen på. Trykk på fn+num lk på nytt for å slå den numeriske tastgruppen av.

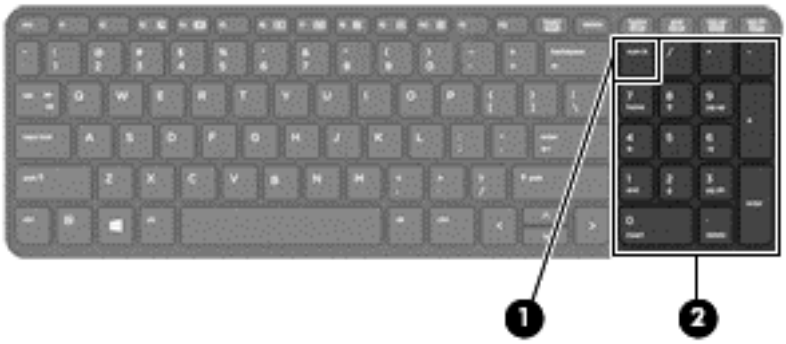
MERK: Den innebygde numeriske tastgruppen blir slått av når et eksternt tastatur eller en numerisk tastgruppe kobles til datamaskinen.

Bytte tastfunksjoner på den integrerte numeriske tastgruppen

Du kan veksle mellom å bruke tastene i den innebygde numeriske tastgruppen som vanlige tastaturtaster eller som talltaster:

- Hvis du vil bruke en tast i den numeriske tastgruppen som navigasjonstast mens tastgruppen er slått av, trykker du på og holder inne fn-tasten mens du trykker på tasten i den numeriske tastgruppen.
- Slik kan du bruke de numeriske tastene som vanlige taster mens den numeriske tastgruppen er aktivert:
  - Trykk på og hold inne fn-tasten for å skrive med små bokstaver.
  - Trykk på og hold inne fn+skift for å skrive med store bokstaver.

Bruke den integrerte numeriske tastgruppen (kun på enkelte modeller)



	Komponent	Beskrivelse
(1)	num lock-tast	Veksler mellom navigerings- og tallfunksjonene til den integrerte numeriske tastgruppen. **MERK:** Tastfunksjonen som er aktiv når datamaskinen slås av, vil også være den som gjelder når datamaskinen slås på igjen.
(2)	Integrert numerisk tastgruppe	Når num lk er aktivert, kan tastgruppen brukes som en ekstern numerisk tastgruppe.

Bruke et eksternt numerisk tastatur (ekstrautstyr)

Tastene på de fleste eksterne numeriske tastaturer fungerer forskjellig avhengig av om Num Lock er slått på eller av. (Num Lock er slått av fra fabrikk.) Eksempel:

- Når num lock er på, fungerer de fleste tastene som talltaster.
- Når num lock er av, fungerer de fleste tastene som piltaster, page up eller page down.

Når num lock på et eksternt numerisk tastatur er slått på, lyser num lock-lampen på datamaskinen. Når num lock på et eksternt numerisk tastatur slås av, slukkes num lock-lampen på datamaskinen.

Slik slår du num lock av eller på på et eksternt numerisk tastatur mens du jobber:

▲ Trykk på num lk-tasten på det eksterne numeriske tastaturet (ikke på datamaskinen).

5 Multimedier

Datamaskinen kan komme utstyrt med følgende:

- En eller flere integrerte høyttalere
- En eller flere integrerte mikrofoner
- Integrert webkamera
- Forhåndsinstallert multimedieprogramvare
- Multimedieknapper eller -taster

Bruke medieaktivitetskontroller

Avhengig av datamaskinmodellen, kan det hende at du har følgende medieaktivitetskontroller for avspilling, pause, fremoverspoling eller bakoverspoling av en mediefil:

- Medieknapper
- Mediedirektetaster (bestemte taster som brukes i kombinasjon med fn-tasten)
- Medietaster

Lyd

På HP-datamaskinen kan du spille musikk-CD-plater, laste ned og lytte til musikk, strømme (direkteavspille) lydinnhold fra Internett (inkludert radio), ta opp lyd eller mikse lyd og video for å skape multimedieinnhold. Koble til eksterne lydenheter som høyttalere eller hodetelefoner for å forbedre lytteropplevelsen.

Koble til høyttalere

Du kan koble kablede høyttalere til datamaskinen via en USB-port (eller lydutgangen) på datamaskinen eller en forankringsstasjon.

Følg veiledningen fra produsenten for å koble trådløse høyttalere til datamaskinen. Hvis du vil koble HD-høyttalere til datamaskinen, kan du se Konfigurere HDMI-lyd på side 34. Før du kobler til lydenheter, må du passe på å regulere lydvolumet.

Justere volumet

Avhengig av datamaskinmodell, kan du justere volumet med følgende:

- Volumknapper
- Volumdirektetaster (bestemte taster som brukes i kombinasjon med fn-tasten)
- Volumtaster

⚠ **ADVARSEL:** Demp lydvolumet før du tar på deg hodetelefoner, øreplugger eller hodesett, slik at du ikke risikerer å skade hørselen. Du finner mer informasjon om sikkerhet i *Opplysninger om forskrifter, sikkerhet og miljø*. Du får tilgang til brukerhåndbøkene ved å velge **HP Support Assistant**-appen på startskjermen og deretter **Min datamaskin** og **Brukerhåndbøker**.

MERK: Volumet kan også kontrolleres via Windows-operativsystemet og enkelte programmer.

MERK: Se Bli kjent med datamaskinen på side 4 for å få informasjon om hva slags volumkontroller datamaskinen har.

Koble til hodetelefoner

Du kan koble kablede hodetelefoner til hodetelefonutgangen på datamaskinen.

Følg veiledningen fra produsenten for å koble trådløse hodetelefoner til datamaskinen.

ADVARSEL: Reguler lydvoluminnstillingen før du tar på deg hodetelefoner, øreplugger eller hodesett, slik at du ikke risikerer å skade hørselen. Du finner mer informasjon om sikkerhet i *Opplysninger om forskrifter, sikkerhet og miljø*.

Koble til en mikrofon

Koble en mikrofon til mikrofoninngangen på datamaskinen når du skal ta opp lyd. Ved lydinnspilling får du best resultat når du snakker direkte inn i mikrofonen i omgivelser uten bakgrunnsstøy.

Sjekke lydfunksjonene på datamaskinen

MERK: Ved lydinnspilling får du best resultat når du snakker direkte inn i mikrofonen i omgivelser uten bakgrunnsstøy.

Følg denne fremgangsmåten for å kontrollere lydfunksjonene til datamaskinen:

1. Skriv `k` på startskjermen og velg **Kontrollpanel** fra listen over programmer.
2. Velg **Maskinvare og lyd** og deretter **Lyd**.

   Når Lyd-vinduet åpnes, velger du kategorien **Lyder**. Under **Programhendelser** velger du en lydhendelse, som en pipetone eller alarm, og klikker deretter **Test**. Du skal nå høre lyden gjennom høyttalerne eller gjennom tilkoblede hodetelefoner.

Følg denne fremgangsmåten for å kontrollere innspillingsfunksjonene til datamaskinen:

1. Skriv `l` på startskjermen og velg **Lydinnspilling**.
2. Klikk på **Start innspilling** og snakk inn i mikrofonen. Lagre filen på Windows-skrivebordet.
3. Åpne et multimedieprogram og spill av opptaket.

Slik bekrefter eller endrer du lydinnstillingene på datamaskinen:

1. Skriv `k` på startskjermen og velg **Kontrollpanel** fra listen over programmer.
2. Velg **Maskinvare og lyd** og deretter **Lyd**.

Webkamera (kun enkelte modeller)

Noen datamaskiner har et integrert webkamera. Ved hjelp av den forhåndsinstallerte programvaren kan du bruke webkameraet til å ta bilder eller spille inn video. Du kan forhåndsvise og lagre fotografiet eller videoopptaket.

Webkameraprogramvaren gjør at du kan eksperimentere med følgende funksjoner:

- Ta opp og dele video
- Direkteavspille video med direktemeldingsprogramvare
- Ta stillbilder

Administratorer kan angi sikkerhetsnivå for ansiktsgjenkjenning i Security Manager Setup Wizard (installeringsveiviser) eller HP ProtectTools Administrative Console (administrasjonskonsoll). Se håndboken *HP ProtectTools Getting Started* (komme i gang, kun enkelte modeller) eller hjelpen til Face Recognition-programvaren for å få mer informasjon. Du får tilgang til brukerhåndbøkene ved å velge **HP Support Assistant**-appen på startskjermen og deretter **Min datamaskin** og **Brukerhåndbøker**. Se hjelpen til programmet for å få mer informasjon om bruk av webkameraet.

Video

HP-datamaskinen er en kraftig skjermenhet som gjør det mulig å strømme (direkteavspille) video fra favorittnettsteder og laste ned video og filmer som du kan se på datamaskinen, uten at du må koble til et nettverk.

Hvis du vil forbedre seeropplevelsen, kan du bruke en av skjermportene på datamaskinen til å koble til en ekstern skjerm, projektor eller TV. Datamaskinen kan ha en HDMI-port (High-Definition Multimedia Interface), slik at du kan koble til en HD-skjerm eller HD-TV.

Datamaskinen har en eller flere av disse eksterne skjermportene:

- VGA-
- HDMI (High Definition Multimedia Interface)

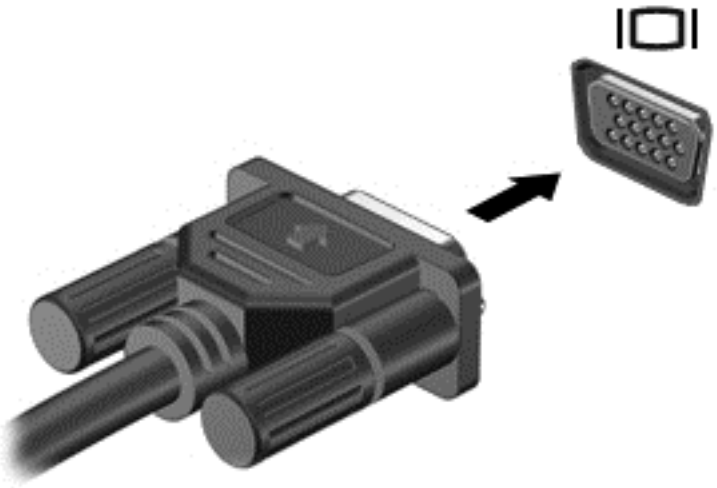
VIKTIG: Pass på at den eksterne enheten er koblet til riktig port på datamaskinen, og med riktig kabel. Se veiledningen fra produsenten hvis du har spørsmål.

MERK: Se Bli kjent med datamaskinen på side 4 for å få informasjon om datamaskinens videoporter.

VGA

Porten for ekstern skjerm, som kalles en VGA-port, er et analogt visningsgrensesnitt som kobler til en ekstern VGA-visningsenhet til datamaskinen, f.eks. en ekstern VGA-skjerm eller en VGA-projektor.

- ▲ Når du skal koble til en VGA-visningsenhet, kobler du visningsenhetens kabel til kontakten for ekstern skjerm.



HDMI (kun på enkelte modeller)

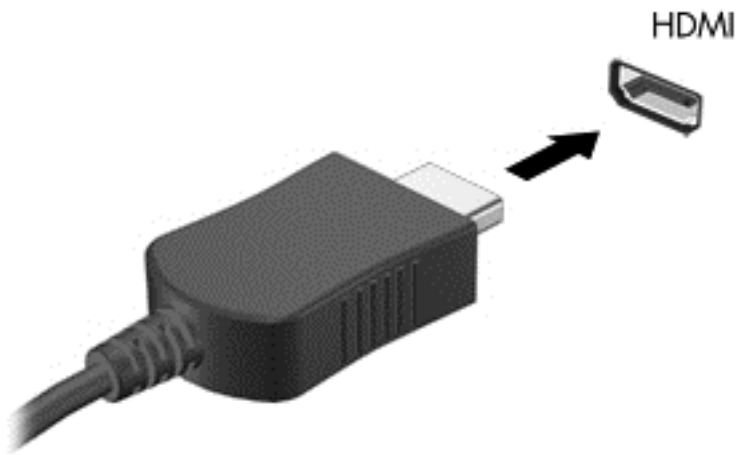
Ved hjelp av HDMI-porten kan datamaskinen kobles til en eventuell bilde- eller lydenhet, for eksempel en HD-TV eller en annen kompatibel digital- eller lydkomponent.

MERK: Hvis du vil overføre video- og/eller lydsignaler via HDMI-porten, trenger du en HDMI-kabel (kjøpes separat).

En HDMI-enhet kan kobles til HDMI-porten på datamaskinen. Informasjonen som vises på dataskjermen, kan vises på HDMI-enheten samtidig.

Slik kobler du en bilde- eller lydenhet til HDMI-kontakten:

1. Koble den ene enden av HDMI-kabelen til HDMI-kontakten på datamaskinen.



2. Koble den andre enden av kabelen til skjermenheten
3. Trykk på fn+f4 for å veksle mellom fire visningsmuligheter av skjermbildet:
   - **Bare PC-skjerm:** Vis skjermbildet bare på datamaskinen.
   - **Duplikat:** Vis skjermbildet samtidig på *både* datamaskinen og den eksterne enheten.
   - **Utvidet:** Vis skjermbildet utvidet til *både* datamaskinen og den eksterne enheten.
   - **Bare ekstra skjerm:** Vis skjermbildet bare på den eksterne enheten.

   Skjermbildevisningen endres hver gang du trykker på fn+f4.

MERK: Juster skjermoppløsningen på den eksterne enheten, spesielt hvis du bruker "Utvidet"-alternativet. Skriv `k` på startskjermen og velg **Kontrollpanel** fra listen over programmer. Velg **Utseende og personalisering**. Under **Skjerm** velger du **Juster skjermoppløsning** for å få best resultat.

Konfigurere HDMI-lyd

Når du skal konfigurere HDMI-lyd, kobler du først en lyd- eller bildeenhet, som en HD-TV, til HDMI-porten på datamaskinen. Konfigurer deretter standardenheten for lydavspilling på denne måten:

1. Høyreklikk på **Høyttalere**-ikonet i systemstatusfeltet lengst til høyre på Windows-skrivebordets oppgavelinje, og klikk deretter på **Avspillingsenheter**.
2. I kategorien Avspilling klikker du enten på **Digitalt utsignal** eller **Digital utsignalenhet (HDMI)**.
3. Klikk på **Bruk standard** og deretter på **OK**.

Følg denne fremgangsmåten for å styre lyden tilbake til datamaskinens høyttalere:

1. Høyreklikk på **Høyttalere**-ikonet i systemstatusfeltet lengst til høyre på Windows-skrivebordets oppgavelinje, og klikk deretter på **Avspillingsenheter**.
2. Klikk på **Høyttalere** i kategorien Avspilling.
3. Klikk på **Bruk standard** og deretter på **OK**.

6 Strømstyring

MERK: En datamaskin kan ha en av/på-knapp eller en av/på-bryter. Begrepet *av/på-knapp* som brukes gjennomgående i denne håndboken, viser til begge typene av/på-kontroller.

Slå datamaskinen av

FORSIKTIG: Data som ikke er lagret, går tapt når datamaskinen slås av.

Avslutningskommandoen lukker alle åpne programmer, inkludert operativsystemet, og slår deretter av skjermen og datamaskinen.

Slå datamaskinen av i følgende situasjoner:

- Når du må skifte ut batteriet eller ha tilgang til komponenter inne i datamaskinen
- Når du kobler til en ekstern maskinvareenhet, som ikke kan kobles til en USB-port
- Når datamaskinen ikke skal brukes og kobles fra strømnettet i en lengre periode

Selv om du kan slå datamaskinen av med av/på-knappen, anbefales det at du bruker Avslutt-kommandoen i Windows:

MERK: Hvis datamaskinen er i hvile- eller dvalemodus, må du avslutte hvile- eller dvalemodus ved å trykke kort på av/på-knappen før du kan slå datamaskinen av.

1. Lagre alt arbeid og avslutt alle åpne programmer.
2. Pek i øvre eller nedre høyre hjørne på startskjermen.
3. Klikk på **Innstillinger**, **Strøm**-ikonet og deretter på **Avslutt**.

Hvis datamaskinen ikke reagerer på kommandoer og du ikke kan bruke avslutningsprosedyren ovenfor, kan du følge disse nødprosedyrene i den rekkefølgen de er angitt:

- Trykk på ctrl+alt+delete. Klikk på **Strøm**-ikonet og deretter på **Avslutt**.
- Trykk på og hold av/på-knappen inne i minst fem sekunder.
- Koble datamaskinen fra strømnettet.
- På modeller med brukerutskiftbart batteri tar du ut batteriet.

Angi strømalternativer

Bruke strømsparingsmoduser

Hvilemodus er aktivert fra fabrikk.

Når hvilemodus starter, blinker av/på-lampene og skjermen tømmes. Alt pågående arbeid lagres i minnet.

FORSIKTIG: For å redusere risikoen for redusert lyd- og bildekvalitet, tap av lyd eller videoavspillingsfunksjonalitet eller tap av data må du ikke starte hvilemodus mens du leser fra eller skriver til en plate eller et eksternt mediekort.

MERK: Du kan ikke kommunisere via en nettverksforbindelse eller bruke andre funksjoner på datamaskinen mens den er i hvilemodus.

Starte og avslutte hvilemodus

Når datamaskinen er slått på, kan du starte hvilemodus på følgende måter:

- Trykk kort på av/på-knappen.
- Pek i øvre eller nedre høyre hjørne på startskjermen. Når listen med perler åpnes, klikker du på **Innstillinger**, **Strøm**-ikonet og deretter på **Hvilemodus**.

Trykk kort på av/på-knappen for å avslutte hvilemodus.

Når datamaskinen går ut av hvilemodus, tennes av/på-lampene og datamaskinen viser skjermbildet slik det var da du avsluttet.

MERK: Hvis du har angitt at det skal kreves passord ved reaktivering, må du skrive inn Windows-passordet før datamaskinen viser dette skjermbildet.

Aktivere og avslutte brukeraktivert dvalemodus

Du kan aktivere brukerstartet dvalemodus og endre andre strøminnstillinger og tidsavbrudd ved å bruke Strømalternativer:

1. Skriv `strøm` på startskjermen og velg **Innstillinger** og deretter **Strømalternativer**.
2. Klikk på **Velg hva av/på-knappen gjør** i panelet til venstre.
3. Klikk på **Endre innstillinger som ikke er tilgjengelige nå**.
4. Velg **Dvalemodus** i området **Når jeg trykker datamaskinens av/på-knapp**.
5. Klikk på **Lagre endringer**.

Trykk kort på av/på-knappen for å avslutte hvilemodus. Av/på-lampene tennes og pågående arbeid hentes frem på skjermen igjen der du avbrøt det.

MERK: Hvis du har angitt at det skal kreves passord ved aktivering, må du skrive inn Windows-passordet ditt før dataene kommer opp på skjermen igjen.

Bruke strømmåleren og strøminnstillinger

Strømmåleren er plassert på Windows-skrivebordet. Strømmåleren gjør det mulig å få rask tilgang til strøminnstillinger og vise gjenværende batterilading.

- Før pekeren over strømmålerikonet på Windows-skrivebordet for å vise hvor mange prosent strøm batteriet har igjen og gjeldende strømstyringsplan.
- Hvis du vil bruke Strømalternativer eller bytte strømstyringsplan, klikker du på Strømmåler-ikonet og velger et alternativ fra listen. Du kan også skrive `strøm` på startskjermen og velge **Innstillinger** og deretter **Strømalternativer**.

Forskjellige strømmålerikoner viser om datamaskinen går på batteri eller nettstrøm. Ikonet viser også en melding hvis batteriet får et lavt eller kritisk lavt batterinivå.

Angi passordbeskyttelse ved reaktivering

Følg denne fremgangsmåten for å kreve passord når datamaskinen aktiveres igjen fra hvile- eller dvalemodus:

1. Skriv `strøm` på startskjermen og velg **Innstillinger** og deretter **Strømalternativer**.
2. Klikk på **Krever passord ved reaktivering** i panelet til venstre.
3. Klikk på **Endre innstillinger som ikke er tilgjengelige nå**.
4. Klikk på **Krever passord (anbefales)**.

   MERK: Hvis du må opprette et brukerkontopassord eller endre gjeldende passord, klikker du på **Opprett eller endre passordet til brukerkontoen** og følger veiledningen på skjermen. Gå til trinn 5 hvis du ikke trenger å opprette eller endre brukerkontopassordet.
5. Klikk på **Lagre endringer**.

Bruke batteristrøm

ADVARSEL: Av hensyn til sikkerheten bør du bare bruke batteriet som fulgte med datamaskinen, et erstatningsbatteri fra HP eller et kompatibelt batteri som er kjøpt fra HP.

Datamaskinen går på batteristrøm når den ikke er koblet til en ekstern strømkilde. Brukstiden til batteriet i datamaskinen varierer, avhengig av innstillingene for strømstyring, programmene som kjøres på datamaskinen, skjermens lysstyrke, eksterne enheter som er koblet til datamaskinen, og andre faktorer. Hvis du lar batteriet bli stående i datamaskinen, lades det så lenge datamaskinen er koblet til strømnettet. Du er også beskyttet mot å miste data hvis strømmen går. Hvis datamaskinen har et ladet batteri og får vekselstrøm fra strømnettet, går datamaskinen over til batteridrift hvis du kobler fra strømadapteren på datamaskinen eller det oppstår en strømstans.

MERK: Skjermens lysstyrke reduseres automatisk for å forlenge batteridriftstiden når vekselstrømmen kobles fra.

Finne mer batteriinformasjon

HP Support Assistant inneholder verktøy og informasjon om batteriet. Du får tilgang til batteriinformasjon ved å velge **HP Support Assistant**-appen på startskjermen og deretter **Batteri og ytelse**.

- Batterisjekk-verktøy for å teste batteriytelsen
- Informasjon om kalibrering, strømstyring og riktig stell og oppbevaring for å oppnå maksimal batteridriftstid
- Informasjon om batterityper, spesifikasjoner, livssykluser og kapasitet

Slik får du tilgang til batteriinformasjon:

▲ Du får tilgang til batteriinformasjon ved å velge **HP Support Assistant**-appen på startskjermen og deretter **Batteri og ytelse**.

Bruke Batterisjekk

HP Support Assistant sørger for statusinformasjon om batteriet som er installert i datamaskinen.

Slik kjører du Batterisjekk:

1. Koble strømadapteren til datamaskinen.

   MERK: Datamaskinen må være koblet til ekstern strøm for at Batterisjekk skal fungere riktig.

2. Du får tilgang til batteriinformasjon ved å velge **HP Support Assistant**-appen på startskjermen og deretter **Batteri og ytelse**.

Batterisjekk undersøker batteriet og cellene for å se om de fungerer på riktig måte, og deretter rapporteres resultatet av undersøkelsen.

Vise hvor mye strøm batteriet har igjen

▲ Før pekeren over strømmålerikonet i systemstatusfeltet lengst til høyre på oppgavelinjen til Windows-skrivebordet.

Maksimere batteriets utladingstid

Batteriets utladingstid varierer, avhengig av funksjonene du bruker mens du arbeider på batteristrøm. Den maksimale utladingstiden blir gradvis kortere fordi batteriets lagringskapasitet naturlig reduseres.

Tips om maksimering av batteriets utladingstid:

- Reduser skjermens lysstyrke.
- Hvis datamaskinen har et brukerutskiftbart batteri, tar du det ut av datamaskinen når det ikke blir brukt eller lades.
- Oppbevar det brukerutskiftbare batteriet kjølig og tørt.
- Velg **Strømsparer**-innstillingen under Strømalternativer.

Håndtere lavt batterinivå

Dette avsnittet beskriver innstillingene for varsling og automatiske systemtiltak som er angitt fra fabrikk. Noen av varslene og systemresponsene ved lavt batterinivå kan endres i Strømalternativer. Strømalternativer-innstillingene har ingen betydning for datamaskinens lamper.

Skriv `strøm` på startskjermen og velg **Innstillinger** og deretter **Strømalternativer**.

Fastslå lavt batterinivå

Når et batteri som er datamaskinens eneste strømkilde, får et lavt eller kritisk lavt batterinivå, vil følgende skje:

- Batterilampen (kun på enkelte modeller) angir lavt eller kritisk lavt batterinivå.

– eller –

- Strømmålerikonet i systemstatusfeltet viser et varsel om lavt eller kritisk batterinivå.

MERK: Se Bruke strømmåleren og strøminnstillinger på side 36 for å få mer informasjon om strømmåleren.

Hvis datamaskinen er på eller i hvilemodus, vil den bli værende i hvilemodus en kort stund. Deretter slår den seg av og du mister data som ikke er lagret.

Tiltak ved lavt batterinivå

Tiltak ved lavt batterinivå med tilgang til en ekstern strømkilde

▲ Koble til en av følgende enheter:

- Strømadapter
- Forankrings- eller utvidelsesenhet (tilleggsutstyr)
- Valgfri strømadapter som er kjøpt som tilleggsutstyr fra HP

Tiltak ved lavt batterinivå uten tilgang til en strømkilde

Hvis du ikke har noen strømkilde tilgjengelig når batterinivået er lavt, lagrer du alt arbeid og slår datamaskinen av.

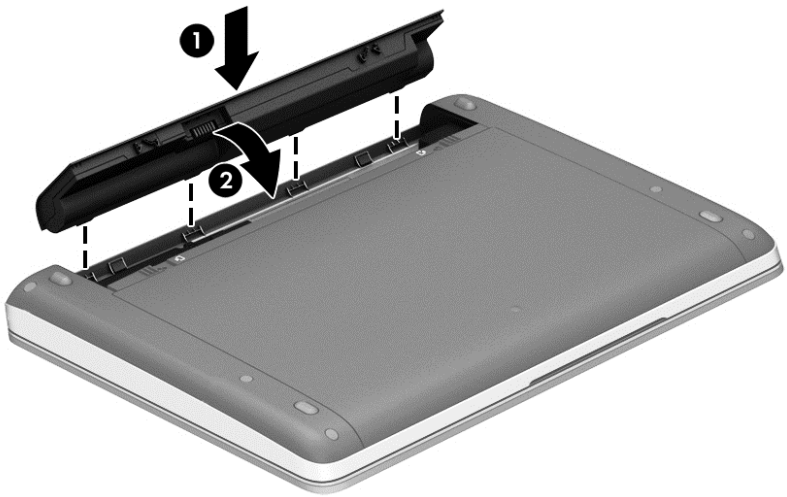
Sette inn eller ta ut batteriet

Sette inn et batteri

Slik setter du batteriet inn:

1. Legg datamaskinen opp-ned på en plan flate.
2. Skyv batteriet **(1)** inn i batteribrønnen til det sitter på plass **(2)**.

MERK: Batteriutløserne låser automatisk batteriet på plass.



Ta ut et batteri

Slik tar du batteriet ut:

FORSIKTIG: Du kan miste data hvis du tar ut et batteri som er datamaskinens eneste strømkilde. For å unngå å miste data bør du lagre alt arbeid og slå datamaskinen av via Windows før du tar batteriet ut.

1. Legg datamaskinen opp-ned på en plan flate.
2. Skyv på batteriutløserne **(1)** for å løse ut batteriet.

MERK: Du kan skyve på batteriutløserne samtidig eller en om gangen.

3. Ta batteriet ut av datamaskinen (2).

Spare batteristrøm

- Skriv `strøm` på startskjermen og velg **Innstillinger** og deretter **Strømalternativer**.
- Velg innstillinger for lavt strømforbruk gjennom Strømalternativer.
- Slå av trådløse og LAN-tilkoblinger og avslutt modemprogrammer når du ikke bruker dem.
- Koble fra eksterne enheter som ikke brukes og som ikke er koblet til en ekstern strømkilde.
- Stopp, deaktiver eller ta ut eventuelle eksterne minnekort som ikke er i bruk.
- Reduser skjermens lysstyrke.
- Sett datamaskinen i hvilemodus eller slå den av før du forlater arbeidet.

Oppbevare brukerutskiftbare batterier (kun på enkelte modeller)

FORSIKTIG: For å unngå fare for skade på batteriet bør det ikke utsettes for høye temperaturer over lengre tid.

Hvis datamaskinen skal stå ubrukt og koblet fra strømforsyningen i mer enn to uker, bør det brukerutskiftbare batteriet tas ut og oppbevares separat.

Batteriet beholder ladingen best hvis det oppbevares tørt og kjølig.

MERK: Et batteri som oppbevares bør kontrolleres hver sjette måned. Hvis kapasiteten er mindre enn 50 prosent, bør du lade batteriet før du legger det tilbake på oppbevaringsstedet.

Hvis batteriet har stått ubrukt i en måned eller mer, må det kalibreres før du tar det i bruk.

Avhende brukerutskiftbare batterier (kun på enkelte modeller)

ADVARSEL: På grunn av faren for brann eller brannskade må du ikke demontere, knuse eller stikke hull på batteriet; ikke kortslutt eksterne kontakter; ikke la batteriet komme i kontakt med ild eller vann.

Se *Opplysninger om forskrifter, sikkerhet og miljø* angående forskriftsmessig avhending av batterier. Du får tilgang til brukerhåndbøkene ved å velge **HP Support Assistant**-appen på startskjermen og deretter **Min datamaskin** og **Brukerhåndbøker**. Du får tilgang til batteriinformasjon ved å velge **HP Support Assistant**-appen på startskjermen og deretter **Batteri og ytelse**.

Bytte brukerutskiftbare batterier (kun på enkelte modeller)

Batterisjekk varsler om at batteriet bør byttes ut når en intern celle ikke virker som den skal eller når batteriets lagringskapasitet har blitt dårlig. Hvis batteriet kan være dekket av en HP-garanti, vil veiledningen inkludere en garanti-ID. En melding henviser deg til HPs nettsted, hvor du finner mer informasjon om hvordan du bestiller nytt batteri.

Bruke nettstrøm

ADVARSEL: Ikke lad datamaskinens batteri om bord i fly.

ADVARSEL: Av hensyn til sikkerheten bør du bare bruke strømadapteren som fulgte med datamaskinen, en ny adapter fra HP eller en kompatibel adapter som er kjøpt fra HP.

MERK: Du finner mer informasjon om tilkobling til strømnettet på *Installeringsveiledning*-plakaten som følger med datamaskinen.

Nettstrøm leveres via en godkjent strømadapter eller tilleggsutstyr som en forankrings- eller utvidelsesenhet.

Koble datamaskinen til strømnettet i følgende situasjoner:

- Når du lader eller kalibrerer et batteri
- Når du installerer eller endrer systemprogramvare
- Når du skriver informasjon til en CD-, DVD eller BD-plate (kun på enkelte modeller)
- Når du utfører Diskdefragmentering
- Når du utfører sikkerhetskopiering eller gjenoppretting

Når du kobler datamaskinen til strømnettet, skjer følgende:

- Batteriet begynner å lades.
- Hvis datamaskinen er slått på, endres utseendet på strømmålerikonet i systemstatusfeltet.

Når du kobler datamaskinen fra strømnettet, skjer følgende:

- Datamaskinen går over til batteridrift.
- Skjermens lysstyrke reduseres automatisk for å forlenge batteriets driftstid.

Teste en strømadapter

Test strømadapteren hvis datamaskinen viser noen av disse symptomene når den er koblet til vekselstrøm.

- Datamaskinen slår seg ikke på.
- Skjermen slår seg ikke på.
- Av/på-lampene er slått av.

Slik tester du strømadapteren:

MERK: Veiledningen nedenfor gjelder datamaskiner med brukerutskiftbare batterier.

1. Slå datamaskinen av.
2. Ta batteriet ut av datamaskinen.
3. Koble strømadapteren til datamaskinen og sett den i en stikkontakt.
4. Slå datamaskinen på.
   - Hvis av/på-lampene slår seg *på*, fungerer strømadapteren som den skal.
   - Hvis av/på-lampene forblir *av*, fungerer ikke strømadapteren og den bør byttes ut.

Ta kontakt med kundestøtte for å få informasjon om utskifting av strømadapteren.

7 Eksterne kort og enheter

Bruke kort for mediekortlesere (kun på enkelte modeller)

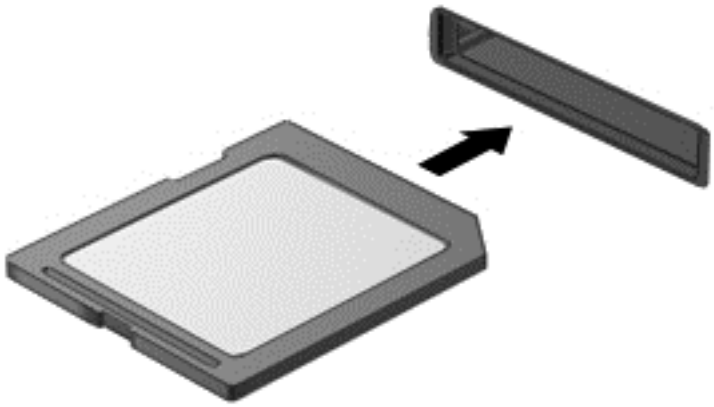
Digitalkort (tilleggsutstyr) sørger for sikker lagring og praktisk deling av data. Disse kortene brukes ofte sammen med digitalkameraer og PDA-enheter i tillegg til andre datamaskiner.

Se avsnittet Bli kjent med datamaskinen på side 4 for å finne ut hvilke digitalkortformater datamaskinen støtter.

Sette inn digitalkort

⚠ **FORSIKTIG:** For å redusere faren for skade på digitalkortkontaktene må du ikke bruke makt når du setter inn et digitalkort.

1. Hold kortet slik at etiketten vender opp og kontaktene inn mot datamaskinen.
2. Sett kortet inn i mediekortleseren og trykk det deretter inn til det sitter på plass.



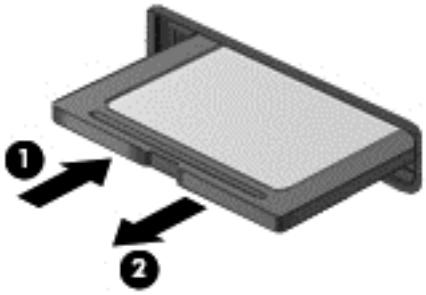
Du vil høre en lyd når enheten er registrert, og det vises kanskje en meny med alternativer.

Ta ut digitalkortet

⚠ **FORSIKTIG:** For å redusere faren for tap av data og et system som ikke reagerer, bør du følge denne fremgangsmåten når du skal ta ut et digitalkort.

1. Lagre alle data og lukk alle programmer som er knyttet til digitalkortet.
2. Klikk på Fjern maskinvare-ikonet i systemstatusfeltet lengst til høyre på Windows-skrivebordets oppgavelinje. Følg deretter veiledningen på skjermen.

3. Trykk kortet inn **(1)** og ta det ut av sporet **(2)**.



MERK: Hvis kortet ikke løses ut, trekker du kortet ut av sporet.

Bruke USB-enheter

Universal Serial Bus (USB) er et maskinvaregrensesnitt som kan brukes til tilkobling av eksterne enheter (tilleggsutstyr), for eksempel USB-tastaturer, -mus, -stasjoner, -skrivere, -skannere og -huber.

Noen USB-enheter krever at du installerer ekstra programvare. Denne programvaren leveres vanligvis sammen med enheten. Se produsentens veiledning for å få mer informasjon om programvaren til en bestemt enhet. Denne veiledningen kan følge med programvaren, finnes på en plate eller ligge på produsentens nettsted.

Datamaskinen har minst én USB-port som støtter USB 1.0-, 1.1-, 2.0- eller 3.0-enheter. Datamaskinen kan også ha en USB-ladeport som sørger for strøm til en ekstern enhet. Tilleggsutstyr som en forankringsenhet eller USB-hub sørger for ekstra USB-porter til datamaskinen.

Koble til USB-enheter

FORSIKTIG: For å unngå skade på en USB-kontakt må du ikke bruke makt når du kobler til enheten.

▲ Koble USB-kabelen til enhetens USB-port.

MERK: Denne illustrasjonen kan se litt annerledes ut enn din datamaskin.

Du hører et lydsignal når enheten er registrert.

MERK: Første gang du kobler til en USB-enhet, vil en melding i systemstatusfeltet kanskje fortelle deg at datamaskinen har registrert enheten.

Fjerne USB-enheter

FORSIKTIG: For å unngå skade på en USB-kontakt må du ikke trekke i kabelen for å fjerne USB-enheten.

FORSIKTIG: For å redusere faren for tap av data og et system som ikke reagerer, bør du følge denne fremgangsmåten når du skal fjerne USB-enheten.

1. Når du skal fjerne en USB-enhet, lagrer du alle data og lukker alle programmer som er forbundet med enheten.
2. Klikk på Fjern maskinvare-ikonet i systemstatusfeltet lengst til høyre på oppgavelinjen til Windows-skrivebordet og følg veiledningen på skjermen.
3. Fjern enheten.

Bruke eksterne tilleggsenheter

MERK: Du finner mer informasjon om nødvendig programvare og drivere og får vite mer om hvilken datamaskinport som skal brukes, i veiledningen fra produsenten.

Slik kobler du en ekstern enhet til datamaskinen:

FORSIKTIG: For å unngå fare for skade på utstyret må du passe på at enheten er slått av og at strømledningen er koblet fra når du kobler til en enhet med egen strømforsyning.

1. Koble enheten til datamaskinen.
2. Hvis du skal koble til en enhet med egen strømforsyning, må du koble strømledningen til en jordet stikkontakt.
3. Slå enheten av.

Hvis du skal koble fra en ekstern enhet uten egen strømforsyning, slår du enheten av og kobler den deretter fra datamaskinen. Hvis du skal koble fra en ekstern enhet med egen strømforsyning, slår du enheten av, kobler den fra datamaskinen og trekker deretter ut strømledningen.

Bruke valgfrie eksterne stasjoner

Flyttbare eksterne stasjoner gir deg flere alternativer for lagring og bruk av data. Du kan legge til en USB-stasjon ved å koble stasjonen til en USB-port på datamaskinen.

MERK: Eksterne optiske USB-stasjoner fra HP må kobles til den strømførende USB-porten på datamaskinen.

USB-stasjoner inkluderer følgende typer:

- 1,44 MB diskettstasjon
- Harddiskmodul
- Ekstern optisk stasjon (CD, DVD og Blu-ray)
- MultiBay-enhet

8 Disker og stasjoner

Håndtering av disker

⚠ **FORSIKTIG:** Disker og stasjoner er ømtålige datamaskinkomponenter som må behandles med forsiktighet. Les disse forholdsreglene før du håndterer disker og stasjoner. De aktuelle fremgangsmåtene inneholder ytterligere forholdsregler.

Ta hensyn til disse forholdsreglene:

- Før du flytter en datamaskin som er koblet til en ekstern harddisk, aktiverer du hvilemodus og lar skjermen avslutte, eller du kan koble fra den eksterne harddisken ordentlig.
- Før du håndterer disker eller stasjoner, bør du berøre en bar, umalt metallflate for å lade ut eventuell statisk elektrisitet.
- Ikke berør kontaktstiftene på flyttbare stasjoner eller på datamaskinen.
- Vær forsiktig ved behandling av en stasjon; ikke slipp den ned eller plasserer noe oppå den.
- Slå datamaskinen av før du tar ut eller setter inn en stasjon. Hvis du er usikker på om datamaskinen er slått av eller i hvilemodus, slår du datamaskinen på og deretter av igjen ved hjelp av operativsystemet.
- Ikke bruk makt når du setter en disk eller stasjon inn i stasjonsbrønnen.
- Ikke bruk tastaturet eller flytt datamaskinen mens en optisk stasjon skriver til en plate. Skriveprosessen er følsom for vibrasjoner.
- Hvis batteriet er den eneste strømkilden som brukes, må du passe på at batteriet er tilstrekkelig ladet før du skriver til medier.
- Ikke utsett stasjoner eller disker for ekstrem luftfuktighet eller ekstreme temperaturer.
- Ikke utsett disker og stasjoner for væske. Ikke spray rengjøringsmidler på disker eller stasjoner.
- Ta ut medier før du tar en stasjon ut av en stasjonsbrønn og før du skal reise med, transportere eller oppbevare en stasjon.
- Hvis du må sende en disk eller stasjon med post, pakker du den i bobleplast eller tilsvarende beskyttende emballasje og merker pakken "FRAGILE", "FORSIKTIG" eller liknende.
- Unngå å utsette en disk eller stasjon for magnetiske felter. Sikkerhetsutstyr med magnetiske felter omfatter blant annet sikkerhetsportaler og håndskannere som brukes på flyplasser. Transportbelter på flyplasser og liknende sikkerhetsutstyr for kontroll av håndbagasje, benytter røntgenstråler i stedet for magnetisme og skader ikke harddisker.

Bruk av harddisker

⚠ **FORSIKTIG:** Slik unngår du tap av data eller et system som ikke reagerer:

Lagre alt arbeid og slå datamaskinen av før du setter inn eller bytter en minnemodul eller harddisk.

Hvis du ikke er sikker på om datamaskinen er av, trykker du på av/på-knappen for å slå datamaskinen på. Deretter slår du datamaskinen av ved hjelp av operativsystemet.

Bruke den valgfrie tyverisikringsskruen

MERK: Se illustrasjonen som er mest i samsvar med din datamaskin.

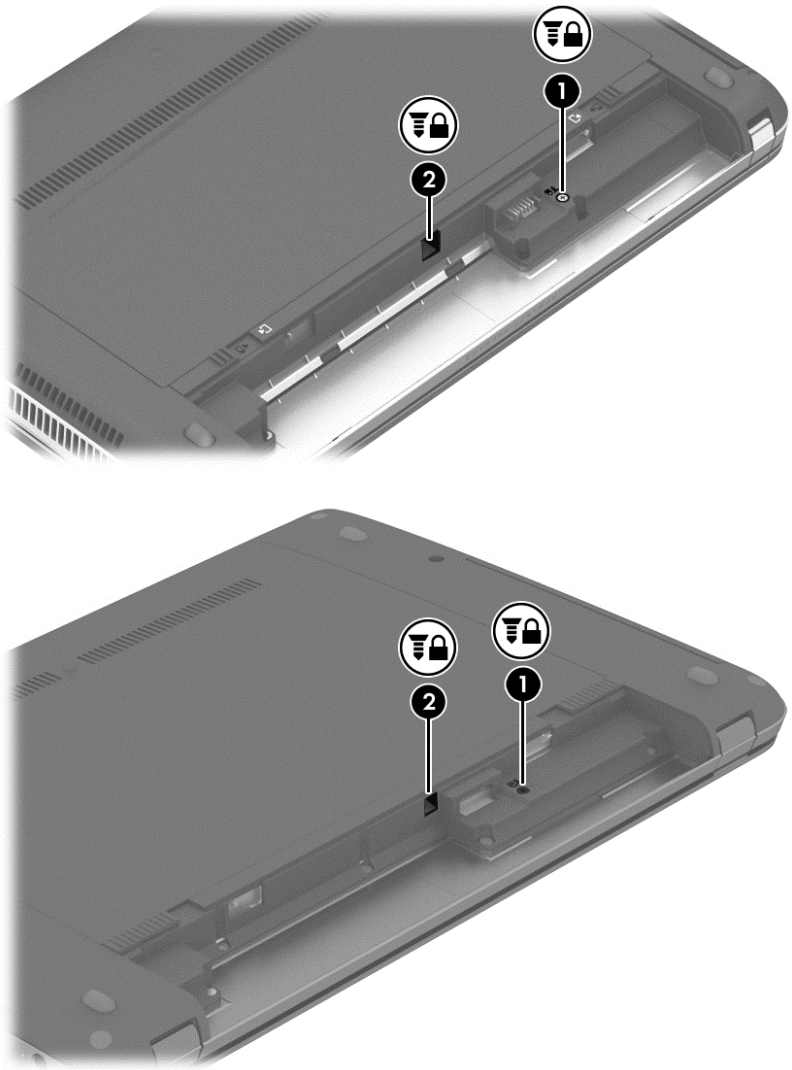
Bruk den valgfrie tyverisikringsskruen til å låse servicedekselet til undersiden av datamaskinen. Når den ikke er i bruk, kan tyverisikringsskruen oppbevares i batteribrønnen.

Slik bruker du tyverisikringsskruen.

1. Ta ut batteriet.

   FORSIKTIG: Du kan miste data hvis du tar ut et batteri som er datamaskinens eneste strømkilde. For å unngå å miste data bør du lagre alt arbeid og slå datamaskinen av via Windows før du tar batteriet ut.

2. Hent tyverisikringsskruen ut av batteribrønnen **(1)** og sett den inn **(2)** for å låse servicedekselet på plass.



Ta av og sette på igjen servicedekselet

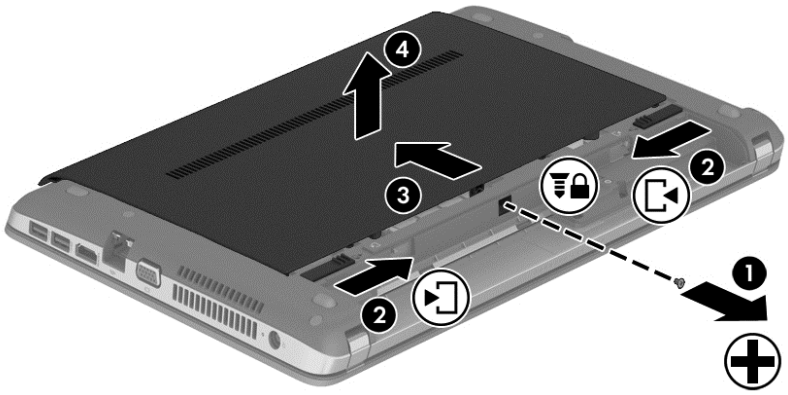
Ta av servicedekselet

Ta av servicedekselet for å komme til minnemodulsporet, harddisken og andre komponenter.

1. Ta ut batteriet (se Sette inn eller ta ut batteriet på side 39).
2. Med batteribrønnen mot deg, fjerner du tyverisikringsskruen **(1)** (hvis du bruker den alternative skruen, seBruke den valgfrie tyverisikringsskruen på side 49), og skyver deretter servicedekselets utløserskruer **(2)** for å utløse servicedekselet.

MERK: Du kan skyve på batteriutløserne samtidig eller en om gangen.

3. Skyv servicedekselet mot fronten av datamaskinen **(3)** og løft **(4)** for å ta dekselet av.



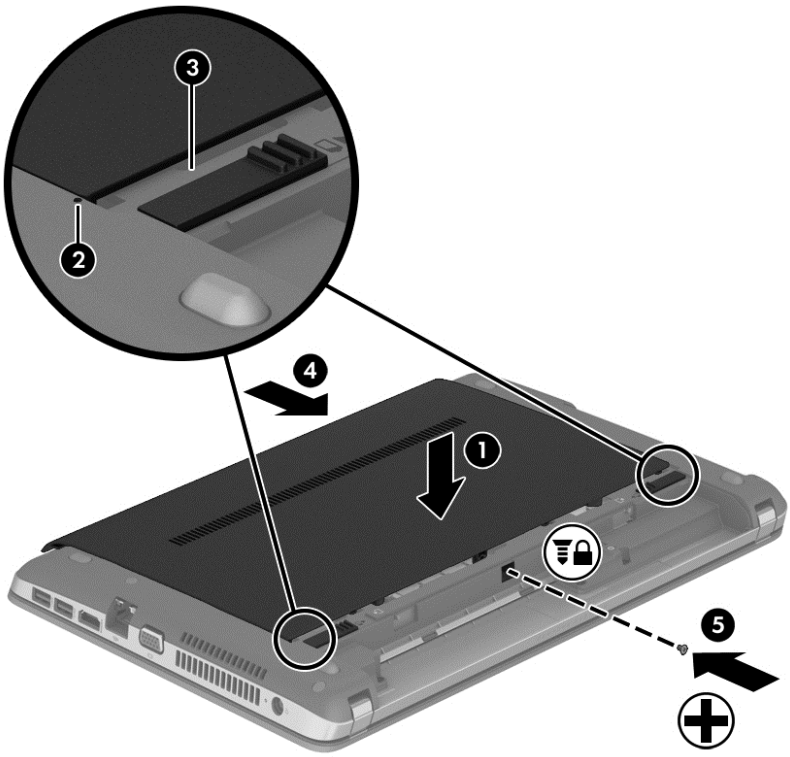
Sette på igjen servicedekselet

Sett servicedekselet på igjen når du er ferdig med minnemodulsporet, harddisken, forskriftsetiketten eller andre komponenter.

1. Skråstill servicedekselet for å plassere knastene på servicedekselet på linje med sperrene på datamaskinen **(1)**.
2. Sett knastene **(2)** i bakkant av servicedekselet i sporene på datamaskinen.

MERK: Utløserne låser automatisk servicedekselet på plass **(3)**.

3. Med batteribrønnen vendt mot deg, skyver du servicedekselet mot batteribrønnen til servicedekselet klikker på plass**(4)**og hvis du velger, setter du inn og fester skruen (valgfritt) **(5)** or å holde dekselet på plass (seBruke den valgfrie tyverisikringsskruen på side 49).



4. Sett inn batteriet (se Sette inn eller ta ut batteriet på side 39).

Bytte ut eller oppgradere harddisken

FORSIKTIG: Slik unngår du tap av data eller et system som ikke reagerer:

Slå datamaskinen av før du tar harddisken ut av harddiskbrønnen. Ikke ta ut harddisken mens datamaskinen er på eller i hvile- eller dvalemodus.

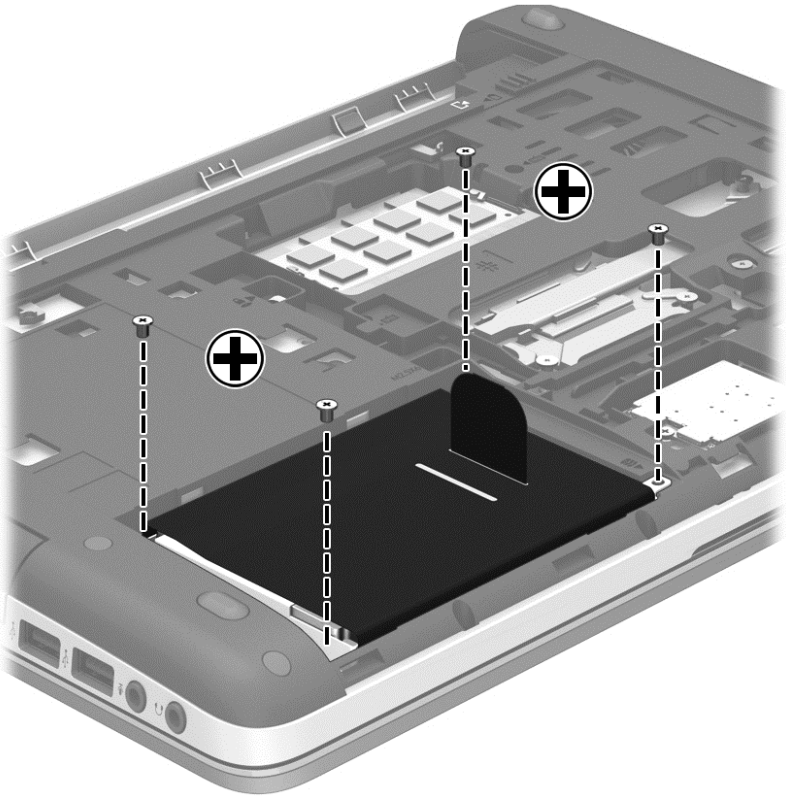
Hvis du ikke er sikker på om datamaskinen er av, trykker du på av/på-knappen for å slå datamaskinen på. Deretter slår du datamaskinen av ved hjelp av operativsystemet.

Ta ut harddisken

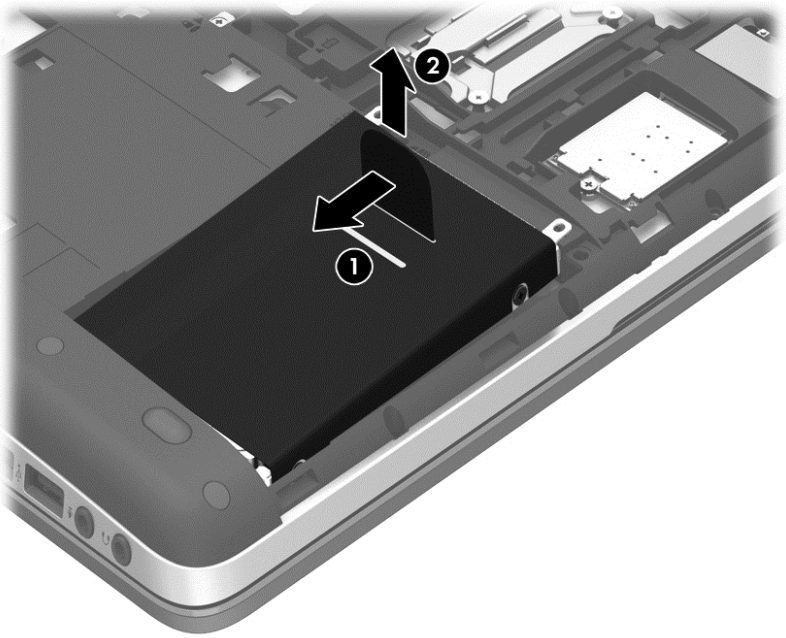
Slik tar du ut en harddisk:

1. Lagre alt arbeid og slå datamaskinen av.
2. Koble fra strømnettet og eksterne enheter som er koblet til datamaskinen.
3. Legg datamaskinen opp-ned på en plan flate.
4. Ta ut batteriet (se Sette inn eller ta ut batteriet på side 39).
5. Ta av servicedekselet (se Ta av og sette på igjen servicedekselet på side 50).

6. Fjern de fire harddiskskruene fra harddisken.



7. Trekk **(1)** mot høyre for å løse ut harddisken, og løft deretter harddisken **(2)** ut av harddiskbrønnen.

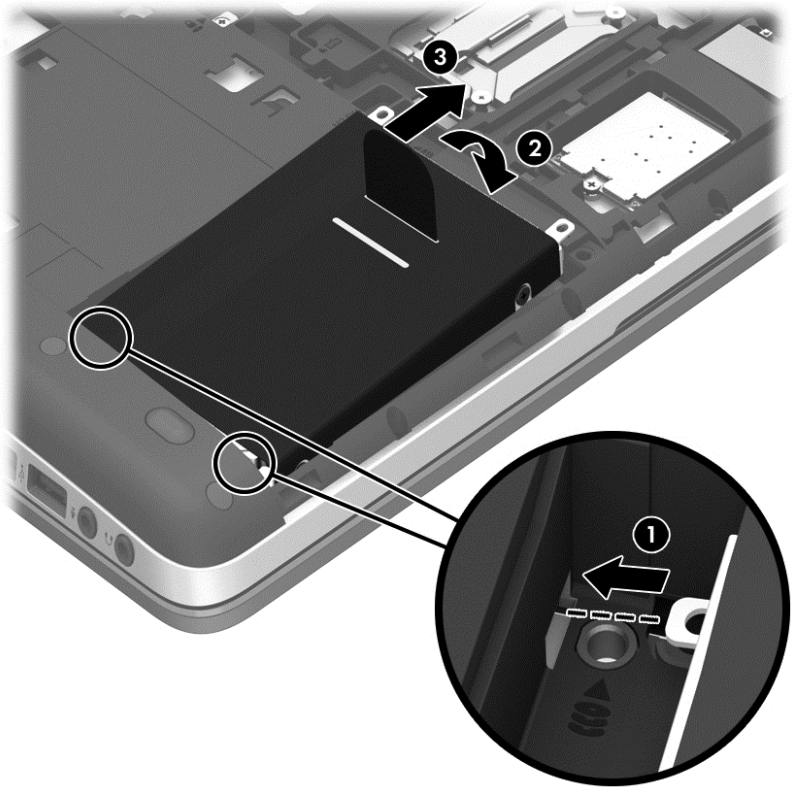


Installere en harddisk

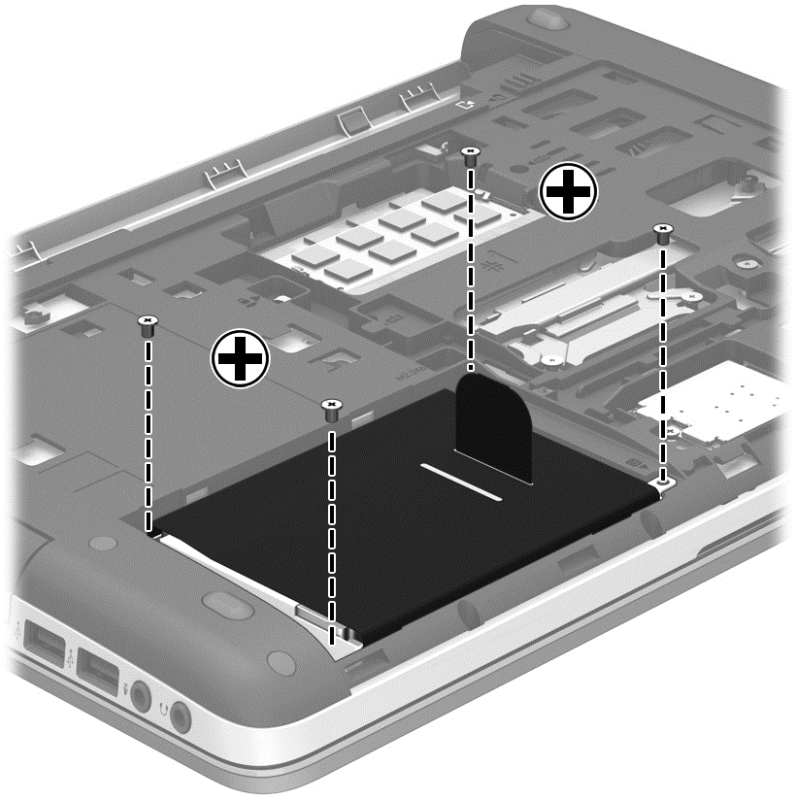
MERK: Datamaskinens utseende kan avvike noe fra illustrasjonen i dette avsnittet.

Slik setter du inn harddisken:

1. Skråstill harddisken i harddiskbrønnen med knastene på harddisken **(1)** plassert i forhold til hakkene på datamaskinen, og senk deretter harddisken **(2)** ned i harddiskbrønnen.
2. Trekk plastklaffen **(3)** mot midten av datamaskinen for å få harddisken i inngrep med kontakten.



3. Stram de fire harddiskskruene.



4. Sett på igjen servicedekselet (se Ta av og sette på igjen servicedekselet på side 50).
5. Sett inn batteriet (se Sette inn eller ta ut batteriet på side 39).
6. Koble strømnettet og eksterne enheter til datamaskinen.
7. Slå datamaskinen på.

Forbedre harddiskytelsen

Bruk av diskdefragmentering

Når du bruker datamaskinen, blir filene på harddisken etter hvert fragmentert. Diskdefragmentering samler fragmenterte filer og mapper på harddisken, slik at systemet kan kjøre mer effektivt.

MERK: Det er ikke nødvendig å kjøre Diskdefragmentering på halvlederstasjoner (SSD).

Når du har startet Diskdefragmentering, arbeider verktøyet på egen hånd. Avhengig av størrelsen på harddisken og antall fragmenterte filer kan Diskdefragmentering bruke mer enn en time på å fullføre. Det kan være lurt å kjøre verktøyet i løpet av natten eller på et annet tidspunkt du ikke trenger å bruke datamaskinen.

HP anbefaler at du defragmenterer harddisken minst én gang i måneden. Du kan angi at Diskdefragmentering skal kjøre månedlig, men du kan når som helst defragmentere disken manuelt.

Slik kjører du Diskdefragmentering:

1. Koble datamaskinen til strømnettet.
2. Skriv `disk` på **Start**-skjermen, klikk på **Innstillinger** og velg **Defragmenter og optimaliser harddiskene**.
3. Klikk på **Optimaliser**.

MERK: Windows inneholder funksjonen Brukerkontokontroll, som gir forbedret sikkerhet på datamaskinen. Du kan bli bedt om å gi tillatelse til eller angi passord for enkelte oppgaver, for eksempel installering av programvare, bruk av verktøy eller endring av Windows-innstillinger. Se HP Support Assistant. Velg **HP Support Assistant**-appen for å få tilgang til HP Support Assistant på startskjermen.

Du finner mer informasjon i hjelpen til Diskdefragmentering-programvaren.

Bruk av diskopprydding

Diskopprydding søker gjennom harddisken etter overflødige filer du trygt kan slette for å frigjøre plass på harddisken, slik at datamaskinen fungerer mer effektivt.

Slik kjører du Diskopprydding:

1. Skriv `disk` på **Start**-skjermen, klikk på **Innstillinger** og velg **Frigjør diskplass ved å slette unødvendige filer**.
2. Følg veiledningen på skjermen.

Bruke HP 3D DriveGuard (kun for enkelte modeller)

HP 3D DriveGuard beskytter harddisken ved å parkere stasjonen og stanse I/O-forespørsler når en av følgende hendelser inntreffer:

- Du glipper datamaskinen og den får et støt
- Du flytter datamaskinen med skjermen lukket mens datamaskinen går på batteristrøm

En liten stund etter disse hendelsene vil HP 3D DriveGuard sette harddisken tilbake i normal drift.

MERK: Fordi halvlederstasjoner (SSD) ikke har bevegelige deler, er HP 3D DriveGuard unødvendig for disse.

MERK: Harddisker i den primære eller sekundære harddiskbrønnen beskyttes av HP 3D DriveGuard. Harddisker som er installert i ekstra forankringsenheter eller er koblet til USB-porter, beskyttes ikke av HP 3D DriveGuard.

Du finner mer informasjon i hjelpen til HP 3D DriveGuard-programvaren.

Fastslå HP 3D DriveGuard-status

Harddisklampen på datamaskinen skifter farge for å vise at stasjonen i den primære harddiskbrønnen eller en stasjon i den sekundære harddiskbrønnen (kun på enkelte modeller) er parkert. For å finne ut hvilke stasjoner som er beskyttet eller om en stasjon er parkert, velger du ikonet i systemstatusfeltet lengst til høyre på oppgavelinjen til Windows-skrivebordet.

- Hvis programvaren er aktivert, vises en grønn hake over harddiskikonet.
- Hvis programvaren er deaktivert, vises en rød X over harddiskikonet.
- Hvis stasjonene er parkert, vises en gul måne over harddiskikonet.

Hvis ikonet i systemstatusfeltet ikke er aktivert, følger du disse trinnene for å aktivere det:

1. Skriv k på startskjermen og velg **Kontrollpanel**.
2. Velg **Maskinvare og lyd > HP 3D DriveGuard**.

   MERK: Hvis Brukerkontokontroll ber om det, klikker du på **Ja**.

3. På raden **Ikon i systemstatusfeltet** klikker du på **Vis**.
4. Klikk på **OK**.

Administrere strøm med en parkert harddisk

Hvis HP 3D DriveGuard har parkert stasjonen, vil datamaskinen oppføre seg på følgende måte:

- Datamaskinen kan ikke slås av.
- Datamaskinen kan ikke starte hvilemodus.
- Datamaskinen vil ikke aktivere batterialarmer som er angitt i kategorien Alarmer under Strømalternativer.

HP anbefaler at du enten slår datamaskinen av eller starter hvilemodus før du flytter den.

Bruke HP 3D DriveGuard-programvaren

Ved hjelp av HP 3D DriveGuard-programvaren kan du utføre følgende oppgaver:

- Aktivere og deaktivere HP 3D DriveGuard.

  MERK: Avhengig av brukerrettighetene dine er det ikke sikkert at du kan aktivere eller deaktivere HP 3D DriveGuard. Brukerrettigheter for vanlige brukere kan endres av brukere med administratorrettigheter.

- Fastslå om en stasjon i systemet støttes.

Følg denne fremgangsmåten for å åpne programvaren og endre innstillingene:

1. Dobbeltklikk på ikonet i systemstatusfeltet lengst til høyre på Windows-skrivebordets oppgavelinje.

   – eller –

   Høyreklikk på ikonet i systemstatusfeltet og velg **Innstillinger**.
2. Klikk på riktig knapp for å endre innstillingene.
3. Klikk på **OK**.

Bruke optiske stasjoner (kun på enkelte modeller)

Optiske stasjoner inkluderer følgende:

- CD
- DVD
- Blu-ray (BD)

Finne den installerte optiske stasjonen

▲ Skriv f på startskjermen, klikk på **Filutforsker** og velg **Datamaskin**.

Det vises en liste over alle enhetene som er installert i datamaskinen, inkludert den optiske stasjonen.

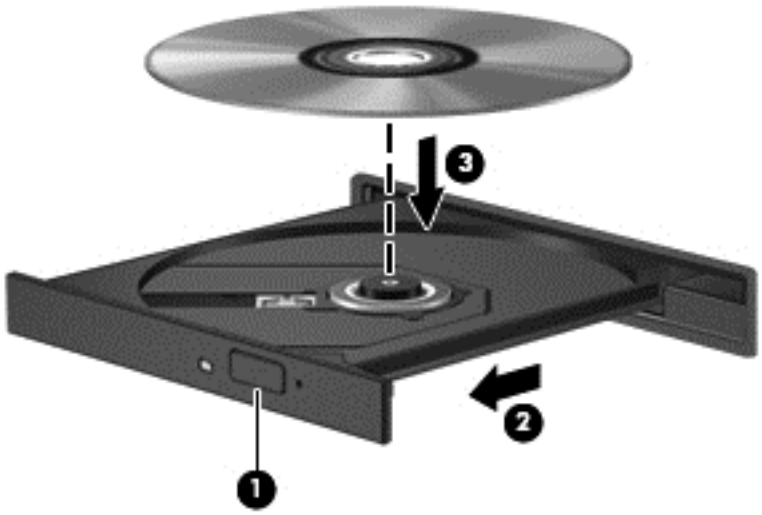
Sette inn optiske plater

Skufflasting

1. Slå datamaskinen på.
2. Trykk på utløserknappen **(1)** på stasjonens innfatning for å løse ut skuffen.
3. Trekk skuffen ut **(2)**.
4. Hold platen i kantene slik at du ikke tar på overflaten, og plasser platen over spindelen med etikettsiden opp.

MERK: Hvis skuffen ikke er helt åpen, vipper du forsiktig på platen for å plassere den over spindelen.

5. Trykk platen **(3)** forsiktig ned på spindelen til den smekker på plass.



6. Lukk plateskuffen.

MERK: Når du har satt inn en plate, er det vanlig at det oppstår en kort pause. Hvis du ikke har valgt mediespiller, blir en Autokjør-dialogboks åpnet. Der får du spørsmål om hva du vil gjøre med medieinnholdet.

Ta ut optiske plater

Skufflasting

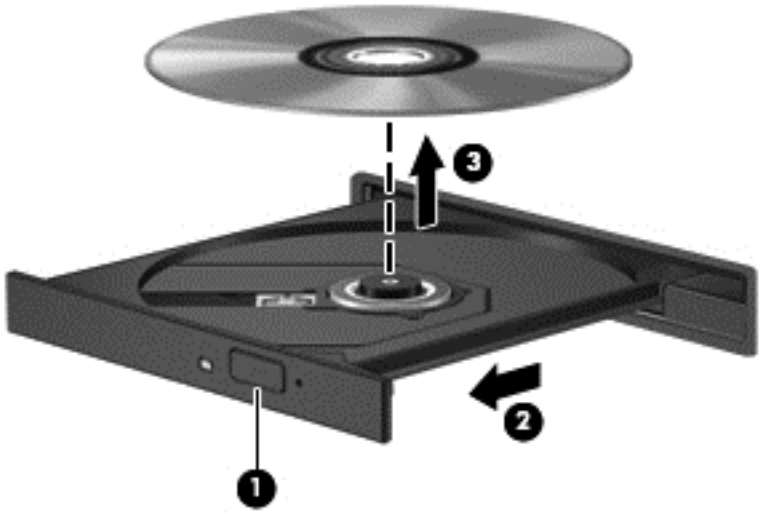
Du kan ta ut en plate på to måter, avhengig av om skuffen åpnes på normal måte eller ikke.

Når skuffen åpnes på vanlig måte

1. Trykk på utløserknappen **(1)** på stasjonsinnfatningen for å løse ut skuffen, og trekk deretter skuffen forsiktig ut **(2)** til den stopper.

2. Ta platen **(3)** ut av skuffen ved å trykke forsiktig på spindelen samtidig som du løfter ut platen. Hold i ytterkantene på platen, og ikke på selve overflaten.

MERK: Hvis skuffen ikke er helt åpen, vipper du forsiktig på platen når du tar den ut.



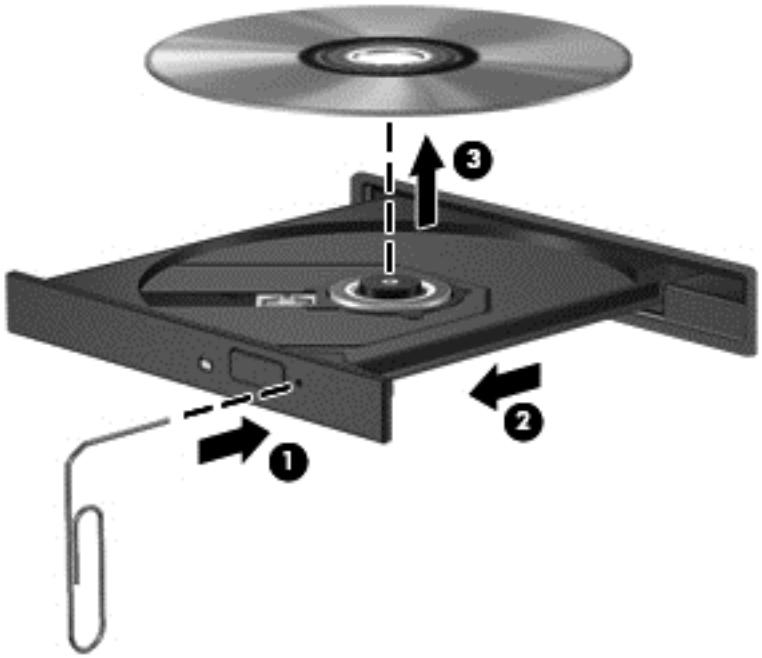
3. Lukk plateskuffen og legg platen i omslaget.

Når skuffen ikke åpnes som normalt

1. Stikk enden av en binders inn i utløseråpningen **(1)** på stasjonens frontinnfatning.
2. Press forsiktig med bindersen til skuffen løses ut, og trekk skuffen ut **(2)** til den stopper.

3. Ta platen **(3)** ut av skuffen ved å trykke forsiktig på spindelen samtidig som du løfter ut platen. Hold i ytterkantene på platen, og ikke på selve overflaten.

MERK: Hvis skuffen ikke er helt åpen, vipper du forsiktig på platen når du tar den ut.



4. Lukk plateskuffen og legg platen i omslaget.

Dele optiske stasjoner

Selv om datamaskinen ikke har en integrert optisk stasjon, kan du likevel få tilgang til programvare og data samt installere programmer, ved å dele en optisk stasjon som er tilkoblet en annen datamaskin i nettverket. Deling av stasjoner er en funksjon i operativsystemet Windows som gjør at en stasjon på én datamaskin kan gjøres tilgjengelig for andre datamaskiner i det samme nettverket.

MERK: Du må ha konfigurert et nettverk for å kunne dele optiske stasjoner. Se Koble til et nettverk på side 16 for å få mer informasjon om konfigurering av nettverk.

MERK: Enkelte plater, som DVD-filmer og spilldisker, kan være beskyttet av opphavsrett, slik at de ikke kan brukes via DVD- eller CD-stasjonsdeling.

Slik deler du en optisk stasjon fra datamaskinen med den optiske stasjonen du deler:

1. Skriv `f` på startskjermen, klikk på **Filutforsker** og velg **Datamaskin**.
2. Høyreklikk på den optiske stasjonen som du vil dele, og klikk på **Egenskaper**.
3. Klikk på kategorien **Deling** og deretter på **Avansert deling**.
4. Merk av for **Dele denne mappen**.
5. Skriv et navn på den optiske stasjonen i tekstboksen **Navn på delt ressurs**.
6. Klikk på **Bruk** og deretter på **OK**.
7. Skriv `n` på **Start**-skjermen. Skriv `nettverk og deling` i søkefeltet, klikk på **Innstillinger** og velg blant alternativene som vises.

Bruke RAID (kun på enkelte modeller)

Med RAID-teknologi (Redundant Array of Independent Disk) kan en datamaskin bruke to eller flere harddisker samtidig. RAID behandler flere stasjoner som én sammenhengende stasjon ved hjelp av maskinvare- eller programvareinnstillinger. Hvis flere disker er konfigurert for å fungere sammen på denne måten, omtales de som en RAID-array. Du finner flere opplysninger i *RAID-brukerhåndboken*. Ta kontakt med kundestøtte for å få oppdaterte brukerhåndbøker. Gå til http://www.hp.com/go/contactHP for å få kundestøtte i USA. Gå til http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html for å få verdensomspennende kundestøtte.

9 Sikkerhet

Beskytte datamaskinen

Standardsikkerhetsfunksjonene som finnes i Windows-operativsystemet og i Computer Setup-verktøyet (BIOS, ikke Windows), kan beskytte personlige innstillinger og data mot mange forskjellige farer.

MERK: Sikkerhetsløsninger er laget for å virke avskrekkende. Slike hindringer kan ikke alltid hindre at produktet blir skadet eller stjålet.

MERK: Før du sender datamaskinen til service, må du sikkerhetskopiere og slette alle konfidensielle filer og fjerne alle passordinnstillinger.

MERK: Enkelte av funksjonene i dette kapittelet er kanskje ikke tilgjengelig på datamaskinen.

MERK: Datamaskinen støtter Computrace, en elektronisk sikkerhetstjeneste for sporing og gjenoppretting som er tilgjengelig i utvalgte regioner. Hvis datamaskinen blir stjålet, kan Computrace spore den hvis en uautorisert bruker kobler seg til Internett. Du må kjøpe programvaren og abonnere på tjenesten for å kunne bruke Computrace. Du finner informasjon om bestilling av Computrace-programvaren på HP-nettstedet http://hp-pt.absolute.com.

MERK: Hvis et webkamera er installert eller koblet til datamaskinen og Face Recognition-programmet er installert, kan du angi sikkerhetsnivå for Face Recognition for å finne en avveining mellom brukervennlighet og sikkerhet på datamaskinen. Se håndboken *HP ProtectTools Getting Started* (komme i gang) eller hjelpen til Face Recognition-programvaren.

Risikofaktor	Sikkerhetsfunksjon
Uautorisert bruk av datamaskinen	HP Client Security i kombinasjon med passord, smartkort, kontaktfrie kort, registrerte ansikt, registrerte fingeravtrykk eller annen type godkjenning
Uautorisert tilgang til Computer Setup (f10)	BIOS-administratorpassord i Computer Setup*
Uautorisert tilgang til harddiskinnhold	DriveLock-passord eller Automatic DriveLock-passord i Computer Setup*
Uautorisert oppstart fra en ekstern optisk stasjon (kun enkelte modeller), ekstern optisk harddisk (kun enkelte modeller) eller intern nettverksadapter	Funksjon for oppstartsalternativer i Computer Setup*
Uautorisert tilgang til en Windows-brukerkonto	Windows-brukerpassord
Uautorisert tilgang til data	• HP Drive Encryption-programvare • Windows Defender
Uautorisert tilgang til Computer Setup-innstillinger og annen systemidentifiserende informasjon	BIOS-administratorpassord i Computer Setup*
Uautorisert fjerning av datamaskinen	Feste for tyverisikringskabel (brukes sammen med tilleggsutstyret tyverisikringskabel)

*Computer Setup er et forhåndsinstallert ROM-basert verktøy som kan brukes når operativsystemet ikke fungerer eller ikke kan lastes. Du kan bruke enten en pekeenhet (styrepute, styrepinne eller USB-mus) eller tastaturet til å navigere og gjøre valg i Computer Setup.

Bruke passord

Et passord er en gruppe av tegn som du velger for å beskytte informasjon på en datamaskin. Flere typer passord kan angis, avhengig av hvordan du vil styre tilgangen til data. Passord kan angis i Windows eller utenfor Windows i Computer Setup-verktøyet som er forhåndsinstallert på datamaskinen.

- Oppsettpassord og passord for DriveLock og Automatic DriveLock angis i Computer Setup (Datamaskinkonfigurasjon) og styres av systemets BIOS.
- Det innebygde sikkerhetspassordet, som er et passord for HP ProtectTools Security Manager, kan aktiveres i Computer Setup for å gi BIOS-passordbeskyttelse i tillegg til de vanlige HP ProtectTools-funksjonene. Det innebygde sikkerhetspassordet brukes sammen med den innebygde sikkerhetsbrikken (tilleggsutstyr).
- Windows-passord angis bare i Windows-operativsystemet.
- Hvis HP SpareKey har blitt satt opp tidligere, og du glemte administratorpassordet du valgte for BIOS i Computer Setup, kan du bruke HP SpareKey for å få tilgang til verktøyet.
- Hvis du glemmer både DriveLock-brukerpassordet og DriveLock-hovedpassordet som er angitt i Computer Setup (Datamaskinkonfigurasjon), låses harddisken som beskyttes av passordene, permanent, og kan ikke brukes lenger.

Du kan bruke det samme passordet for en funksjon i Computer Setup og for en sikkerhetsfunksjon i Windows. Du kan også bruke det samme passordet til mer enn én funksjon i Computer Setup.

Bruk følgende tips når du skal opprette og lagre passord:

- Når du skal opprette et passord, må du følge kravene som er angitt i programmet.
- Ikke bruk det samme passordet for flere programmer eller nettsteder, og ikke bruk Windows-passordet ditt i noe annet program eller på noe annet nettsted.
- Bruk HP Password Manager til å lagre alle brukernavnene og passordene dine til alle nettsteder og programmer. Du kan på en sikker måte sjekke dem senere dersom du ikke skulle huske dem.
- Ikke lagre passordene i en fil på datamaskinen.

Tabellene nedenfor viser vanlig brukte Windows- og BIOS-administratorpassord og beskriver deres funksjoner.

Angi passord i Windows

Passord	Funksjon
Administratorpassord*	Beskytter tilgangen til en konto på administratornivå i Windows. **MERK:** Når du angir et administratorpassord for Windows, angir du ikke samtidig et administratorpassord for BIOS-en.
Brukerpassord*	Beskytter tilgangen til en brukerkonto i Windows.

*Skriv h på startskjermen og velg **Hjelp og støtte** for å få informasjon om hvordan du angir et administrator- eller brukerpassord for Windows.

Angi passord i Computer Setup

Passord	Funksjon
Administratorpassord for BIOS*	Beskytter tilgangen til Computer Setup. **MERK:** Hvis funksjoner er aktivert for å hindre fjerning av BIOS-administratorpassord, er det ikke sikkert du kan fjerne det før disse funksjonene har blitt deaktivert.
Hovedpassord for DriveLock*	Beskytter tilgangen til den interne harddisken som er beskyttet av DriveLock. Det brukes også til å fjerne DriveLock-beskyttelse. Dette passordet angis under DriveLock-passord i aktiveringsprosessen. **MERK:** Et BIOS-administratorpassord må angis før du kan angi et DriveLock-passord.
Brukerpassord for DriveLock*	Beskytter tilgangen til den interne harddisken som er beskyttet av DriveLock, og angis under DriveLock-passord i aktiveringsprosessen. **MERK:** Et BIOS-administratorpassord må angis før du kan angi et DriveLock-passord.
*Se følgende emner for å få informasjon om disse passordene.	

Behandle et administratorpassord for BIOS

Følg denne fremgangsmåten for å angi, endre eller slette dette passordet:

Sette opp et nytt administratorpassord for BIOS

1. Slå på eller omstart datamaskinen og trykk på esc mens meldingen "Press the ESC key for Startup Menu" (trykk på ESC-tasten for oppstartsmenyen) vises nederst på skjermen.
2. Trykk på f10 for å åpne Computer Setup.
3. Bruk en pekeenhet eller piltastene til å velge **Security** (sikkerhet) **> Setup BIOS Administrator Password** (angi BIOS-administratorpassord), og trykk på enter.
4. Skriv et passord når du blir bedt om det.
5. Skriv det nye passordet på nytt som en bekreftelse, når du blir bedt om det.
6. Når du skal lagre endringene og avslutte Computer Setup, klikker du på **Save** (lagre) og følger veiledningen.

   – eller –

   Bruk deretter piltastene til å velge **File** (fil) **> Save Changes and Exit** (lagre endringer og avslutt), og trykk på enter.

Endringene trer i kraft når datamaskinen startes på nytt.

Endre et administratorpassord for BIOS

1. Slå på eller omstart datamaskinen og trykk på esc mens meldingen "Press the ESC key for Startup Menu" (trykk på ESC-tasten for oppstartsmenyen) vises nederst på skjermen.
2. Trykk på f10 for å åpne Computer Setup.
3. Bruk en pekeenhet eller piltastene til å velge **Security** (sikkerhet) **> Change Password** (endre passord), og trykk på enter.

4. Skriv inn det gjeldende passordet når du blir bedt om det.
5. Skriv det nye passordet på nytt som en bekreftelse, når du blir bedt om det.
6. Når du skal lagre endringene og avslutte Computer Setup, klikker du på ikonet **Save** (lagre) nederst til venstre på skjermen og følger veiledningen.

   – eller –

   Bruk deretter piltastene til å velge **File** (fil) **> Save Changes and Exit** (lagre endringer og avslutt), og trykk på enter.

Endringene trer i kraft når datamaskinen startes på nytt.

Slette et administratorpassord for BIOS

1. Slå på eller omstart datamaskinen og trykk på esc mens meldingen "Press the ESC key for Startup Menu" (trykk på ESC-tasten for oppstartsmenyen) vises nederst på skjermen.
2. Trykk på f10 for å åpne Computer Setup.
3. Bruk en pekeenhet eller piltastene til å velge **Security** (sikkerhet) **> Change Password** (endre passord), og trykk på enter.
4. Skriv inn det gjeldende passordet når du blir bedt om det.
5. Når du blir bedt om å angi det nye passordet, lar du feltet stå tomt og trykker på enter.
6. Les advarselen. Velg **YES** (ja) for å fortsette.
7. Når du blir bedt om å skrive det nye passordet på nytt, lar du feltet stå tomt og trykker på enter.
8. Når du skal lagre endringene og avslutte Computer Setup, klikker du på ikonet **Save** (lagre) nederst til venstre på skjermen og følger veiledningen.

   – eller –

   Bruk deretter piltastene til å velge **File** (fil) **> Save Changes and Exit** (lagre endringer og avslutt), og trykk på enter.

Endringene trer i kraft når datamaskinen startes på nytt.

Oppgi et BIOS-administratorpassord

Ved ledeteksten **BIOS administrator password** (BIOS-administratorpassord) skriver du inn passordet (med samme type taster som du brukte til å angi passordet) og trykker på enter. Hvis du skriver inn feil BIOS-administratorpassord tre ganger, må du starte datamaskinen på nytt og prøve igjen.

Behandle et passord for Computer Setup DriveLock

FORSIKTIG: For å unngå at den DriveLock-beskyttede harddisken blir låst for godt, bør du skrive ned bruker- og hovedpassordet for DriveLock og lagre disse på et trygt sted utenom datamaskinen. Hvis du glemmer begge DriveLock-passordene, blir harddisken låst for godt og kan ikke lenger brukes.

DriveLock-beskyttelse hindrer uautorisert tilgang til innholdet på harddisken. DriveLock kan bare brukes på datamaskinens interne harddisk(er). Når DriveLock-beskyttelse brukes på en stasjon, må du skrive inn et passord for å få tilgang til stasjonen. Stasjonen må settes inn i datamaskinen eller en avansert portreplikator for å få tilgang til den ved hjelp av DriveLock-passordene.

MERK: Et BIOS-administratorpassord må angis før du får tilgang til DriveLock-funksjonene.

For å kunne bruke DriveLock-beskyttelse på en intern harddisk må du angi et brukerpassord og et hovedpassord i Computer Setup. Vær oppmerksom på følgende ved bruk av DriveLock-beskyttelse:

- Når DriveLock-beskyttelse er brukt på en harddisk, må du angi enten brukerpassordet eller hovedpassordet for å få tilgang til harddisken.
- Den som bruker den beskyttede harddisken til daglig, bør ha brukerpassordet. Systemadministratoren eller den som bruker den beskyttede harddisken til daglig, bør ha hovedpassordet.
- Brukerpassordet og hovedpassordet kan være identiske.
- Du kan bare slette bruker- eller hovedpassordet ved å fjerne DriveLock-beskyttelsen fra stasjonen. DriveLock-beskyttelsen kan bare fjernes fra stasjonen ved bruk av hovedpassordet.

Angi et DriveLock-passord

Følg denne fremgangsmåten for å angi et DriveLock-passord i Computer Setup (Datamaskinkonfigurasjon):

1. Slå datamaskinen på og trykk på esc mens meldingen "Press the ESC key for Startup Menu" (trykk på ESC-tasten for oppstartsmenyen) vises nederst på skjermen.
2. Trykk på f10 for å åpne Computer Setup.
3. Bruk en pekeenhet eller piltastene til å velge **Security** (sikkerhet) **> DriveLock**, og trykk på enter.
4. Klikk på Set DriveLock Password (global) (angi DriveLock-passord (globalt)).
5. Oppgi BIOS-administratorpassordet og trykk på enter.
6. Bruk en pekeenhet eller piltastene til å velge harddisken du vil beskytte, og trykk på enter.
7. Les advarselen. Velg **YES** (ja) for å fortsette.
8. Når du blir bedt om det, skriver du hovedpassordet og trykker på enter.
9. Når du blir bedt om det, bekrefter du hovedpassordet ved å skrive det på nytt og trykke på enter.
10. Når du blir bedt om det, skriver du et brukerpassord og trykker på enter.
11. Når du blir bedt om det, bekrefter du brukerpassordet ved å skrive det på nytt og trykke på enter.
12. For å bekrefte DriveLock-beskyttelse av harddisken du har valgt, skriver du `DriveLock` i bekreftelsesfeltet og trykker på enter.

    MERK: Det skilles mellom små og store bokstaver i bekreftelsen.

13. Når du skal lagre endringene og avslutte Computer Setup, klikker du på ikonet **Save** (lagre) nederst til venstre på skjermen og følger veiledningen.

    – eller –

    Bruk deretter piltastene til å velge **File** (fil) **> Save Changes and Exit** (lagre endringer og avslutt), og trykk på enter.

Endringene trer i kraft når datamaskinen startes på nytt.

Angi et DriveLock-passord

Kontroller at harddisken står i datamaskinen (ikke i en eventuell forankringsenhet eller ekstern MultiBay-enhet).

Når meldingen **DriveLock Password** (DriveLock-passord) vises, skriver du inn bruker- eller hovedpassordet (med de samme tastene som du brukte til å angi passordet), og trykker på enter.

Hvis du skriver passordet feil to ganger, må du avslutte datamaskinen og forsøke på nytt.

Endre et DriveLock-passord

Følg denne fremgangsmåten for å endre et DriveLock-passord i Computer Setup (Datamaskinkonfigurasjon):

1. Slå datamaskinen på og trykk på esc mens meldingen "Press the ESC key for Startup Menu" (trykk på ESC-tasten for oppstartsmenyen) vises nederst på skjermen.
2. Trykk på f10 for å åpne Computer Setup.
3. Bruk en pekeenhet eller piltastene til å velge **Security** (sikkerhet) **> DriveLock**, og trykk på enter.
4. Oppgi BIOS-administratorpassordet og trykk på enter.
5. Bruk en pekeenhet eller piltastene til å velge DriveLock Password (DriveLock-passord), og trykk på enter.
6. Bruk piltastene til å velge en intern harddisk, og trykk deretter på enter.
7. Bruk en pekeenhet eller piltastene til å velge **Change Password** (endre passord).
8. Når du blir bedt om det, skriver du ditt gjeldende passord og trykker på enter.
9. Når du blir bedt om det, skriver du et nytt passord og trykker på enter.
10. Når du blir bedt om det, bekrefter du det nye passordet ved å skrive det på nytt og trykke på enter.
11. Når du skal lagre endringene og avslutte Computer Setup, klikker du på ikonet **Save** (lagre) nederst til venstre på skjermen og følger veiledningen.

    – eller –

    Bruk deretter piltastene til å velge **File** (fil) **> Save Changes and Exit** (lagre endringer og avslutt), og trykk på enter.

Endringene trer i kraft når datamaskinen startes på nytt.

Fjerne DriveLock-beskyttelse

Følg denne fremgangsmåten for å fjerne DriveLock-beskyttelsen i Computer Setup:

1. Slå datamaskinen på og trykk på esc mens meldingen "Press the ESC key for Startup Menu" (trykk på ESC-tasten for oppstartsmenyen) vises nederst på skjermen.
2. Trykk på f10 for å åpne Computer Setup.
3. Bruk en pekeenhet eller piltastene til å velge **Security** (sikkerhet) **> DriveLock**, og trykk på enter.
4. Oppgi BIOS-administratorpassordet og trykk på enter.
5. Bruk en pekeenhet eller piltastene til å velge **Set DriveLock Password** (angi DriveLock-passord), og trykk på enter.
6. Bruk en pekeenhet eller piltastene til å velge en intern harddisk, og trykk deretter på enter.
7. Bruk en pekeenhet eller piltastene til å velge **Disable protection** (deaktiver beskyttelse).
8. Skriv inn hovedpassordet og trykk på enter.
9. Når du skal lagre endringene og avslutte Computer Setup, klikker du på **Save** (lagre) og følger veiledningen.

   – eller –

   Bruk deretter piltastene til å velge **File** (fil) **> Save Changes and Exit** (lagre endringer og avslutt), og trykk på enter.

Endringene trer i kraft når datamaskinen startes på nytt.

Bruke automatisk DriveLock i Computer Setup

I et flerbrukermiljø kan du angi et automatisk DriveLock-passord. Når du aktiverer et automatisk DriveLock-passord, vil et vilkårlig brukerpassord og et DriveLock-hovedpassord bli opprettet for deg. Når en bruker oppgir passordlegitimasjonen, vil det samme vilkårlige bruker- og DriveLock-hovedpassordet bli brukt til å låse opp stasjonen.

MERK: Et BIOS-administratorpassord må angis før du får tilgang til Automatic DriveLock-funksjonene.

Angi et Automatic DriveLock-passord

Følg denne fremgangsmåten for å aktivere et automatisk DriveLock-passord i Computer Setup:

1. Slå på eller omstart datamaskinen og trykk på esc mens meldingen "Press the ESC key for Startup Menu" (trykk på ESC-tasten for oppstartsmenyen) vises nederst på skjermen.
2. Trykk på f10 for å åpne Computer Setup.
3. Bruk en pekeenhet eller piltastene til å velge **Security** (sikkerhet) **> Automatic DriveLock** (automatisk DriveLock), og trykk på enter.
4. Oppgi BIOS-administratorpassordet og trykk på enter.
5. Bruk en pekeenhet eller piltastene til å velge en intern harddisk, og trykk deretter på enter.
6. Les advarselen. Velg **YES** (ja) for å fortsette.
7. Når du skal lagre endringene og avslutte Computer Setup, klikker du på **Save** (lagre) og følger veiledningen.

   – eller –

Bruk deretter piltastene til å velge **File** (fil) **> Save Changes and Exit** (lagre endringer og avslutt), og trykk på enter.

Fjerne Automatic DriveLock-beskyttelse

Følg denne fremgangsmåten for å fjerne DriveLock-beskyttelsen i Computer Setup:

1. Slå på eller omstart datamaskinen og trykk på esc mens meldingen "Press the ESC key for Startup Menu" (trykk på ESC-tasten for oppstartsmenyen) vises nederst på skjermen.
2. Trykk på f10 for å åpne Computer Setup.
3. Bruk en pekeenhet eller piltastene til å velge **Security** (sikkerhet) **> Automatic DriveLock** (automatisk DriveLock), og trykk på enter.
4. Oppgi BIOS-administratorpassordet og trykk på enter.
5. Bruk en pekeenhet eller piltastene til å velge en intern harddisk, og trykk deretter på enter.
6. Bruk en pekeenhet eller piltastene til å velge **Disable protection** (deaktiver beskyttelse).
7. Når du skal lagre endringene og avslutte Computer Setup, klikker du på ikonet **Save** (lagre) nederst til venstre på skjermen og følger veiledningen.

   – eller –

   Bruk deretter piltastene til å velge **File** (fil) **> Save Changes and Exit** (lagre endringer og avslutt), og trykk på enter.

Bruke antivirusprogramvare

Når du bruker datamaskinen for å få tilgang til e-post, nettverk eller Internett, kan det hende du utsetter den for datavirus. Datavirus kan sette operativsystemet, programmer eller verktøy ut av spill, eller hindre dem i å fungere som de skal.

Antivirusprogramvare kan oppdage de fleste virus, uskadeliggjøre dem og i de fleste tilfeller reparere eventuell skade de har forårsaket. Du må sørge for å holde antivirusprogramvaren oppdatert for at beskyttelsen skal fungere mot nye virus.

Windows Defender er forhåndsinstallert på datamaskinen. Det anbefales på det sterkeste at du fortsetter med å bruke et antivirusprogram for å gi datamaskinen full beskyttelse.

Se HP Support Assistant for å få mer informasjon om datavirus. Velg **HP Support Assistant**-appen for å få tilgang til HP Support Assistant på startskjermen.

Bruke brannmurprogramvare

Brannmurer er konstruert for å hindre uautorisert tilgang til et system eller nettverk. En brannmur kan være programvare du installerer på datamaskinen og/eller i nettverket, eller den kan være en løsning som består av både maskin- og programvare.

Det finnes to typer brannmurer man kan vurdere:

- Vertsbaserte brannmurer – Programvare som bare beskytter datamaskinen som den er installert på.
- Nettverksbaserte brannmurer – Installeres mellom DSL- eller kabelmodemet og hjemmenettverket for å beskytte alle datamaskinene i nettverket.

Når det installeres en brannmur i et system, overvåkes og sammenliknes alle data som sendes til og fra systemet, med et sett av brukerdefinerte sikkerhetskriterier. Alle data som ikke oppfyller disse kriteriene, blir blokkert.

Datamaskinen eller nettverksutstyret kan allerede ha en brannmur installert. Hvis ikke, finnes det brannmurprogramløsninger å få tak i.

MERK: I enkelte tilfeller kan en brannmur blokkere tilgangen til Internett-spill, påvirke deling av skrivere eller filer i et nettverk, eller blokkere autoriserte e-postvedlegg. Du kan løse problemet midlertidig ved å deaktivere brannmuren, utføre oppgaven du ønsker å utføre og deretter aktivere brannmuren igjen. Hvis du vil ha en permanent løsning på problemet, må du konfigurere brannmuren på nytt.

Installere kritiske sikkerhetsoppdateringer

FORSIKTIG: Microsoft® sender ut varsler om kritiske oppdateringer. Du beskytter datamaskinen mot sikkerhetsbrudd og datavirus ved å installere alle de kritiske oppdateringene fra Microsoft så snart du mottar en melding om at de er tilgjengelige.

Du kan velge om oppdateringene skal installere automatisk. Hvis du vil endre innstillingene, skriver du k på startskjermen og velger **Kontrollpanel**. Velg **System og sikkerhet**, **Windows Update** og **Endre innstillinger**, og følg deretter veiledningen på skjermen.

Bruke HP Client Security Manager

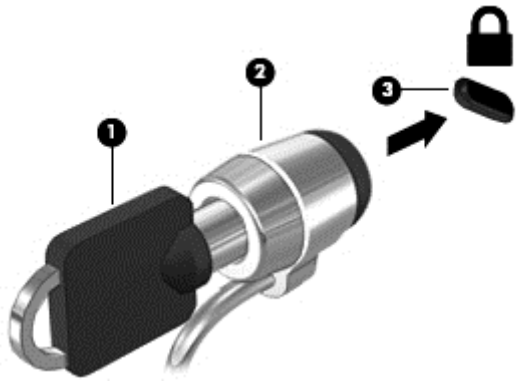
Programvaren HP Client Security er forhåndsinstallert på datamaskinene. Denne programvaren får du tilgang til gjennom HP Client Security-flisen på startskjermen, ikonet i systemstatusfeltet på Windows-skrivebordet, som du finner helt til høyre på oppgavelinjen, og i Windows' Kontrollpanel. Programvaren inneholder sikkerhetsfunksjoner som beskytter mot uautorisert tilgang til datamaskinen, nettverk og kritiske data. Du finner mer informasjon i hjelpen til HP Client Security-programvaren.

Installere en tyverisikringskabel (ekstrautstyr)

MERK: En tyverisikringskabel er laget for å fungere som et hinder, men den kan ikke alltid forhindre at datamaskinen blir skadet eller stjålet.

MERK: Festet for tyverisikringskabelen på datamaskinen kan se litt annerledes ut enn illustrasjonen i dette avsnittet. Se Bli kjent med datamaskinen på side 4 angående plassering av festet for tyverisikringskabelen på datamaskinen.

1. Legg tyverisikringskabelen i en løkke rundt et fast objekt.
2. Sett nøkkelen **(1)** inn i kabellåsen **(2)**.
3. Sett tyverisikringskabellåsen i festet for tyverisikringskabel på datamaskinen **(3)**, og lås deretter tyverisikringskabellåsen med nøkkelen.



Bruke fingeravtrykkleseren (kun på enkelte modeller)

Integrerte fingeravtrykklesere er bare tilgjengelig på enkelte datamaskinmodeller. Hvis du skal bruke fingeravtrykkleseren, må du først registrere fingeravtrykkene i legitimasjonsbehandlingen i HP Client Security. Se hjelpen til HP Client Security-programmet.

Etter at du har registrert fingeravtrykkene dine i legitimasjonsbehandlingen, kan du bruke HP Password Manager til å lagre og fylle inn brukernavnet og passordet ditt for støttede nettsider og programmer.

Finne fingeravtrykkleseren

Fingeravtrykkleseren er en liten metallisk sensor, som befinner seg på ett av disse områdene på datamaskinen:

- Nær bunnen av styreputen
- På høyre side av tastaturet
- Oppe til høyre på skjermen
- Oppe til venstre på skjermen

Leseren kan være plassert vannrett eller loddrett, avhengig av datamaskinmodellen. Begge retninger krever at du drar fingeren i rett vinkel mot metallsensoren. Se Bli kjent med datamaskinen på side 4 for informasjon om plasseringen av leseren på datamaskinen.

10 Vedlikehold

Sette inn eller bytte ut minnemoduler

Datamaskinen har ett minnemodulrom. Kapasiteten til datamaskinen kan oppgraderes ved å sette inn en minnemodul i det ledige utvidelsessporet for minnemoduler eller ved å oppgradere den eksisterende minnemodulen i primærsporet for minnemoduler.

⚠ **ADVARSEL:** For å unngå elektrisk støt og skade på utstyret må du koble fra strømledningen og ta ut alle batterier før du installerer en minnemodul.

⚠ **FORSIKTIG:** Utlading av statisk elektrisitet kan skade elektroniske komponenter. Før du tar ut eller installerer komponenter, må du lade ut all statisk elektrisitet i kroppen ved å ta på en jordet metallgjenstand.

FORSIKTIG: Slik unngår du tap av data eller et system som ikke reagerer:

Slå datamaskinen av før du setter inn eller bytter ut minnemoduler. Ikke ta ut minnemoduler mens datamaskinen er på eller i hvile- eller dvalemodus.

Hvis du ikke er sikker på om datamaskinen er av eller i dvalemodus, trykker du på av/på-knappen for å slå datamaskinen på. Deretter slår du datamaskinen av ved hjelp av operativsystemet.

MERK: Pass på at minnemodulene er identiske hvis du ønsker å benytte en tokanals konfigurasjon etter installering av en ekstra modul.

MERK: Hovedminnet er plassert i det nedre minnesporet og utvidelsesminnet i det øvre minnesporet.

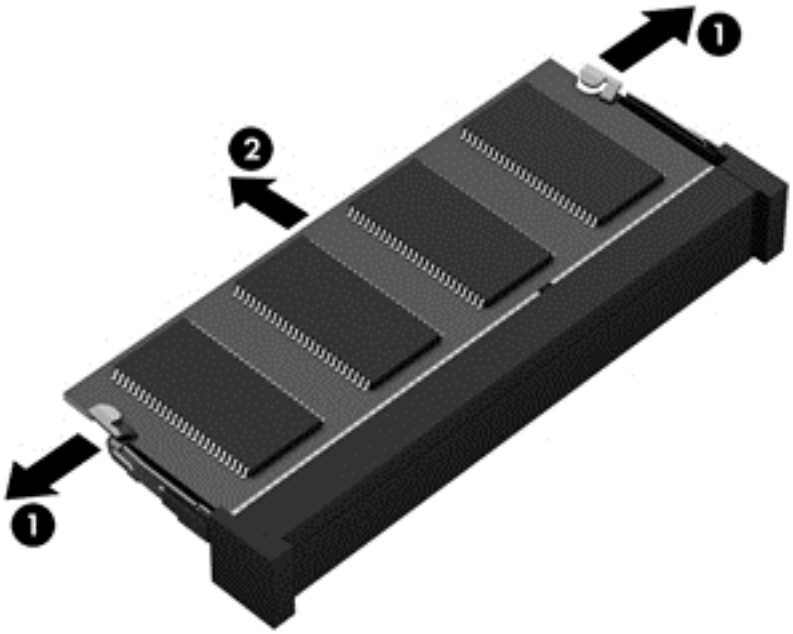
Slik setter du inn eller bytter en minnemodul:

1. Lagre alt arbeid og slå datamaskinen av.
2. Koble fra strømnettet og eksterne enheter som er koblet til datamaskinen.
3. Ta ut batteriet (se Sette inn eller ta ut batteriet på side 39).
4. Ta av servicedekselet (se Ta av og sette på igjen servicedekselet på side 50).
5. Hvis du skal bytte ut en minnemodul, tar du ut den eksisterende minnemodulen:
   a. Løsne festeklipsene **(1)** på hver side av minnemodulen.

      Minnemodulen vippes opp.

b. Ta tak i kanten på minnemodulen **(2)** og trekk den forsiktig ut av minnemodulsporet.

⚠ **FORSIKTIG:** Ta bare i kantene på minnemodulen, slik at du ikke skader den. Ikke ta på komponentene til minnemodulen.



Legg minnemodulen i en antistatisk pose for å beskytte den etter at du har tatt den ut.

6. Slik setter du inn en ny minnemodul:

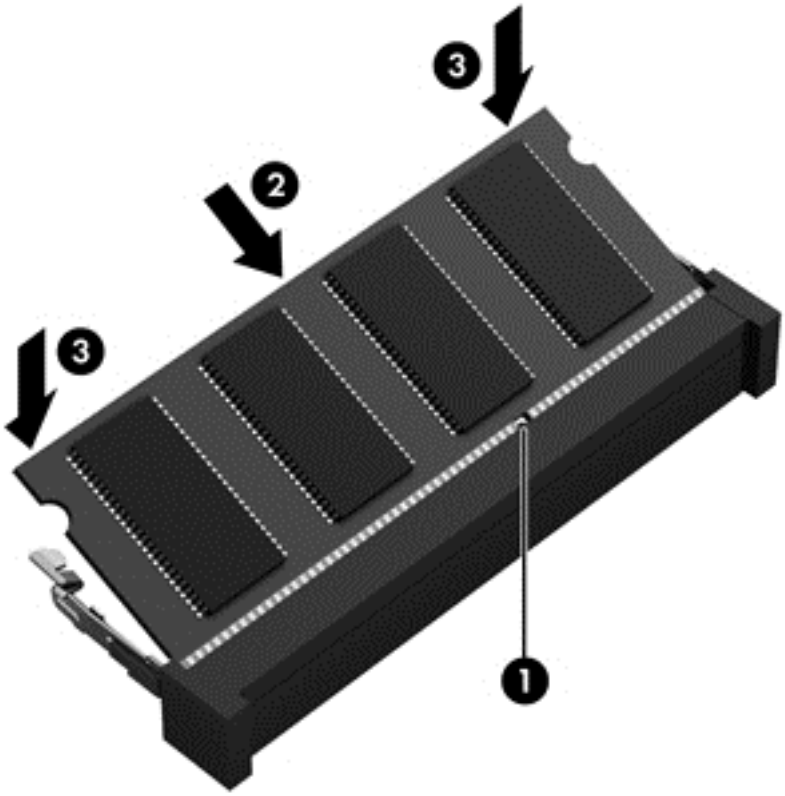
⚠ **FORSIKTIG:** Ta bare i kantene på minnemodulen, slik at du ikke skader den. Ikke ta på komponentene til minnemodulen.

a. Plasser minnemodulen slik at kanten med hakk **(1)** står riktig i forhold til minnemodulsporet.

b. Hold minnemodulen i 45-graders vinkel i forhold til minnemodulrommet, og trykk modulen **(2)** inn i minnemodulsporet til den sitter på plass.

c. Trykk minnemodulen **(3)** forsiktig ned ved å presse på både venstre og høyre side av modulen, helt til festeklipsene smekker på plass.

⚠ **FORSIKTIG:** Du må passe på ikke å bøye minnemodulen, slik at du skader den.



7. Sett på igjen servicedekselet (se Ta av og sette på igjen servicedekselet på side 50).
8. Sett inn batteriet (se Sette inn eller ta ut batteriet på side 39).
9. Koble strømnettet og eksterne enheter til datamaskinen.
10. Slå datamaskinen på.

Rengjøring av datamaskinen

Rengjøringsprodukter

Bruk følgende produkter for å rengjøre og desinfisere datamaskinen på en trygg måte:

- Dimetylbenzyl ammoniumklorid, maks. konsentrasjon 0,3 prosent (for eksempel bakteriedrepende servietter, som finnes under forskjellige merkenavn)
- Alkoholfritt rengjøringsmiddel for glass
- Vann med mild såpeløsning
- Tørr mikrofiberklut eller pusseskinn (antistatisk klut uten olje)
- Antistatiske renseservietter

FORSIKTIG: Unngå disse rengjøringsproduktene:

Sterke løsemidler som alkohol, aceton, salmiakk, metylklorid og hydrokarboner, som kan føre til permanent skade på overflaten til datamaskinen.

Fibrøst materiale, som papirtørkler, kan ripe opp datamaskinen. Over tid kan smusspartikler og rengjøringsmidler samle seg i ripene.

Rengjøringsprosedyrer

Følg fremgangsmåtene i dette avsnittet for å rengjøre datamaskinen på en trygg måte.

ADVARSEL: For å unngå elektrisk støt eller skade på komponenter må du ikke forsøke å rengjøre datamaskinen mens den er slått på:

1. Slå datamaskinen av.
2. Koble fra strømnettet.
3. Koble fra alle eksterne enheter med strømforsyning.

FORSIKTIG: Ikke sprut rengjøringsmidler eller -væsker direkte på noen av datamaskinens flater. Væske som drypper på overflaten, kan skade interne komponenter permanent.

Rengjøre skjermen

Tørk forsiktig av skjermen med en myk, lofri klut som er fuktet med et *alkoholfritt* rengjøringsmiddel for glass. Pass på at skjermen er tørr før du lukker skjermen.

Rengjøre sidene og dekselet

Når du skal rengjøre sidene og dekselet, bruker du en myk mikrofiberklut eller et pusseskinn fuktet med et av rengjøringsmidlene som er anbefalt, eller bruker en egnet bakteriedrepende serviett.

MERK: Rengjør dekselet til datamaskinen med roterende bevegelser for å fjerne smuss og partikler mer effektivt.

Rengjøre styreputen og tastaturet

ADVARSEL: For å unngå fare for elektrisk støt eller skade på interne komponenter må du ikke bruke støvsugertilbehør til å rengjøre tastaturet. En støvsuger kan avsette husstøv på tastaturets overflate.

FORSIKTIG: Ikke la væske dryppe mellom tastene når du rengjør styreputen og tastaturet. Det kan føre til varig skade på interne komponenter.

- Når du skal rengjøre styreputen og tastaturet, bruker du en myk mikrofiberklut eller et pusseskinn fuktet med et av rengjøringsmidlene som er anbefalt, eller bruker en egnet bakteriedrepende serviett.
- For å unngå at tastene blir klebrige og fjerne støv, lo og partikler fra tastaturet kan du bruke en trykkluftbeholder med blåserør.

Oppdatere programmer og drivere

HP anbefaler at du oppdaterer programmer og drivere regelmessig med de nyeste versjonene. Gå til http://www.hp.com/support for å laste ned de nyeste versjonene. Du kan også registrere deg for å motta automatiske varsler om oppdateringer når slike blir tilgjengelig.

Bruk av SoftPaq Download Manager

HP SoftPaq Download Manager (SDM) er et verktøy som gir rask tilgang til SoftPaq-informasjon for HP kontor-PCer uten å måtte oppgi SoftPaq-nummeret. Ved hjelp av dette verktøyet kan du enkelt søke etter SoftPaq-pakker, laste dem ned og pakke dem ut.

SoftPaq Download Manager leser og laster ned en publisert databasefil som inneholder datamaskinmodell- og SoftPaq-informasjon, fra HP FTP-nettstedet. I SoftPaq Download Manager kan du angi en eller flere datamaskinmodeller for å finne ut hvilke SoftPaq-pakker som er tilgjengelig for nedlasting.

SoftPaq Download Manager sjekker HP FTP-nettstedet for oppdateringer av databasen og programvaren. Hvis det finnes oppdateringer, blir de lastet ned og tatt i bruk umiddelbart.

SoftPaq Download Manager er tilgjengelig på HPs nettsted. Før du kan bruke SoftPaq Download Manager til å laste ned SoftPaq-pakker, må du laste ned og installere programmet. Gå til HPs nettsted på http://www.hp.com/go/sdm og følg veiledningen for å laste ned og installere SoftPaq Download Manager.

Slik laster du ned SoftPaq-pakker:

- Skriv `s` på startskjermen. Skriv `softpaq` i søkefeltet og velg HP SoftPaq Download Manager. Følg veiledningen for å laste ned SoftPaq-pakker.

MERK: Hvis Brukerkontokontroll ber om det, klikker du på **Ja**.

11 Sikkerhetskopiering og gjenoppretting

Bruk Windows' sikkerhetskopierings- og gjenopprettingsverktøy til å sikkerhetskopiere enkeltfiler og -mapper, sikkerhetskopiere hele harddisken, lage systemreparasjonsmedier (kun på enkelte modeller) ved hjelp av den installerte optiske stasjonen (kun på enkelte modeller) eller en ekstern optisk tilleggsstasjon eller lag systemgjenopprettingspunkter for å beskytte data. I tilfelle systemsvikt kan du bruke sikkerhetskopifilene til å gjenopprette innholdet på datamaskinen.

Skriv `gjenopprett` på startskjermen, klikk på **Innstillinger** og velg fra listen over alternativer som vises.

MERK: Du finner nærmere beskrivelser av de ulike alternativene for sikkerhetskopiering og gjenoppretting ved å søke på disse emnene i HP Support Assistant. Velg **HP Support Assistant**-appen for å få tilgang til HP Support Assistant på startskjermen.

HP anbefaler at du skriver ut gjenopprettingsprosedyrene og tar vare på dem for senere bruk i tilfelle systemet blir ustabilt.

MERK: Windows inneholder funksjonen Brukerkontokontroll, som gir forbedret sikkerhet på datamaskinen. Du kan bli bedt om å gi tillatelse til eller angi passord for enkelte oppgaver, for eksempel installering av programvare, bruk av verktøy eller endring av Windows-innstillinger. Se HP Support Assistant. Velg **HP Support Assistant**-appen for å få tilgang til HP Support Assistant på startskjermen.

Sikkerhetskopiere data

En gjenoppretting etter systemsvikt blir ikke bedre enn siste sikkerhetskopi. Du bør lage systemreparasjonsmedier og den første sikkerhetskopien umiddelbart etter det første systemoppsettet. Når du legger til ny programvare og datafiler, bør du sikkerhetskopiere systemet regelmessig for å ha en forholdsvis aktuell sikkerhetskopi. Systemreparasjonsmediene (kun på enkelte modeller) brukes til oppstart av datamaskinen og reparasjon av operativsystemet i tilfelle systemet blir ustabilt eller svikter. Den første og påfølgende sikkerhetskopier gjør det mulig å gjenopprette data og innstillinger hvis systemet svikter.

Skriv `sikkerhetskopi` på startskjermen, klikk på **Innstillinger** og velg **Lagre sikkerhetskopier av filer med Fillogg**.

Du kan sikkerhetskopiere data på en ekstern tilleggsharddisk eller en nettverksstasjon.

Husk følgende når du sikkerhetskopierer:

- Lagre personlige filer i Dokumenter-biblioteket og sikkerhetskopier det regelmessig.
- Sikkerhetskopier maler som er lagret sammen med de tilknyttede programmene.
- Lagre egne innstillinger som vises i vinduer og på verktøylinjer eller menylinjer ved å kopiere skjermbildene med innstillingene. Slike skjermbilder kan spare deg for mye tid hvis du må angi innstillingene på nytt.

Slik lager du en sikkerhetskopi ved hjelp av Sikkerhetskopiering og gjenoppretting:

MERK: Pass på at datamaskinen er koblet til strømnettet før du starter sikkerhetskopieringen.

MERK: Sikkerhetskopieringen kan ta mer enn en time, avhengig av filstørrelse og datamaskinens hastighet.

1. Skriv `sikkerhetskopi` på startskjermen, klikk på **Innstillinger** og velg fra listen over alternativer som vises.
2. Følg veiledningen på skjermen for å konfigurere sikkerhetskopiering, lage et diskbilde av systemet (kun på enkelte modeller) eller lage systemreparasjonsmedier (kun på enkelte modeller).

Utføre systemgjenoppretting

Hvis det oppstår systemsvikt eller ustabilitet, har datamaskinen disse verktøyene for å gjenopprette filene dine:

- Windows-gjenopprettingsverktøy: Du kan bruke Windows Sikkerhetskopiering og gjenoppretting til å gjenopprette data som du har sikkerhetskopiert. Du kan også bruke Windows Automatisk reparasjon til å løse problemer som hindrer at Windows starter på riktig måte.
- f11-gjenopprettingsverktøy: Du kan bruke f11-gjenopprettingsverktøyene til å gjenopprette det opprinnelige harddiskbildet. Diskbildet inkluderer Windows-operativsystemet og programvare som var installert fra fabrikk.

MERK: Hvis du ikke får startet datamaskinen og du ikke får brukt systemreparasjonsmediene du har laget (kun på enkelte modeller), må du kjøpe et Windows 8-operativsystemmedium for å omstarte datamaskinen og reparere operativsystemet. Se Bruke en Windows 8 operativsystem-DVD (kjøpes separat) på side 81 for å få mer informasjon.

Bruke Windows-gjenopprettingsverktøy

Slik gjenoppretter du data som er sikkerhetskopiert:

▲ Åpne HP Support Assistant. Velg **HP Support Assistant**-appen for å få tilgang til HP Support Assistant på startskjermen.

Følg denne fremgangsmåten for å gjenopprette informasjonen ved hjelp av Automatisk reparasjon.

FORSIKTIG: Noen alternativer for Automatisk reparasjon vil slette all data og formatere harddisken på nytt. Alle filer du har opprettet og eventuell programvare som er installert på datamaskinen, blir fjernet for godt. Når omformateringen er fullført, gjenoppretter gjenopprettingsprosessen operativsystemet i tillegg til drivere, programvare og verktøy fra sikkerhetskopien som brukes til gjenopprettingen.

1. Sikkerhetskopier alle personlige filer hvis det er mulig.
2. Undersøk eventuelt om det finnes en HP Recovery-partisjon eller en Windows-partisjon.

   Skriv `f` på startskjermen og klikk på **Filutforsker**.

   – eller –

   Skriv `d` på Start-skjermen og velg **Datamaskin**.

   MERK: Hvis Windows-partisjonen og HP Recovery-partisjonen mangler, må du gjenopprette operativsystemet og programmer ved hjelp av en Windows 8 operativsystem-DVD og *Driver Recovery*-mediet (drivergjenoppretting) (begge kjøpes separat). Se Bruke en Windows 8 operativsystem-DVD (kjøpes separat) på side 81 for å få mer informasjon.
3. Hvis Windows-partisjonen og HP Recovery-partisjonen er oppført, omstarter du datamaskinen. Når Windows er lastet inn, trykker du på og holder skift-tasten mens du klikker på **Omstart**.
4. Velg **Problemløsing**, **Avanserte alternativer** og deretter **Automatisk reparasjon**.
5. Følg veiledningen på skjermen.

MERK: Hvis du vil ha mer informasjon om gjenoppretting av informasjon ved hjelp av Windows-verktøyene, søker du etter disse emnene i HP Support Assistant. Velg **HP Support Assistant**-appen for å få tilgang til HP Support Assistant på startskjermen.

Bruke f11-gjenopprettingsverktøy

FORSIKTIG: Når du bruker f11, slettes alt innhold på harddisken og den formateres på nytt. Alle filer som du har opprettet, og eventuell programvare som du har installert på datamaskinen, blir fjernet for godt. f11-gjenopprettingsverktøyet installerer operativsystemet og HP-programmer og -drivere som var installert fra fabrikk, på nytt. Programvare som ikke var installert fra fabrikk, må installeres på nytt.

Slik gjenoppretter du det opprinnelige harddiskbildet med f11:

1. Sikkerhetskopier alle personlige filer hvis det er mulig.
2. Undersøk eventuelt om det finnes en HP-gjenopprettingspartisjon: Skriv `D` på Start-skjermen og velg **Datamaskin**.

   MERK: Hvis HP-gjenopprettingspartisjonen mangler, må du gjenopprette operativsystemet og programmer ved hjelp av mediet med Windows 8-operativsystemet og *Driver Recovery*-mediet (drivergjenoppretting, begge kjøpes separat). Se Bruke en Windows 8 operativsystem-DVD (kjøpes separat) på side 81 for å få mer informasjon.
3. Hvis du finner HP-gjenopprettingspartisjonen, omstarter du datamaskinen og trykker på esc mens meldingen "Press the ESC key for Startup Menu" (trykk på ESC-tasten for oppstartsmenyen) vises nederst på skjermen.
4. Trykk på f11 mens meldingen "Press <F11> for recovery” (trykk på f11 for å gjenopprette) vises på skjermen.
5. Følg veiledningen på skjermen.

Bruke en Windows 8 operativsystem-DVD (kjøpes separat)

Du bestiller en Windows 8 operativsystem-DVD ved å gå til http://www.hp.com/support, velge land eller region og følge veiledningen på skjermen. Du kan også bestille DVD-platen ved å kontakte kundestøtte. Du finner kontaktinformasjon i heftet *Worldwide Telephone Numbers* (internasjonale telefonnumre), som følger med datamaskinen.

FORSIKTIG: Bruk av et Windows 8 operativsystemmedium sletter alt innhold på harddisken og formaterer den helt på nytt. Alle filer som du har opprettet, og eventuell programvare som du har installert på datamaskinen, blir fjernet for godt. Når omformateringen er fullført, sørger gjenopprettingsprosessen for å gjenopprette operativsystemet i tillegg til drivere, programvare og verktøy.

Starte gjenoppretting med en Windows 8 operativsystem-DVD:

MERK: Denne prosessen tar flere minutter.

1. Sikkerhetskopier alle personlige filer hvis det er mulig.
2. Omstart datamaskinen og sett deretter DVD-platen med Windows 8-operativsystemet i den optiske stasjonen før Windows-operativsystemet lastes.
3. Trykk en tast på tastaturet når du får beskjed om det.
4. Følg veiledningen på skjermen.

Når reparasjonen er fullført:

1. Løs ut Windows 8-operativsystemmediet og sett inn *Driver Recovery*-mediet (drivergjenoppretting).
2. Installer utstyrsdriverne først og deretter anbefalte programmer.

Bruke Windows Oppdater til rask og enkel gjenoppretting

Hvis datamaskinen ikke virker som den skal og du vil ha tilbake systemstabiliteten, kan du bruke Windows Oppdater til å starte på nytt og beholde det som er viktig for deg.

VIKTIG: Oppdater fjerner alle tradisjonelle programmer som ikke var installert på systemet fra fabrikk.

MERK: Under Oppdater-prosessen lagres en liste over tradisjonelle programmer, slik at du raskt kan se hva du kanskje må installere på nytt. Se HP Support Assistant for veiledning om ny installering av tradisjonelle programmer. Velg **HP Support Assistant**-appen for å få tilgang til HP Support Assistant på startskjermen.

MERK: Ved bruk av Oppdater kan du bli bedt om å gi tillatelse eller oppgi passord. Se HP Support Assistant for å få mer informasjon. Velg **HP Support Assistant**-appen for å få tilgang til HP Support Assistant på startskjermen.

Slik starter du Oppdater:

1. Pek i øvre eller nedre høyre hjørne på startskjermen for å vise perlene.
2. Klikk på **Innstillinger**.
3. Klikk på **Endre PC-innstillinger** nederst til venstre på skjermen og velg **Generelt** fra skjermbildet PC-innstillinger.
4. Bla i alternativene på høyre side for å vise **Forny PCen uten at det påvirker filene**.
5. Velg **Kom i gang** under **Forny PCen uten at det påvirker filene**, og følg veiledningen på skjermen.

Fjerne alt og installere Windows på nytt

Noen ganger kan du ønske å foreta en omfattende omformatering av datamaskinen, eller du vil fjerne personlige data før du gir bort eller resirkulerer datamaskinen. Prosessen som beskrives i dette avsnittet, er en rask og enkel måte å sette datamaskinen tilbake i opprinnelig stand på. Dette alternativet fjerner alle personlige data, apper og innstillinger fra datamaskinen og installerer Windows på nytt.

VIKTIG: Dette alternativet lager ingen sikkerhetskopi av dataene dine. Du må sikkerhetskopiere alle personlige data du vil beholde, før du bruker dette alternativet.

Du kan starte dette alternativet ved å trykke på f11-tasten på startskjermen.

Slik bruker du f11-tasten:

1. Trykk på f11 mens datamaskinen starter opp.

   – eller –

   Trykk og hold f11 nede mens du trykker på av/på-knappen.
2. Velg språk.
3. Velg tastaturoppsettet ditt.

4. Velg **Feilsøking** fra menyen med oppstartsalternativer.
5. Velg **Tilbakestill PCen** og følg veiledningen på skjermen.

Slik bruker du startskjermen:

1. Pek i øvre eller nedre høyre hjørne på startskjermen for å vise perlene.
2. Klikk på **Innstillinger**.
3. Klikk på **Endre PC-innstillinger** nederst til venstre på skjermen og velg **Generelt** fra skjermbildet PC-innstillinger.
4. Bla i alternativene på høyre side for å vise **Fjern alt og installer Windows på nytt**.
5. Velg **Kom i gang** under **Fjern alt og installer Windows på nytt**, og følg veiledningen på skjermen.

Bruke HP programvareinstallering

HP programvareinstallering kan brukes til å installere drivere eller programvare som er skadet eller slettet fra systemet, på nytt.

1. Skriv `HP programvareinstallering` på startskjermen og velg **Apper**.
2. Åpne HP programvareinstallering.
3. Følg veiledningen på skjermen for å installere driverne på nytt eller velge programvare.

12 Computer Setup (BIOS), MultiBoot (fleroppstart) og System Diagnostics (systemdiagnose)

Bruke Computer Setup

Computer Setup eller BIOS (Basic Input/Output System) styrer kommunikasjonen mellom alle inn- og utenhetene i systemet (som diskstasjoner, skjerm, tastatur, mus og skriver). Computer Setup inkluderer innstillinger for alle typer enheter som er installert, oppstartrekkefølgen til datamaskinen og mengden av system- og utvidet minne.

MERK: Du må være svært nøye når du gjør endringer i Computer Setup. Feil kan føre til at datamaskinen ikke fungerer ordentlig.

Starte Computer Setup

MERK: Du kan bare bruke et eksternt tastatur eller en mus som er koblet til en USB-port, sammen med Computer Setup hvis støtte for eldre USB er aktivert.

Følg denne fremgangsmåten for å starte Computer Setup:

1. Slå på eller omstart datamaskinen og trykk på esc mens meldingen "Press the ESC key for Startup Menu" (trykk på ESC-tasten for oppstartsmenyen) vises nederst på skjermen.
2. Trykk på f10 for å åpne Computer Setup.

Navigere og velge i Computer Setup

Følg denne fremgangsmåten for å navigere og velge i Computer Setup:

1. Slå på eller omstart datamaskinen og trykk på esc mens meldingen "Press the ESC key for Startup Menu" (trykk på ESC-tasten for oppstartsmenyen) vises nederst på skjermen.
2. Trykk på f10 for å åpne Computer Setup.

MERK: Du kan bruke enten en pekeenhet (styrepute, styrepinne eller USB-mus) eller tastaturet til å navigere og gjøre valg i Computer Setup.

- Når du skal velge en meny eller et menyalternativ, bruker du tab-tasten eller piltastene på tastaturet og trykker på enter, eller du kan klikke på alternativet med en pekeenhet.
- Når du skal bla opp og ned, klikker du på opp- eller ned-pilen oppe til høyre på skjermen, eller bruker pil opp- eller pil ned-tasten på tastaturet.
- Trykk på esc for å lukke åpne dialogbokser og gå tilbake til hovedskjermbildet i Computer Setup, og følg veiledningen på skjermen.

Du kan avslutte Computer Setup-menyer på en av disse måtene:

- Slik avslutter du Computer Setup-menyer uten å lagre endringer:

  Klikk på ikonet **Exit** (avslutt) nederst til venstre på skjermbildet, og følg deretter veiledningen på skjermen.

– eller –

Bruk tab-tasten og piltastene til å velge **File** (fil) **> Ignore changes and exit** (forkast endringer og avslutt), og trykk på enter.

- Slik lagrer du endringer og avslutter Computer Setup-menyer:

  Klikk på ikonet **Save** (Lagre) nederst til høyre på skjermbildet, og følg deretter veiledningen.

  – eller –

  Bruk tab-tasten og piltastene til å velge **File** (fil) **> Save changes and exit** (lagre endringer og avslutt), og trykk på enter.

Endringene trer i kraft når datamaskinen startes på nytt.

Gjenopprette fabrikkinnstillinger i Computer Setup

MERK: Gjenoppretting av standardverdier vil ikke endre harddiskmodusen.

Følg denne fremgangsmåten for å tilbakestille alle innstillingene i Computer Setup til verdiene som var angitt fra fabrikk:

1. Slå på eller omstart datamaskinen og trykk på esc mens meldingen "Press the ESC key for Startup Menu" (trykk på ESC-tasten for oppstartsmenyen) vises nederst på skjermen.
2. Trykk på f10 for å åpne Computer Setup.
3. Bruk en pekeenhet eller piltastene til å velge **File** (fil) **> Restore Defaults** (gjenopprett standarder).
4. Følg veiledningen på skjermen.
5. Når du skal lagre endringene og avslutte, klikker du på ikonet **Save** (Lagre) nederst til høyre på skjermen, og følger veiledningen.

   – eller –

   Bruk deretter piltastene til å velge **File** (fil) **> Save Changes and Exit** (lagre endringer og avslutt), og trykk på enter.

Endringene trer i kraft når datamaskinen startes på nytt.

MERK: Passord- og sikkerhetsinnstillingene endres ikke når du gjenoppretter fabrikkinnstillingene.

Oppdatere BIOS

Oppdaterte versjoner av BIOS kan være tilgjengelig på HP-nettstedet.

De fleste BIOS-oppdateringene på HP-nettstedet er pakket i komprimerte filer som kalles *SoftPaqs*.

Enkelte nedlastingspakker inneholder filen Readme.txt, som inneholder informasjon om installering av filen og feilsøking.

Fastslå BIOS-versjon

Du må vite hvilken BIOS-versjon som er installert for å finne ut om BIOS-oppdateringene som er tilgjengelig, inneholder eldre BIOS-versjoner enn versjonene som er installert på datamaskinen.

BIOS-versjonsinformasjon (kalles også *ROM-dato* og *system-BIOS*) kan vises ved å trykke på fn+esc (hvis du allerede er i Windows) eller ved å bruke Computer Setup.

1. Start Computer Setup.
2. Bruk en pekeenhet eller piltastene til å velge **File** (fil) **> System Information** (systeminformasjon).
3. Hvis du vil avslutte Computer Setup uten å lagre endringene, klikker du på ikonet **Exit** (avslutt) nede i venstre hjørne av skjermen og følger veiledningen.

   – eller –

   Bruk tab-tasten og piltastene til å velge **File** (fil) **> Ignore changes and exit** (forkast endringer og avslutt), og trykk på enter.

Laste ned en BIOS-oppdatering

⚠ **FORSIKTIG:** BIOS-oppdateringer må bare lastes ned og installeres når datamaskinen er koblet til en pålitelig ekstern strømkilde ved hjelp av strømadapteren for å redusere faren for skade på datamaskinen eller en mislykket installering. Ikke last ned eller installer BIOS-oppdateringer mens datamaskinen går på batteri, er koblet til en forankringsstasjon (tilleggsutstyr) eller er koblet til en alternativ strømkilde. Følg denne veiledningen ved nedlasting og installering:

Ikke koble datamaskinen fra strømnettet ved å trekke strømledningen ut av stikkontakten.

Ikke slå datamaskinen av eller sett den i hvilemodus.

Ikke sett inn, fjern, koble til eller koble fra enheter, kabler eller ledninger.

1. Velg appen HP Support Assistant på startskjermen.
2. Velg **Oppdateringer og finjusteringer**, og velg deretter **Se etter HP-oppdateringer nå**.
3. Følg denne fremgangsmåten på nedlastingsområdet:
   a. Finn den nyeste BIOS-oppdateringen og sammenlign den med BIOS-versjonen som er installert på datamaskinen. Noter datoen, navnet eller eventuell annen identifikasjon. Du kan komme til å trenge denne informasjonen for å finne igjen oppdateringen senere, etter at den er lastet ned til harddisken.
   b. Følg veiledningen på skjermen for å laste ned oppdateringen til harddisken.

      Hvis oppdateringen er nyere enn BIOS-versjonen din, noterer du deg banen til plasseringen på harddisken som BIOS-oppdateringen er lastet ned til. Du må finne frem til denne banen når du er klar til å installere oppdateringen.

MERK: Hvis datamaskinen er koblet til et nettverk, må du kontakte nettverksadministratoren før du installerer programvareoppdateringer, spesielt BIOS-oppdateringer.

Prosedyrene for installering av BIOS varierer. Følg veiledningen som vises på skjermen når nedlastingen er fullført. Følg fremgangsmåten nedenfor hvis det ikke vises noen veiledning:

1. Skriv `f` på startskjermen og klikk på **Filutforsker**.
2. Klikk på harddisken som skal brukes. Harddisken er vanligvis benevnt som Lokaldisk (C:).
3. Gå til plasseringen på harddisken som du har notert, og åpne mappen som inneholder oppdateringen.
4. Dobbeltklikk på filen som har filtypen EXE (for eksempel *filnavn*.exe).

   BIOS-installeringen starter.
5. Fullfør installeringen ved å følge veiledningen på skjermen.

MERK: Når du får melding på skjermen om at installeringen er utført, kan du slette filen du lastet ned til harddisken.

Bruke MultiBoot (fleroppstart)

Om rekkefølgen på oppstartenheter

Når du starter datamaskinen, forsøker den å starte opp fra aktiverte enheter. MultiBoot-verktøyet (fleroppstart), som er aktivert fra fabrikk, styrer rekkefølgen som systemet velger oppstartenhet i. Oppstartenheter kan inkludere optiske stasjoner, diskettstasjoner, nettverkskort, harddisker og USB-enheter. Oppstartenheter inneholder oppstartbare medier eller filer datamaskinen trenger for å starte og fungere riktig.

MERK: Enkelte oppstartenheter må aktiveres i Computer Setup før de kan inkluderes i oppstartrekkefølgen.

Du kan bytte rekkefølgen som datamaskinen bruker til å søke etter en oppstartenhet ved å endre oppstartrekkefølgen i Computer Setup. Du kan også trykke på esc mens meldingen "Press the ESC key for Startup Menu" (trykk på ESC-tasten for oppstartsmenyen) vises nederst på skjermen, og deretter trykke på f9. Hvis du trykker på f9, åpnes en meny som viser gjeldende oppstartenheter, slik at du kan velge en oppstartenhet. Alternativt kan du bruke MultiBoot Express (hurtig fleroppstart) til å angi at datamaskinen skal be deg velge en oppstartenhet hver gang datamaskinen slås på eller startes på nytt.

Velge MultiBoot-innstillinger (fleroppstart)

Du kan bruke Fleroppstart på følgende måter:

- Til å angi en ny oppstartrekkefølge som datamaskinen skal bruke hver gang den slås på, ved å endre oppstartrekkefølgen i Computer Setup.
- Til å velge oppstartenhet dynamisk ved å trykke på esc mens meldingen "Press the ESC key for Startup Menu" (trykk på ESC-tasten for oppstartsmenyen) vises nederst på skjermen, og deretter trykke på f9 for å gå til menyen Boot Device Options (alternativer for oppstartenheter).
- Til å bruke MultiBoot Express (hurtig fleroppstart) til å angi ulike oppstartrekkefølger. Med denne funksjonen kan du velge oppstartplassering hver gang datamaskinen slås på eller omstartes.

Angi en ny oppstartrekkefølge i Computer Setup

Følg denne fremgangsmåten for å starte Computer Setup og angi rekkefølgen på oppstartenhetene som datamaskinen skal bruke hver gang den slås på eller startes på nytt:

1. Slå på eller omstart datamaskinen og trykk på esc mens meldingen "Press the ESC key for Startup Menu" (trykk på ESC-tasten for oppstartsmenyen) vises nederst på skjermen.
2. Trykk på f10 for å åpne Computer Setup.
3. Bruk en pekeenhet eller piltastene til å velge **Legacy Boot Order** (vanlig oppstartrekkefølge), og trykk deretter på enter.
4. Hvis du vil flytte enheten fremover i oppstartrekkefølgen, klikker du på pil opp med en pekeenhet eller trykker på +-tasten.

   – eller –

   Hvis du vil flytte enheten bakover i oppstartrekkefølgen, klikker du på pil ned med en pekeenhet eller trykker på --tasten.
5. Når du skal lagre endringene og avslutte Computer Setup, klikker du på ikonet **Save** (lagre) nederst til venstre på skjermen og følger veiledningen.

   – eller –

Bruk deretter piltastene til å velge **File** (fil) **> Save Changes and Exit** (lagre endringer og avslutt), og trykk på enter.

Velge en oppstartenhet dynamisk med f9

Følg denne fremgangsmåten når du skal velge en oppstartenhet for gjeldende oppstartsekvens:

1. Åpne menyen Select Boot Device (velg oppstartenhet) ved å slå på eller omstarte datamaskinen og trykke på esc mens meldingen "Press the ESC key for Startup Menu" (trykk på ESC-tasten for oppstartsmenyen) vises nederst på skjermen.
2. Trykk på f9.
3. Bruk en pekeenhet eller piltastene til å velge en oppstartenhet, og trykk på enter.

Angi en MultiBoot Express-ledetekst (hurtig fleroppstart)

Følg denne fremgangsmåten for å starte og angi at datamaskinen skal vise menyen med Fleroppstart-plasseringer hver gang den slås på eller omstartes:

1. Slå på eller omstart datamaskinen og trykk på esc mens meldingen "Press the ESC key for Startup Menu" (trykk på ESC-tasten for oppstartsmenyen) vises nederst på skjermen.
2. Trykk på f10 for å åpne Computer Setup.
3. Bruk en pekeenhet eller piltastene til å velge **System Configuration** (systemkonfigurasjon) **> Boot Options** (oppstartalternativer), og trykk på enter.
4. I feltet **MultiBoot Express Popup Delay (Sec)** (forsinkelse for hurtig fleroppstart i sekunder) oppgir du hvor lenge i sekunder du ønsker at datamaskinen skal vise oppstartmenyen før den velger gjeldende fleroppstartinnstilling. (Hvis 0 er valgt, vises ikke oppstartmenyen for Express Boot (hurtigoppstart).
5. Når du skal lagre endringene og avslutte Computer Setup, klikker du på ikonet **Save** (lagre) nederst til venstre på skjermen og følger veiledningen.

   – eller –

   Bruk deretter piltastene til å velge **File** (fil) **> Save Changes and Exit** (lagre endringer og avslutt), og trykk på enter.

Endringene trer i kraft når datamaskinen startes på nytt.

Oppgi MultiBoot Express-innstillinger (hurtig fleroppstart)

Du har følgende alternativer når menyen Express Boot (hurtigoppstart) vises ved oppstart:

- Når du skal angi en oppstartenhet fra menyen Express Boot (hurtigoppstart), velger du enhet i løpet av den angitte forsinkelsen og trykker på enter.
- Du kan hindre at datamaskinen bruker gjeldende standardinnstilling for Fleroppstart ved å trykke på en tast før den angitte forsinkelsen utløper. Datamaskinen starter ikke før du har valgt oppstartenhet og trykker på enter.
- Hvis du vil at datamaskinen skal starte med de gjeldende MultiBoot-innstillingene (fleroppstart), venter du til den angitte forsinkelsen utløper.

Bruke System Diagnostics (systemdiagnose)

System Diagnostics (systemdiagnose) gir mulighet for å utføre diagnostiske tester for å finne ut om datamaskinens maskinvare fungerer som den skal. Disse diagnostiske testene er tilgjengelig i Advanced System Diagnostics:

- System Tune-Up (finjustering av system) – Denne gruppen av tilleggstester undersøker datamaskinen for å påse at hovedkomponentene fungerer ordentlig. System Tune-Up (finjustering av system) utfører lengre og mer omfattende tester av minnemoduler, harddiskers SMART-attributter, harddiskoverflater, batteri (og batterikalibrering), skjermminne og WLAN-modulstatus.
- Start-up test (oppstarttest) – Denne testen analyserer hovedkomponentene som kreves for å starte datamaskinen.
- Run-in test (innkjøringstest) – Denne testen gjentar oppstartstesten og ser etter periodiske problemer som oppstartstesten ikke oppdager.
- Hard disk test (harddisktest) – Denne testen analyserer den fysiske tilstanden til harddisken, og den sjekker alle data i alle sektorer av harddisken. Hvis testen oppdager en skadet sektor, forsøker den å flytte dataene til en uskadet sektor.
- Memory test (minnetest) – Denne testen analyserer den fysiske tilstanden til minnemodulene. Hvis den rapporterer en feil, bør du straks bytte ut minnemodulene.
- Battery test (batteritest) – Denne testen analyserer batteriets tilstand og kalibrerer batteriet om nødvendig. Hvis batteriet ikke passerer testen, tar du kontakt med HP kundestøtte for å melde fra om problemet og kjøpe et erstatningsbatteri.
- BIOS Management (BIOS-administrasjon) – Du kan oppdatere eller rulle tilbake versjonen av BIOS i systemet. Ikke slå datamaskinen av eller koble fra strømnettet under prosessen. Du vil få et bekreftelsesskjermbilde før BIOS blir endret. Velg **BIOS update** (BIOS-oppdatering), **BIOS Rollback** (BIOS-tilbakerulling) eller **Back to main menu** (tilbake til hovedmenyen).

Du kan vise systeminformasjon og feillogger eller velge språk i vinduet System Diagnostics (systemdiagnose).

Slik starter du System Diagnostics (systemdiagnose):

1. Slå på eller start datamaskinen på nytt. Når meldingen "Press the ESC key for Startup Menu" (trykk på ESC-tasten for oppstartsmenyen) vises nede til venstre på skjermen, trykker du på esc. Når oppstartsmenyen vises, trykker du på f2.
2. Klikk på den diagnostiske testen du vil utføre, og følg veiledningen på skjermen.

MERK: Hvis du vil stoppe en diagnostisk test som pågår, trykker du på esc.

13 Kundestøtte

Kontakte kundestøtte

Hvis informasjonen i denne brukerhåndboken eller i HP Support Assistant ikke besvarer spørsmålene dine, kan du kontakte kundestøtte. Gå til http://www.hp.com/go/contactHP for å få kundestøtte i USA. Gå til http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html for å få verdensomspennende kundestøtte.

Her kan du:

- Chatte online med en HP-tekniker

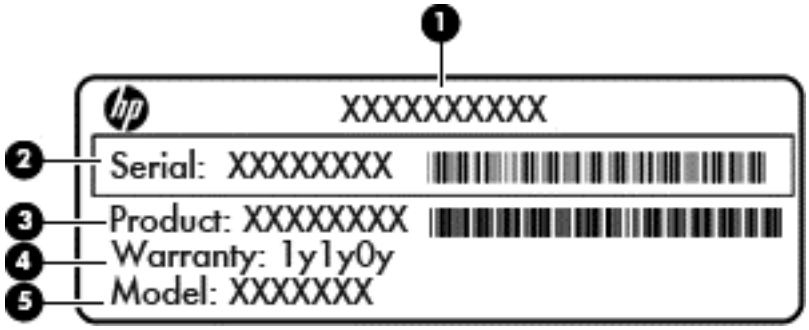
MERK: Hvis chatting med kundestøtte ikke er tilgjengelig på et bestemt språk, er tjenesten tilgjengelig på engelsk.

- Få kundestøtte per e-post
- Finne telefonnummeret til kundestøtte
- Finne et HP-servicesenter

Etiketter

Etikettene på datamaskinen inneholder informasjon som kan være nyttig ved problemløsing, og hvis du skal bruke datamaskinen i utlandet:

- Serviceetikett – Inneholder viktig informasjon, blant annet dette:



Komponent	
(1)	Produktnavn
(2)	Serienummer (s/n)
(3)	Delenummer/produktnummer (p/n)
(4)	Garantiperiode
(5)	Modellbeskrivelse

Ha disse opplysningene tilgjengelig når du kontakter kundestøtte. Serviceetiketten er festet inne i batteribrønnen.

- Microsoft® ekthetsgaranti – Inneholder Windows-produktnøkkelen. Du kan få bruk for produktnøkkelen hvis du skal oppdatere eller feilsøke operativsystemet. Microsofts ekthetsgaranti er festet inne i batteribrønnen.
- Forskriftsetikett – Viser forskriftsinformasjon for datamaskinen. Forskriftsetiketten er festet på innsiden av servicedekselet.
- Etikett(er) for trådløssertifisering (kun på enkelte modeller) – Inneholder informasjon om trådløsenheter (tilleggsutstyr) og godkjenningsmerker for noen av landene eller regionene der enhetene er godkjent for bruk. Hvis datamaskinmodellen leveres med en eller flere trådløsenheter, leveres den med en eller flere sertifiseringsetiketter. Du kan få bruk for disse opplysningene på reise i utlandet. Etikettene for trådløssertifisering er festet inne i batteribrønnen.

14 Spesifikasjoner

- Strømforsyning
- Driftsmiljø

Strømforsyning

Opplysningene om strømforsyning i denne delen kan være nyttige hvis du skal bruke datamaskinen i utlandet.

Datamaskinen går på likestrøm som den kan få fra en vekselstrøm- eller likestrømkilde. Strømtilførselen må ha en nominell spenning på 100-240 V, 50-60 Hz. Selv om datamaskinen kan ha en frittstående likestrømkilde, bør den bare brukes med en strømadapter eller likestrømkilde som er levert og godkjent av HP for datamaskinen.

Datamaskinen kan gå på likestrøm innenfor disse spesifikasjonene:

Strømforsyning	Spesifikasjon
Driftsspenning og strømstyrke	19,5 V ls med 3,33 A – 65 W
	19,5 V ls med 4,62 A – 90 W

MERK: Produktet er konstruert for IT-strømsystemer i Norge med fase-til-fase-spenning på opptil 240 V rms.

MERK: Informasjon om driftsspenning og strømstyrke finnes på systemets forskriftsetikett.

Driftsmiljø

Faktor	Metrisk	Amerikansk
Temperatur		
I drift (skriving til optisk plate)	**5 til 35 °C**	41 til 95 °F
Ikke i drift	**-20 til 60°C**	-4 til 140°F
Relativ luftfuktighet (ikke-kondenserende)		
I drift	**10 til 90 %**	10 til 90 %
Ikke i drift	**5 til 95 %**	5 til 95 %
Maks. høyde over havet (ikke trykkabin)		
I drift	**-15 til 3 048 m**	-50 til 10 000 fot
Ikke i drift	**-15 til 12 192 m**	-50 til 40 000 fot

A Reise med datamaskinen

Følg disse tipsene for å oppnå best mulig resultater ved reise og frakt:

- Klargjøre datamaskinen for reise eller transport:
  - Ta sikkerhetskopi av informasjonen.
  - Ta ut alle plater og eksterne minnekort, for eksempel digitalkort.

    ⚠ **FORSIKTIG:** Du kan forebygge skader på datamaskinen, disker eller stasjoner og tap av informasjon hvis du tar ut lagringsmediet før du tar stasjonen ut av stasjonssporet, og før du transporterer, oppbevarer eller tar disker eller stasjoner med på reise.
  - Slå av og koble fra alle eksterne enheter.
  - Slå datamaskinen av.
- Ta med deg en sikkerhetskopi av data du kan få bruk for. Du bør ikke oppbevare sikkerhetskopien sammen med datamaskinen.
- Når du reiser med fly, tar du med datamaskinen som håndbagasje. Ikke sjekk det inn sammen med resten av bagasjen.

⚠ **FORSIKTIG:** Unngå å utsette en disk eller stasjon for magnetiske felter. Sikkerhetsutstyr med magnetiske felter omfatter blant annet sikkerhetsportaler og håndskannere som brukes på flyplasser. Transportbelter på flyplasser og liknende sikkerhetsutstyr for kontroll av håndbagasje, benytter røntgenstråler i stedet for magnetisme og skader ikke harddisker.

- Hvert enkelt flyselskap kan ha egne regler for bruk av datautstyr om bord i fly. Hvis du har tenkt å bruke datamaskinen mens du er om bord i flyet, bør du på forhånd finne ut om flyselskapet tillater dette.
- Hvis datamaskinen skal stå ubrukt og koblet fra strømforsyningen i mer enn to uker, bør batteriet tas ut og oppbevares separat.
- Hvis du skal sende en datamaskin eller stasjon som gods, pakker du den i egnet beskyttende emballasje og merker pakken "FRAGILE".
- Hvis datamaskinen har en trådløs enhet eller er koblet til en mobiltelefon, for eksempel en 802.11 b/g-enhet, en GSM-enhet (Global System for Mobile Communications) eller en GPRS-enhet (General Packet Radio Service), kan det hende at det på enkelte steder er forbudt å bruke slike enheter. Eksempler på steder der bruk av slike enheter kan være forbudt, er om bord i fly, på sykehus, i nærheten av sprengstoff og der farlig gods oppbevares. Hvis du er usikker på om det er tillatt å bruke en bestemt type enhet, bør du spørre om det er tillatt før du slår på enheten.
- Hvis du reiser i utlandet, bør du følge disse anbefalingene:
  - Kontroller tollbestemmelsene som gjelder for datautstyr i hvert land eller hver region på reiseruten.
  - Undersøk kravene til strømledning og strømadapter som gjelder på stedene hvor du skal bruke datamaskinen. Spenningen, frekvensen og støpseltypen varierer.

    ⚠ **ADVARSEL:** På grunn av faren for elektrisk støt, brann eller skade på utstyret må du ikke forsøke å drive datamaskinen med en spenningsomformer beregnet på elektriske apparater.

B Problemløsing

Følgende avsnitt er inkludert i dette tillegget:

Problemløsingsressurser

- Du finner lenker til nettsteder og mer informasjon om datamaskinen ved hjelp av HP Support Assistant. Velg **HP Support Assistant**-appen for å få tilgang til HP Support Assistant på startskjermen.

  MERK: Noen kontroll- og reparasjonsverktøy krever en Internett-tilkobling. HP har også tilleggsverktøy som ikke krever en Internett-tilkobling.

- Kontakt HP kundestøtte. Gå til http://www.hp.com/go/contactHP for å få kundestøtte i USA. Gå til http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html for å få verdensomspennende kundestøtte.

  Velg blant følgende typer kundestøtte:

  - Chatte online med en HP-tekniker

    MERK: Hvis chatting ikke er tilgjengelig på et bestemt språk, er tjenesten tilgjengelig på engelsk.

  - Sende e-post til HP kundestøtte
  - Finne telefonnumre til verdensomspennende HP-kundestøtte
  - Finne et HP-servicesenter

Løse problemer

De neste avsnittene beskriver flere vanlige problemer og løsninger.

Datamaskinen starter ikke

Hvis datamaskinen ikke slår seg på når du trykker på av/på-knappen, kan forslagene nedenfor være til hjelp når du skal finne ut hvorfor datamaskinen ikke starter:

- Hvis datamaskinen er koblet til en stikkontakt, kobler du en annen elektrisk enhet til stikkontakten for å kontrollere at den fungerer som den skal.

  MERK: Bruk bare strømadapteren som følger med datamaskinen, eller en som er godkjent av HP for datamaskinen.

- Hvis datamaskinen er koblet til en ekstern strømkilde som ikke er en vanlig stikkontakt (nettstrøm), kobler du datamaskinen til en stikkontakt med strømadapteren. Kontroller at strømledningen og strømadapteren er ordentlig tilkoblet.

Dataskjermen er blank

Hvis skjermen er blank og du ikke har slått av datamaskinen, kan en eller flere av disse innstillingene være årsaken:

- Datamaskinen kan være i hvilemodus. Trykk kort på av/på-knappen for å avslutte hvilemodus. Hvilemodus er en strømsparingsfunksjon som slår av skjermen. Hvilemodus kan startes av systemet når datamaskinen er på men ikke i bruk, eller hvis datamaskinen får et lavt batterinivå. Høyreklikk på **Batteri**-ikonet i systemstatusfeltet lengst til høyre på oppgavelinjen til Windows-skrivebordet og klikk på **Brukervalg** for å endre disse og andre strøminnstillinger.
- Datamaskinen er kanskje ikke konfigurert for å vise bildet på dataskjermen. Trykk på fn+f4 for å vise bildet på dataskjermen. Når en ekstern enhet, som en skjerm, blir koblet til datamaskinen, kan du på de fleste modeller velge om bildet skal vises på datamaskinskjermen eller den eksterne skjermen, eller på begge samtidig. Når du trykker på fn+f4 flere ganger, veksler bildet mellom skjermen på datamaskinen, én eller flere eksterne skjermenheter og samtidig visning på alle enhetene.

Programvaren fungerer ikke normalt

Hvis programvaren ikke reagerer eller reagerer unormalt, omstarter du datamaskinen ved å peke på høyre side av skjermen. Når perlene vises, klikker du på **Innstillinger**. Klikk på **Strøm**-ikonet og deretter på **Avslutt**. Se neste avsnitt, Datamaskinen er slått på, men reagerer ikke på side 95, hvis du ikke får startet datamaskinen på nytt med denne fremgangsmåten.

Datamaskinen er slått på, men reagerer ikke

Hvis datamaskinen er slått på, men ikke reagerer på program- eller tastaturkommandoer, kan du forsøke disse nødavslutningsprosedyrene i angitt rekkefølge til datamaskinen slås av:

⚠ **FORSIKTIG:** Hvis du bruker en nødavslutningsprosedyre, risikerer du å miste data som ikke er lagret.

- Trykk på og hold av/på-knappen inne i minst fem sekunder.
- Koble datamaskinen fra strømnettet og ta ut batteriet.

Datamaskinen er unormalt varm

Det er normalt at datamaskinen er varm når den er i bruk. Men hvis datamaskinen kjennes *unormalt* varm, kan den være overopphetet fordi en luftespalte er dekket til.

Hvis du tror at datamaskinen er overopphetet, må du la den kjøles ned til romtemperatur. Kontroller at ingen luftespalter er tildekket mens du bruker datamaskinen.

⚠ **ADVARSEL:** For å unngå muligheten for varmerelatert skade eller overoppheting av datamaskinen må du ikke ha datamaskinen i fanget eller dekke til datamaskinens luftespalter. Plasser datamaskinen på en fast, plan flate når du skal bruke den. Pass på at ikke harde gjenstander som en tilkoblet skriver, eller myke gjenstander som puter eller tepper, blokkerer for luftstrømmen. La heller ikke strømadapteren komme i kontakt med hud eller myke gjenstander som puter og tepper, under bruk. Datamaskinen og strømadapteren overholder grenseverdiene for temperatur på brukertilgjengelige flater som er definert av den internasjonale sikkerhetsstandarden for IT-utstyr (IEC 60950).

MERK: Viften i datamaskinen starter automatisk for å kjøle ned interne komponenter og hindre overoppheting. Det er vanlig at den interne viften slår seg av og på mens enheten er i drift.

En ekstern enhet virker ikke

Hvis en ekstern enhet ikke fungerer som forventet, kan du forsøke følgende:

- Slå enheten på i samsvar med produsentens veiledning.
- Kontroller alle enhetstilkoblingene.

- Kontroller at enheten får strøm.
- Kontroller at enheten er kompatibel med operativsystemet, spesielt hvis det er en eldre enhet.
- Kontroller at riktige drivere er installert og oppdatert.

Den trådløse nettverkstilkoblingen fungerer ikke

Hvis forbindelsen til et trådløst nettverk ikke fungerer som forventet, kan du forsøke følgende:

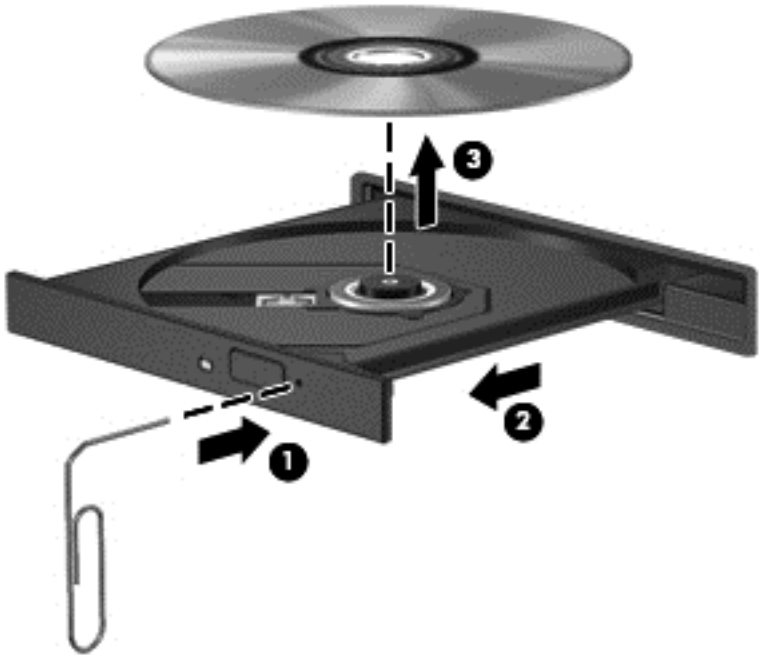
- Når du skal aktivere eller deaktivere en trådløs eller kablet nettverksenhet, høyreklikker du på ikonet **Nettverkstilkobling** i systemstatusfeltet lengst til høyre på oppgavelinjen til Windows-skrivebordet. Når du skal aktivere enheter, merker du av for menyalternativet. Hvis du skal deaktivere en enhet, opphever du merkingen.
- Kontroller at trådløsenheten er slått på.
- Kontroller at datamaskinens trådløsantenner ikke er blokkert.
- Kontroller at kabel- eller DSL-modemet med tilhørende strømledning er riktig tilkoblet og at lampene lyser.
- Kontroller at den trådløse ruteren eller tilgangspunktet er riktig koblet til strømadapteren og kabel- eller DSL-modemet, og at lampene er tent.
- Koble fra alle kabler, og koble dem deretter til igjen. Slå av strømmen, og slå den deretter på igjen.

Skuffen på den optiske stasjonen åpnes ikke slik at en CD- eller DVD-plate kan tas ut

1. Stikk enden av en binders inn i utløseråpningen **(1)** på stasjonens frontinnfatning.
2. Press forsiktig med bindersen til skuffen løses ut, og trekk ut skuffen **(2)** til den stopper.

3. Ta platen **(3)** ut av skuffen ved å trykke forsiktig på spindelen samtidig som du løfter ut platen. Hold i ytterkantene på platen, og ikke på selve overflaten.

MERK: Hvis skuffen ikke er helt åpen, vipper du forsiktig på platen når du tar den ut.



4. Lukk plateskuffen og legg platen i omslaget.

Datamaskinen gjenkjenner ikke den optiske stasjonen

Hvis operativsystemet ikke gjenkjenner en installert enhet, kan det skyldes at enhetsdriveren mangler eller er ødelagt.

1. Ta ut eventuelle plater fra den optiske stasjonen.
2. Skriv `k` på startskjermen, velg **Kontrollpanel** og klikk på **System og sikkerhet**.
3. Klikk på **Enheter og skrivere** og deretter på **Enhetsbehandling**.
4. Klikk på trekanten ved siden av DVD/CD-ROM-stasjoner i vinduet Enhetsbehandling. Hvis stasjonen er på listen, burde den fungere som den skal.

En plate spilles ikke av

- Lagre alt arbeid og lukk alle åpne programmer før du starter avspillingen av en CD- eller DVD-plate.
- Logg deg av Internett før du spiller av en CD- eller DVD-plate.
- Kontroller at du setter inn platen riktig.
- Kontroller at platen er ren. Hvis det er nødvendig, rengjør du platen med filtrert vann og en lofri klut. Tørk fra midten av platen og utover mot kanten.
- Undersøk om platen har riper. Hvis du finner riper, kan du behandle platen med et reparasjonssett for optiske plater. Slike kan skaffes i mange elektronikkforretninger.
- Deaktiver hvilemodus før du spiller av platen.

Ikke sett datamaskinen i hvilemodus mens du spiller av en plate. Hvis du gjør det, kan du få en melding med spørsmål om du vil fortsette. Hvis meldingen vises, klikker du på **Nei**. Etter at du har klikket på Nei, kan det hende at datamaskinen reagerer på følgende måter:

- Avspillingen kan fortsette.

– eller –

- Avspillingsvinduet i multimedieprogrammet kan lukkes. Du fortsetter avspillingen av platen ved å klikke på **Spill av**-knappen i multimedieprogrammet for å starte avspillingen på nytt. I sjeldne tilfeller må du avslutte programmet og deretter starte det på nytt.

En film vises ikke på en ekstern skjerm

1. Hvis både datamaskinskjermen og den eksterne skjermen er slått på, trykker du på fn+f4 én eller flere ganger for å veksle mellom de to skjermene.
2. Konfigurer skjerminnstillingene for å gjøre den eksterne skjermen til primær skjerm:
   a. Høyreklikk på et tomt område på Windows-skrivebordet og velg **Skjermoppløsning**.
   b. Angi en primær skjerm og en sekundær skjerm.

MERK: Når du bruker begge skjermene, vil ikke DVD-bildet vises på en skjerm som er angitt som sekundær skjerm.

Prosessen med å brenne en plate starter ikke, eller den stopper før den er fullført

- Kontroller at alle andre programmer er lukket.
- Slå hvilemodus av.
- Kontroller at du bruker riktig type plate for stasjonen.
- Kontroller at platen er satt inn riktig.
- Velg en langsommere skrivehastighet, og prøv på nytt.
- Hvis du skal kopiere en plate, lagrer du dataene fra kildeplaten på harddisken før du forsøker å brenne innholdet til en ny plate. Deretter brenner du fra harddisken.

C Elektrostatisk utladning

Elektrostatisk utlading er utlading av statisk elektrisitet når to gjenstander kommer i kontakt med hverandre, for eksempel slike støt du kan få når du går over et teppe og tar i et dørhåndtak av metall.

En utlading av statisk elektrisitet fra fingrer eller andre elektrostatiske ledere kan skade elektroniske komponenter. Ta hensyn til disse forholdsreglene for å unngå skade på datamaskinen, disker eller stasjoner og på den måten hindre tap av data:

- Hvis veiledningen for demontering eller installering av komponenter ber deg koble fra strømmen til datamaskinen, må du koble fra datamaskinen etter at den har vært ordentlig jordet og før du tar av noe deksel.
- Oppbevar komponentene i den inkluderte emballasjen som beskytter mot statisk elektrisitet, til du er klar til å installere dem.
- Ikke ta på stifter, ledninger og kretser. Håndter elektroniske komponenter i minst mulig grad.
- Ikke bruk magnetiske verktøy.
- Før du håndterer komponenter, bør du berøre en bar, umalt metallflate på komponenten for å lade ut eventuell statisk elektrisitet.
- Hvis du tar ut en komponent, må du plassere den i emballasje som beskytter mot statisk elektrisitet.

Hvis du trenger mer informasjon om statisk elektrisitet eller hjelp til å demontere eller installere komponenter, kontakter du HP kundestøtte.

Stikkordregister

A
administratorpassord 63
angi passordbeskyttelse ved reaktivering 36
angi strømalternativer 35
Ansiktsgjenkjenning 31
antivirusprogramvare 71
Automatic DriveLock-passord
  angi 70
  fjerne 71
av/på-bryter 35
av/på-knapp 35
  plassering 6
av/på-lamper 5
avslutte 35

B
batteri
  avhende 40
  bytte ut 41
  lavt batterinivå 38
  oppbevare 40
  spare strøm 40
  utlade 38
  vise gjenværende lading 38
batteribrønn 91
batteribrønn, plassering 14
batteriinformasjon, finne 37
Batterisjekk 38
batteristrøm 37
batteritemperatur 40
batteriutløsere 14
bedriftsintern WLAN-tilkobling 19
bilde, veksle mellom skjermer 27
BIOS
  fastslå versjon 85
  laste ned en oppdatering 86
  oppdatering 85
Bluetooth-enhet 16, 19
Bluetooth-etikett 91
brannmurprogramvare 71
bruke
  nettstrøm 42
  strømsparingsmoduser 35
brukerpassord 63
bryter, av/på 35

C
Caps Lock-lampe, plassering 5
Computer Setup
  administratorpassord for BIOS 64
  DriveLock-passord 66
  gjenopprette fabrikkinnstillinger 85
  navigere og velge 84

D
datamaskin, reise 40, 93
datamaskin, tilbakestille 82
dele optiske stasjoner 61
Dempelampe 5
digitalkort
  fjerning 44
  formater som støttes 44
  sette inn 44
direktetaster
  beskrivelse 27
  bruke 27
  dempe mikrofonlyd 27
  hvilemodus 27
  justere mikrofonlyd 27
  medier 30
  redusere høyttalerlyd 27
  redusere skjermens lysstyrke 27
  regulere lydvolum 27
  veksle mellom skjermer 27
  øke høyttalerlyd 27
  øke skjermens lysstyrke 27
direktetaster for medier 30
disker
  bruk 48
  eksterne 47
  hard- 47
  håndtering 48
  optiske 47
driftsmiljø 92
DriveLock-passord
  angi 68
  Angi 67
  beskrivelse 66
  endre 69
  fjerne 70
dvalemodus
  avslutte 36
  starte 36

E
ekstern disk 47
eksterne enheter 47
eksterne tilleggsenheter, bruke 47
ekstern skjermport 12
ekthetsgarantietikett 91
elektrostatisk utladning 99
Esc-tast, plassering 8, 9
etiketter
  Bluetooth- 91
  forskrifter 91
  Microsofts ekthetsgaranti 91
  serienummer 91
  trådløssertifiserings- 91
  WLAN- 91

F
f11-gjenoppretting 81
Face Recognition 62
fingeravtrykkleser 73
  plassering 7
fjerne alt og installere Windows på nytt 82
Fn-tast, plassering 8, 9, 27
forskriftsinformasjon
  forskriftsetikett 91
  trådløssertifiseringsetiketter 91
funksjonstaster, plassering 8, 9

G
gjenopprette harddisk 81
gjenoppretting 82
gjenopprettingspartisjon 81

H
harddisk
  eksterne 47
  HP 3D DriveGuard 55
  installere 53
  plassering 14
  ta ut 51

harddiskgjenoppretting 81
harddisklampe 10, 55
HD-enheter, koble til 33
HDMI, konfigurere lyd 34
HDMI-port
  koble til 33
  plassering 12
hodetelefonkontakt (lydutgang) 11
HP 3D DriveGuard 55
HP ProtectTools Security Manager 72
huber 45
hvilemodus
  avslutte 36
  starte 36
høyttalere, plassering 6

I
innebygd numerisk tastatur, plassering 28
innebygd numerisk tastgruppe, plassering 8
integrert numerisk tastgruppe, plassering 9, 29
integrert webkameralampe, plassering 13
interne mikrofoner, plassering 13
Internett-tilkobling, konfigurere 18
intern skjermbryter 13

K
kabler
  USB- 46
knapper
  av/på 6, 35
  demp lyd 7
  høyre styrepute- 4
  medier 30
  optisk stasjon, utløser 11
  trådløs 6
  venstre styrepute- 4
  volum 30
  Windows-knapp 8, 9
knipe med styreputebevegelser 24
koble til trådløse lokalnettverk 19
komponenter
  front 9
  høyre side 11
  oversiden 4
  skjerm- 12
  undersiden 14
  venstre side 11
konfigurere
  HDMI-lyd 34
konfigurere trådløse lokalnettverk 18
kontakt, strøm- 12
kontakter
  lydinngang (mikrofon) 11
  lydutgang (hodetelefoner) 11
  RJ-45 (nettverk) 12
kritiske oppdateringer, programvare 72
kritisk lavt batterinivå 35

L
lamper
  av/på- 5
  Caps Lock- 5
  demp 5
  harddisk 55
  harddisk- 10
  mikrofon demp 5
  Num Lock- 5
  strømadapter/batteri- 12
  trådløs- 5
  webkamera- 13
lavt batterinivå 38
lesbare medier 35
luftespalter, plassering 12, 14
lydfunksjoner, sjekke 31
lydinngang (mikrofonkontakt), plassering 11
lydutgang (hodetelefonkontakt), plassering 11
lys
  RJ-45 (nettverk) 12
låser,
  batteriutløser 14
  servicedekselutløser 14

M
medieaktivitetskontroller 30
mediekortleser, plassering 10
Microsofts ekthetsgarantietikett 91
mikrofon dempelampe 5
mikrofondempetast, plassering 27
mikrofonkontakt (lydinngang), plassering 11
minnemodul
  bytte ut 74
  plassering 14
  sette inn 75
  ta ut 74
mus, ekstern
  angi innstillinger 21

N
nettstrøm, bruke 42
nullstille
  datamaskin 82
numerisk tastatur, eksternt
  bruke 29
  num lock 29
Num Lk-tast, plassering 28, 29
num lock, eksternt numerisk tastatur 29
Num Lock-lampe 5

O
offentlig WLAN-tilkobling 19
operativsystem
  Microsoft ekthetsgarantietikett 91
  produktnøkkel 91
oppbevare batteri 40
oppdatere 82
oppsettsverktøy
  gjenopprette fabrikkinnstillinger 85
  navigere og velge 84
optisk disk 47
optisk plate
  sette inn 58
  ta ut 58
optisk stasjon, plassering 11
optisk stasjon med skuff 58

P
passord
  administrator 63
  BIOS-administrator 64
  bruker 63
  DriveLock 66
pekeutstyr, angi innstillinger 21
pleie av datamaskinen 76

porter
eksterne skjerm- 12
ekstern skjerm 33
HDMI 12, 33
USB 12
USB- 11
VGA 33
port for ekstern skjerm 33
problemer, løse 94
problemløsing
optisk plateskuff 96
optisk stasjon, registrere 97
plateavspilling 97
platebrenning 98
problemløsing, ekstern skjerm 98
produktnavn og -nummer, datamaskin 91
produktnøkkel 91
programvare
antivirus 71
brannmur 71
Diskdefragmentering 54
Diskopprydding 55
DTS Sound+ 6
kritiske oppdateringer 72
programvare for diskdefragmentering 54
Programvare for diskopprydding 55

R
RAID 61
reise med datamaskin 40, 91
reise med datamaskinen 93
rengjøring av datamaskinen 76
RJ-45 (nettverkskontakt) 12
RJ-45 (nettverkslys) 12
rotere med styreputebevegelser 24
rulle med styreputebevegelse 23

S
serienummer 91
datamaskin 91
servicedekselutløsere 14
sikkerhet, trådløs 18
sikkerhetsenheter for flyplass 48
Sikkerhetskopiering og gjenoppretting 79
sjekke lydfunksjonene 31
skjermbilde, veksle mellom 27
skjermens lysstyrke, taster 27
skrivbare medier 35
slå av datamaskin 35
SoftPaqs, nedlasting 78
sparing, strøm- 40
spor
sikkerhetskabel 11
stasjonsmedier 35
strøm
alternativer 35
batteri- 37
spare 40
strømadapter, teste 43
strømadapter-/batterilampe 12
strømforsyning 92
strømkontakt, plassering 12
strømsparingsmoduser 35
styrepute
bruke 21
knapper 4
styreputebevegelser
knipe 24
rotere 24
rulle 23
zoome 24
styreputeområde
plassering 4
støtte for eldre enheter, USB 84
Støtte for eldre USB-enheter 84
System Diagnostics 89
system som henger 35

T
tastatur
plassering 28
Tastaturets direktetaster, plassering 27
taster
Esc- 8, 9
Fn- 8, 9
funksjons- 8, 9
medier 30
volum 30
Windows-program- 8
tastgruppe
innebygd numerisk 8
integrert numerisk 9
tastgruppe, plassering 29
temperatur 40
teste strømadapter 43
tilbakestille
datamaskin 82
fremgangsmåte 82
trådløsknapp 16
trådløs-knapp
plassering 6
trådløskontroller
knapp 16
operativsystem 16
trådløslampe 5, 16
trådløssertifiseringsetikett 91
trådløst lokalnettverk (WLAN)
bedriftsintern WLAN-tilkobling 19
bruke 17
funksjonell rekkevidde 19
koble til 19
nødvendig utstyr 18
offentlig WLAN-tilkobling 19
sikkerhet 18
tyverisikringskabelfeste, plassering 11
tyverisikringsskrue, bruke 49

U
USB-enheter
beskrivelse 45
fjerne 46
koble til 46
USB-huber 45
USB-kabel, koble til 46
USB-porter, plassering 11, 12
utløserknapp for optisk stasjon, plassering 11

V
vedlikehold
Diskdefragmentering 54
Diskopprydding 55
VGA-port, tilkobling 33
video 32
volum
justere 30
knapper 30
taster 30
volumdempeknapp, plassering 7
volumtaster, plassering 27

W

webkamera 13, 31
  plassering 13
webkameralampe, plassering 13
Windows
  fjerne alt og installere på nytt 82
  installere på nytt 82
  Oppdater 82
  tilbakestille 82
Windows 8 operativsystem-DVD 81
Windows-knapp, plassering 8, 9
Windows-programtast, plassering 8
WLAN-antenner, plassering 13
WLAN-enhet 17, 91
WLAN-etikett 91

Z

zoome med styreputebevegelsen 24