



Brukerhåndbok

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

Bluetooth er et varemerke for sin eier og brukes av Hewlett-Packard Company på lisens. Microsoft, Windows og Windows 7 er registrerte varemerker for Microsoft Corporation i USA.

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.

Første utgave: November 2013

Dokumentets delenummer: 751568-091

Produktmerknad

Denne håndboken beskriver funksjoner som finnes på de fleste modeller. Enkelte av funksjonene er kanskje ikke tilgjengelig på din datamaskin.

Denne datamaskinen kan kreve oppgradert og/eller separat kjøpt maskinvare og/eller en DVD-stasjon for å installere Windows 7®-programvare og dra full nytte av Windows 7-funksjonalitet. Se <http://windows.microsoft.com/en-us/windows7/get-know-windows-7> for detaljer.


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 kjøpsstedet.

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

Sikkerhetsadvarsel

 **ADVARSEL:** Reduser risikoen for varmerelaterte skader eller overoppheting av datamaskinen ved å unngå å sette datamaskinen i fanget eller dekke til datamaskinens luftespalter. Plasser datamaskinen på en fast, plan flate når du skal bruke den. Pass på at ingen annen hard flate, for eksempel en tilkoblet skriver, eller en myk flate, for eksempel puter eller tepper, blokkerer for luftstrømmen. La heller ikke strømadapteren komme i kontakt med hud eller myke overflater som puter eller tepper, under bruk. Datamaskinen og strømadapteren overholder grenseverdiene for temperatur på brukertilgjengelige flater som er definert av den internasjonale sikkerhetsstandard for IT-utstyr (IEC 60950).

Innhold

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Starte på riktig måte | 1 |
| | Sikker bruk av datamaskinen | 1 |
| | Morsomme ting å gjøre | 1 |
| | Flere HP-ressurser | 2 |
| 2 | Bli kjent med datamaskinen | 3 |
| | Finne informasjon om maskinvare og programvare | 3 |
| | Høyre side | 4 |
| | Venstre side | 5 |
| | Skjerm | 6 |
| | Styrepute | 7 |
| | Lamper | 8 |
| | Knapper | 9 |
| | Taster | 10 |
| | Undersiden | 11 |
| | Etiketter | 11 |
| 3 | Koble til et nettverk | 13 |
| | Koble til et trådløst nettverk | 13 |
| | Bruke de trådløse kontrollene | 13 |
| | Bruke trådløsknappen | 13 |
| | Bruke operativsystemkontroller | 13 |
| | Bruke trådløse lokalnettverk | 14 |
| | Bruke en Internett-leverandør | 14 |
| | Konfigurere trådløse lokalnettverk | 15 |
| | Konfigurere en trådløs ruter | 15 |
| | Beskytte trådløse lokalnettverk | 15 |
| | Koble til trådløse lokalnettverk | 16 |
| | Bruke trådløse Bluetooth-enheter (kun på enkelte modeller) | 16 |
| 4 | Bruke underholdningsfunksjoner | 17 |
| | Multimediefunksjoner | 17 |
| | Bruke webkameraet | 18 |
| | Redigere utskriftsmateriale i Adobe Photoshop Lightroom | 19 |
| | Spesielle funksjoner | 19 |
| | Bruke lyd | 19 |

| | |
|--|-----------|
| Koble til høyttalere | 19 |
| Koble til hodetelefoner og mikrofoner | 20 |
| Kontrollere lyden | 20 |
| Bruke Beats Audio | 20 |
| Bruke Beats Audio-kontrollpanelet | 20 |
| Aktivere og deaktivere Beats Audio | 20 |
| Bruke video | 20 |
| Koble til en HDMI-enhet | 21 |
| Konfigurere innstillingene for HDMI-lyd | 21 |
| Koble til en digital skjermenhet | 22 |
| Vis media i høy oppløsning (bare på enkelte modeller) | 22 |
| 5 Bruke tastaturet og pekeenhetene | 24 |
| Bruke tastaturet | 24 |
| Bruke handlingstastene | 24 |
| Bruke direktetastene | 26 |
| Navigere på skjermbildet | 26 |
| Velge og åpne | 26 |
| Bruke styreputebevegelser | 27 |
| Rulle | 28 |
| Knipe/zoome | 29 |
| Rotere | 29 |
| Klikk med to fingre | 30 |
| Bruke berøringsskjermbevegelser | 31 |
| Velge | 31 |
| Rulle og flytte objekter | 32 |
| Knipe/zoome | 33 |
| Rotere | 33 |
| 6 Strømstyring | 34 |
| Bruke hvile- eller dvalemodus | 34 |
| Intel Rapid Start Technology (kun på enkelte modeller) | 34 |
| Starte og avslutte hvilemodus | 34 |
| Starte og avslutte dvalemodus | 35 |
| Angi passordbeskyttelse ved aktivering | 35 |
| Bruke strømmåleren | 36 |
| Bruke batteristrøm | 36 |
| Fabrikkforseglet batteri | 36 |
| Finne batteriinformasjon | 36 |
| Spare batteristrøm | 37 |
| Fastslå lavt batterinivå | 37 |

| | |
|--|-----------|
| Tiltak ved lavt batterinivå | 37 |
| Tiltak ved lavt batterinivå med tilgang til en ekstern strømkilde | 37 |
| Tiltak ved lavt batterinivå uten tilgang til en strømkilde | 37 |
| Tiltak ved lavt batterinivå når du ikke kan avslutte dvalemodus | 37 |
| Bruke nettstrøm | 38 |
| HP CoolSense (kun på enkelte modeller) | 38 |
| Oppdatere programvareinnhold med Intel Smart Connect-teknologi (kun på enkelte modeller) | 39 |
| Slå datamaskinen av | 39 |
| 7 Administrere og dele data | 40 |
| Bruke USB-enheter | 40 |
| Koble til USB-enheter | 40 |
| Fjerne USB-enheter | 41 |
| Koble til en strømførende USB-enhet | 41 |
| Sette inn og ta ut minnekort | 42 |
| 8 Vedlikehold av datamaskinen | 43 |
| Oppdatere programmer og drivere | 43 |
| Rengjøre datamaskinen | 43 |
| Rengjøringsprosedyrer | 43 |
| Rengjøre skjermen (All-in-One-enheter og bærbare PCer) | 44 |
| Rengjøre sidene og dekselet | 44 |
| Rengjøre styreputen, tastaturet eller musen | 44 |
| Reise med eller transportere datamaskinen | 44 |
| 9 Sikre datamaskinen og informasjon | 46 |
| Finne sikkerhetsprogramvaren | 46 |
| Bruke passord | 46 |
| Angi Windows-passord | 47 |
| Angi Setup Utility-passord (BIOS) | 48 |
| Bruke Internett-sikkerhetsprogramvare | 48 |
| Bruke antivirusprogramvare | 49 |
| Bruke brannmurprogramvare | 49 |
| Installere programvareoppdateringer | 49 |
| Installere Windows-sikkerhetsoppdateringer | 49 |
| Installere programvareoppdateringer fra HP og tredjepart | 49 |
| Sikre det trådløse nettverket | 50 |
| Sikkerhetskopiere programvare og data | 50 |
| Bruke tyverisikringskabelås (tilleggsutstyr) | 50 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 10 | Bruk av Computer Setup (BIOS) og HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) | 51 |
| | Starte Setup Utility (BIOS) | 51 |
| | Oppdatere BIOS | 51 |
| | Fastslå BIOS-versjon | 51 |
| | Laste ned BIOS-oppdateringer | 52 |
| | Bruke System Diagnostics (systemdiagnose) | 52 |
| | Bruke HP PC Hardware Diagnostics (UEFI, kun på enkelte modeller) | 53 |
| | Laste ned HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) til en USB-enhet | 53 |
| 11 | Sikkerhetskopiering og gjenoppretting | 54 |
| | Opprette sikkerhetskopier | 54 |
| | Lage gjenoppretingsmedier for å gjenopprette det opprinnelige systemet | 54 |
| | Hva du bør vite | 54 |
| | Lage gjenoppretingsmedier | 55 |
| | Lage systemgjenoppretingspunkter | 55 |
| | Hva du bør vite | 55 |
| | Lage et systemgjenoppretingspunkt | 55 |
| | Sikkerhetskopiere systemet og personlig informasjon | 55 |
| | Tips for en vellykket sikkerhetskopiering | 56 |
| | Hva du bør vite | 56 |
| | Lage en sikkerhetskopi med Windows Sikkerhetskopiering og gjenoppretting | 57 |
| | Sikkerhetskopiering og gjenoppretting | 57 |
| | Tilbakestille til et tidligere systemgjenoppretingspunkt | 57 |
| | Gjenopprette bestemte filer | 57 |
| | Gjenopprette bestemte filer med Windows Sikkerhetskopiering og gjenoppretting | 57 |
| | Gjenopprette det opprinnelige systemet med HP Recovery Manager | 58 |
| | Hva du bør vite | 58 |
| | Gjenopprette med HP Recovery-partisjonen (kun på enkelte modeller) | 58 |
| | Gjenoppretting med gjenoppretingsmedier | 59 |
| | Endre datamaskinens oppstartsrekkefølge | 59 |
| 12 | Spesifikasjoner | 60 |
| | Strømforsyning | 60 |
| | Driftsmiljø | 60 |
| 13 | Problemløsning og kundestøtte | 61 |
| | Problemløsning | 61 |
| | Problemer med trådløse forbindelser | 61 |
| | Kan ikke koble til et trådløst nettverk | 61 |

| | |
|---|-----------|
| Kan ikke koble til ønsket nettverk | 61 |
| Gjeldende nettverkssikkerhetskoder er ikke tilgjengelige | 62 |
| Den trådløse tilkoblingen er svært svak | 63 |
| Kan ikke koble til den trådløse ruteren | 63 |
| Nettverksstatusikonet vises ikke | 63 |
| Lydproblemer | 64 |
| Problemer med strømstyring | 64 |
| Tiltak ved lavt batterinivå | 64 |
| Tiltak ved lavt batterinivå med tilgang til en ekstern strømkilde | 64 |
| Tiltak ved lavt batterinivå uten tilgang til en strømkilde | 64 |
| Tiltak ved lavt batterinivå når du ikke kan avslutte dvalemodus | 64 |
| Løse strømadapterproblemer | 65 |
| Kontakte kundestøtte | 66 |
| 14 Elektrostatisk utlading | 67 |
| Stikkordregister | 68 |

1 Starte på riktig måte

Denne datamaskinen er et kraftig verktøy som er konstruert for forbedringer i arbeid og underholdning. Les dette kapittelet for å lære om sikker bruk av datamaskinen etter konfigurering, morsomme ting du kan gjøre med datamaskinen og hvor du kan finne flere HP-ressurser.

Sikker bruk av datamaskinen

Når du har installert og registrert datamaskinen, anbefaler vi at du gjør følgende for å beskytte investeringen din:

- Hvis du ikke har gjort det allerede, kobler du til et kablet eller trådløst nettverk. Se detaljer under [Koble til et nettverk på side 13](#).
- Gjør deg kjent med datamaskinen og programvaren. Gå til [Bli kjent med datamaskinen på side 3](#) og [Bruke underholdningsfunksjoner på side 17](#) for å få mer informasjon.
- Oppdater eller kjøp antivirusprogramvare. Les mer på [Bruke antivirusprogramvare på side 49](#).
- Sikkerhetskopier harddisken ved å opprette gjenopprettingsplater eller en flashstasjon for gjenoppretting. Se [Sikkerhetskopiering og gjenoppretting på side 54](#).

Morsomme ting å gjøre

- Du vet at du kan se på en YouTube-video på datamaskinen. Men visste du at du også kan koble datamaskinen til en TV og se videoen på TV-en? Se [Koble til en HDMI-enhet på side 21](#) for å få mer informasjon.
- Du vet at du kan lytte til musikk på datamaskinen, men visste du at du også kan strøme (direkteavspille) radio til datamaskinen og lytte til musikk- eller snakkeradio fra hele verden? Se [Bruke lyd på side 19](#).
- Opplev musikk slik artistene mente du skulle oppleve den, med dyp, kontrollert bass og klar, ren lyd. Se [Bruke Beats Audio på side 20](#).
- Enten du er en amatør fotograf eller profesjonell fotograf, eller et eller annet sted midt i mellom, er Adobe® Photoshop® Lightroom® 5 en intuitiv, alt-i-ett-løsning som henter frem det beste i dine bilder. Programmet inkluderer kraftige, men likevel enkle, automatiske justeringer og funksjoner, i tillegg til moderne, avanserte verktøy, slik at du kan oppnå forbløffende bildekvalitet. Se [Redigere utskriftsmateriale i Adobe Photoshop Lightroom på side 19](#).

Flere HP-ressurser

Du har allerede brukt *Installeringsveiledning* til å slå datamaskinen på og finne denne håndboken. Du finner ressurser som gir deg produktdetaljer, fremgangsmåter og mye mer i denne tabellen.

| Ressurs | Innhold |
|--|--|
| <i>Installeringsveiledning</i> | <ul style="list-style-type: none">Oversikt over datamaskinoppsett og funksjoner |
| Hjelp og støtte Velg Start > Hjelp og støtte for å få tilgang til Hjelp og støtte. Se http://www.hp.com/support for å få mer informasjon. | <ul style="list-style-type: none">Et bredt utvalg av fremgangsmåter og problemløsningstips |
| <i>Sikkerhet og komfort</i> Du finner denne brukerhåndboken ved å velge Start > Hjelp og støtte > Brukerhåndbøker , eller ved å gå til http://www.hp.com/ergo . | <ul style="list-style-type: none">Riktig oppsett av arbeidsstasjonRetningslinjer for arbeidsstillinger og arbeidsvaner for økt komfort og redusert risiko for skaderInformasjon om elektrisk og mekanisk sikkerhet |
| Verdensomspennende støtte Gå til http://www.hp.com/support for å få støtte på ditt språk. | <ul style="list-style-type: none">Chatte online med en HP-teknikerKundestøtte på e-postTelefonnumre til verdensomspennende kundestøtteHP-servicesentre |
| <i>Opplysninger om forskrifter, sikkerhet og miljø</i> Du finner denne brukerhåndboken ved å velge Start > Hjelp og støtte > Brukerhåndbøker . | <ul style="list-style-type: none">Viktige merknader om forskrifter, inkludert informasjon om riktig avhending av batterier |
| <i>Begrenset garanti*</i> Du finner garantien ved å velge Start > Hjelp og støtte > Brukerhåndbøker , eller ved å gå til http://www.hp.com/go/orderdocuments . | <ul style="list-style-type: none">Spesifikk garantiinformasjon for denne datamaskinen |

*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 land eller regioner 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:

- 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

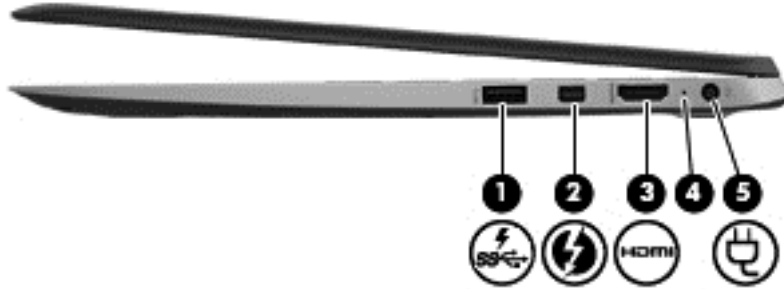
Finne informasjon om maskinvare og programvare





▲ Velg **Start > Datamaskin**.

En liste viser alle lagringsenhetene som er installert på datamaskinen, inkludert optiske stasjoner, halvlederstasjoner (SSD) eller en sekundær harddisk.

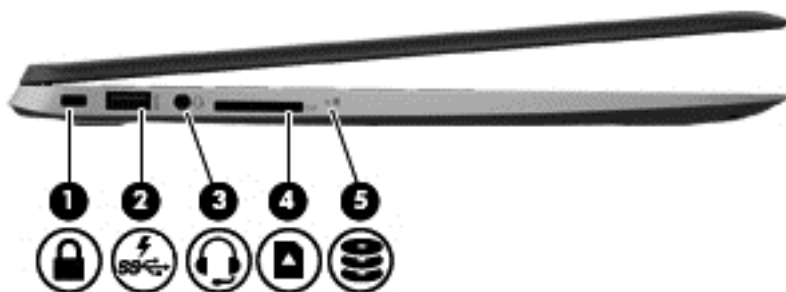
Hvis du vil vite hva slags programvare som er inkludert på datamaskinen, velger du **Start > Alle programmer**.






Høyre side



| Komponent | Beskrivelse |
|---|--|
| (1)  Strømførende USB 3.0-port | Brukes til tilkobling av en USB-enhet, for eksempel et tastatur, en mus, ekstern stasjon, skriver, skanner eller USB-hub. Standard USB-porter vil ikke kunne lade opp alle USB-enheter eller vil bruke lav strømstyrke. Noen USB-enheter krever strøm og at du har en strømførende port. MERK: USB-ladeporter kan også lade enkelte modeller av mobiltelefoner og MP3-spillere, selv når datamaskinen er slått av. |
| (2)  Mini DisplayPort | Brukes til tilkobling av en ekstra digital skjermenhet, for eksempel en spesiell monitor eller projektor. |
| (3)  HDMI-port | Brukes til tilkobling av en eventuell skjerm- eller lydenhet, for eksempel et HD-TV-apparat, en kompatibel digital- eller lydkomponent eller en høyhastighets HDMI-enhet. |
| (4) Strømadapterlampe | <ul style="list-style-type: none">• Hvit: Strømadapteren er tilkoblet og batteriet er ladet.• Av: Datamaskinen bruker batteristrøm. |
| (5)  Strømkontakt | Brukes til tilkobling av en strømadapter. |

Venstre side



| Komponent | Beskrivelse |
|--|---|
| (1)  Feste for tyverisikringskabel | 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. |
| (2)  Strømførende USB 3.0-port | Brukes til tilkobling av en USB-enhet, for eksempel et tastatur, en mus, ekstern stasjon, skriver, skanner eller USB-hub. Standard USB-porter vil ikke kunne lade opp alle USB-enheter eller vil bruke lav strømstyrke. Noen USB-enheter krever strøm og at du har en strømførende port. MERK: USB-ladeporter kan også lade enkelte modeller av mobiltelefoner og MP3-spillere, selv når datamaskinen er slått av. |
| (3)  Lydutgang (hodetelefonkontakt) / lydinnang (mikrofonkontakt) | Brukes til å koble til eventuelle stereohøytalere, hodetelefoner, øreplugger eller en fjernsynslydkabel. Kan også brukes til tilkobling av en hodesettmikrofon (tilleggsutstyr). Denne kontakten støtter ikke frittstående mikrofoner. ADVARSEL: Reguler lydvolument før du tar på deg hodetelefoner, øreplugger eller hodesett, slik at du ikke risikerer å skade hørselen. Du finner mer informasjon om sikkerhet i <i>Opplysninger om forskrifter, sikkerhet og miljø</i> . MERK: Når du kobler en enhet til kontakten, slås datamaskinens høytalere av. MERK: Pass på at enhetens kabel har en kontakt med fire ledere som støtter både lyd ut (hodetelefoner) og lyd inn (mikrofon). |
| (4)  Minnekortleser | Leser data fra og skriver data til minnekort som Secure Digital-kort (SD)-minnekort. |
| (5)  Harddisklampe | Blinker hvitt: Harddisken er i bruk. |

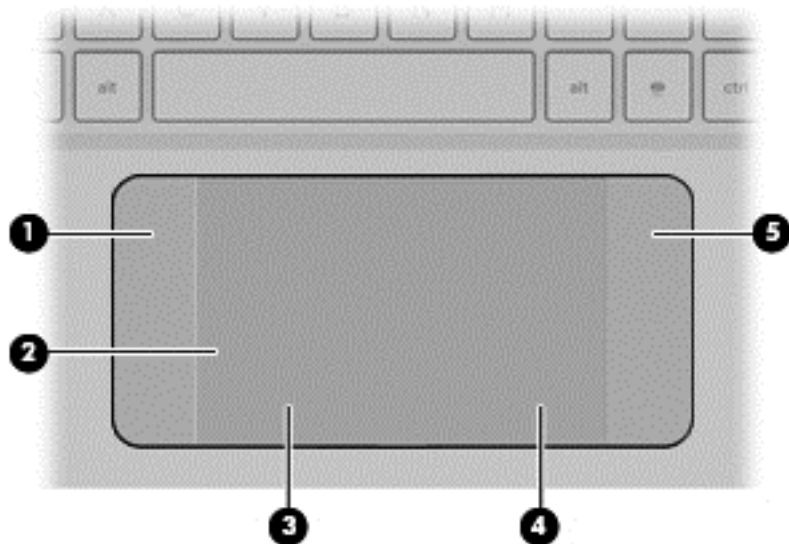
Skjerm



| Komponent | Beskrivelse |
|----------------------------|--|
| (1) Intern skjembryter | Slår av skjermen og starter hvilemodus hvis skjermen lukkes mens datamaskinen er slått på. MERK: Den interne skjembryteren er ikke synlig på utsiden av datamaskinen. |
| (2) WLAN-antenner (2)* | Sender og mottar trådløse signaler for å kommunisere med trådløse lokalnettverk (WLAN). |
| (3) Interne mikrofoner (2) | Brukes til innspilling av lyd. |
| (4) Lyssensor | Justerer automatisk skjermlysstyrken basert på lysforholdene i omgivelsene. |
| (5) Webkamera | Brukes til å spille inn video og ta stillbilder. Noen modeller gir tilgang til videokonferanser og online chat ved hjelp av strømming (direkteavspilling) av video. Når du skal bruke webkameraet, velger du Start > Alle programmer > Kommunikasjon og chatting > CyberLink YouCam . |
| (6) Webkatedralampe | På: Webkameraet er i bruk. |

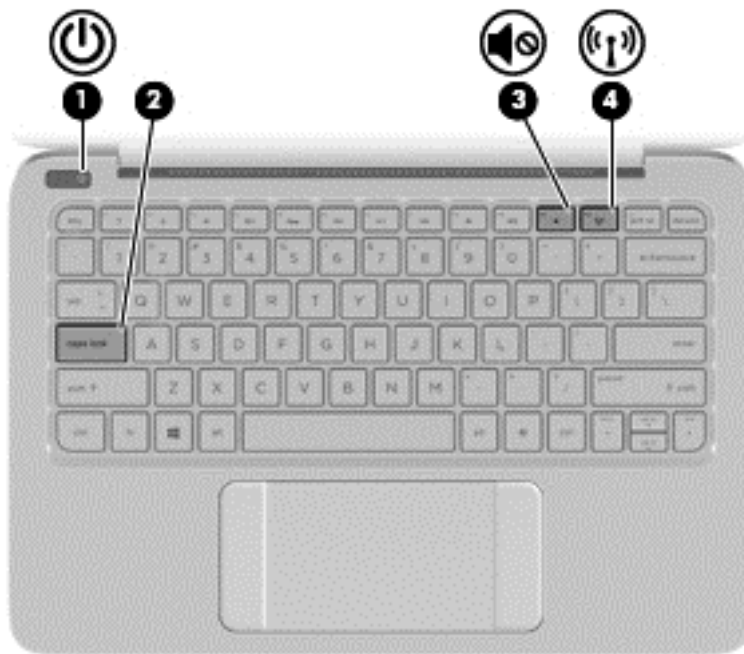
*Antennene er ikke synlige på utsiden av datamaskinen. For å få best mulig forbindelse bør du unngå å dekke til områdene rundt antennene. Du finner mer informasjon om forskrifter for trådløsheter i det avsnittet i *Opplysninger om forskrifter, sikkerhet og miljø* som gjelder for ditt land eller din region. Denne informasjonen finner du under Hjelp og støtte.



Styrepute



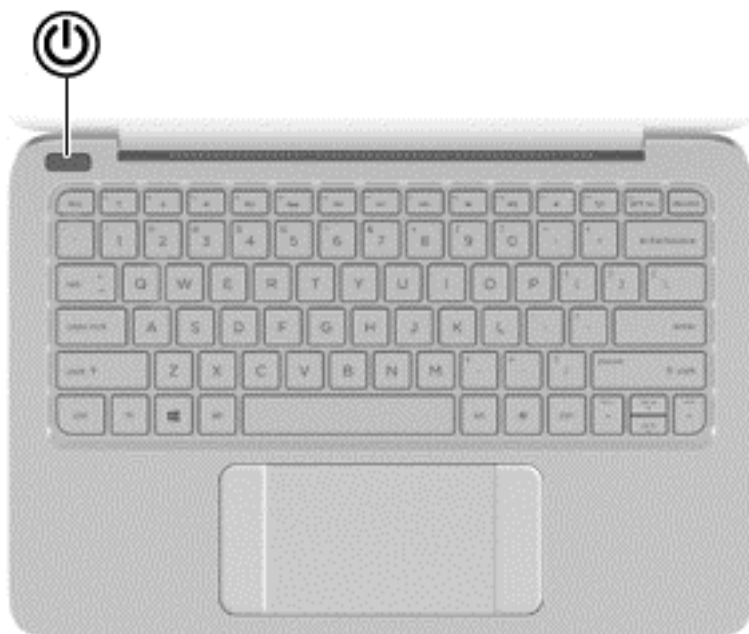
| Komponent | Beskrivelse |
|--|--|
| (1) Venstre kontrollsone (kun på enkelte modeller) | Teksturert området som lar deg utføre flere bevegelser. |
| (2) styreputeområde | Brukes til å flytte pekeren og merke eller aktivere objektene på skjermen. |
| (3) Venstre styrepute knapp | Fungerer på samme måte som venstre knapp på en ekstern mus. |
| (4) Høyre styrepute knapp | Fungerer på samme måte som høyre knapp på en ekstern mus. |
| (5) Høyre kontrollsone (kun på enkelte modeller) | Teksturert området som lar deg utføre flere bevegelser. |


Lamper



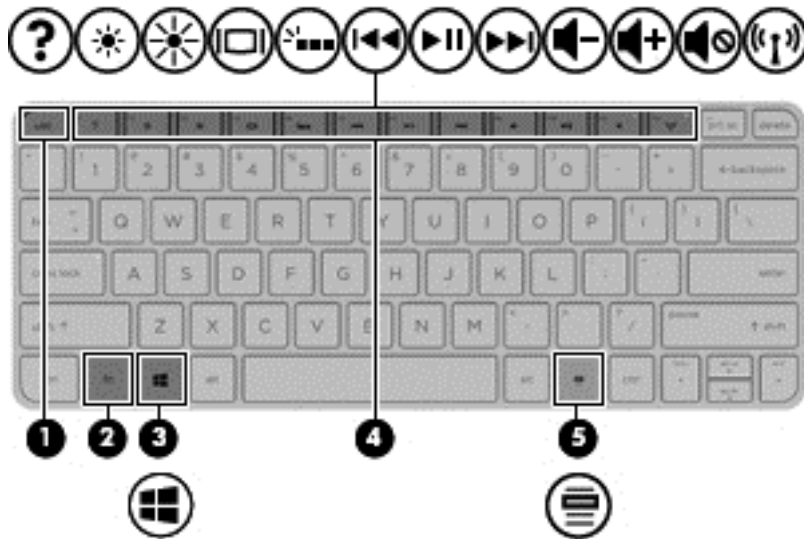
| Komponent | Beskrivelse |
|--|---|
| (1)  Av/på-lampe | <ul style="list-style-type: none">• På: Datamaskinen er på.• Blinker: Datamaskinen er i hvilemodus, en strømsparingsmodus. Datamaskinen slår av strømmen til skjermen og andre unødvendige komponenter.• Av: Datamaskinen er av eller i dvalemodus. Dvalemodus er en strømsparingsmodus som bruker minst mulig strøm. |
| (2) Caps lock-lampe | På: Caps Lock er på, slik at alle tastene gir store bokstaver. |
| (3)  Dempelampe | <ul style="list-style-type: none">• Gul: Datamaskinens lydfunksjon er av.• Av: Datamaskinens lydfunksjon er på. |
| (4)  Trådløslampe | <p>På: En integrert trådløsenhet, for eksempel en enhet for trådløst lokalnettverk (WLAN) og/eller en Bluetooth®-enhet, er på.</p> <p>MERK: Trådløslampen lyser gult når alle trådløsenheter slått av.</p> |



Knapper



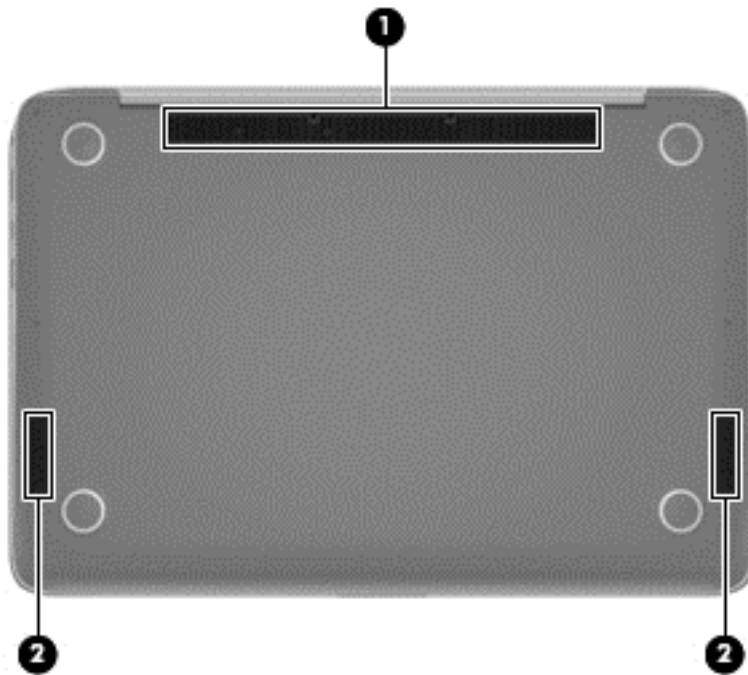
| Komponent | Beskrivelse |
|--|--|
| (1)  Av/på-knapp | <ul style="list-style-type: none">• Når datamaskinen er av, trykker du på knappen for å slå datamaskinen på.• Når datamaskinen er slått på, trykker du kort på knappen for å aktivere hvilemodus.• Når datamaskinen er i hvilemodus, trykker du kort på knappen for å avslutte hvilemodus.• Når datamaskinen er i dvalemodus, trykker du kort på knappen for å avslutte dvalemodus. <p>FORSIKTIG: Hvis du trykker på og holder av/på-knappen nede, vil du miste data som ikke er lagret.</p> <p>Hvis datamaskinen ikke reagerer og du ikke får slått datamaskinen av fra Windows®, trykker og holder du nede av/på-knappen i minst fem sekunder for å slå av datamaskinen.</p> <p>Hvis du vil vite mer om strøminnstillingene, velger du Start > Kontrollpanel > System og sikkerhet > Strømalternativer, eller ser under Strømstyring på side 34.</p> |

Taster



| Komponent | Beskrivelse |
|---|--|
| (1) <code>esc</code> -tast | Viser systeminformasjon når du trykker på den og <code>fn</code> -tasten samtidig. |
| (2) <code>fn</code> -tast | Viser systeminformasjon når du trykker på den samtidig med <code>esc</code> -tasten. |
| (3)  Windows-tast | Viser Start-menyen i Windows. |
| (4) Handlingstaster | Brukes til å utføre mye brukte systemfunksjoner. |
| (5)  Windows-programtast | Viser alternativer for et valgt objekt. |


Undersiden



| Komponent | Beskrivelse |
|-------------------|--|
| (1) 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. |
| (2) Høytalere (2) | Brukes til å frembringe lyd. |


Etiketter

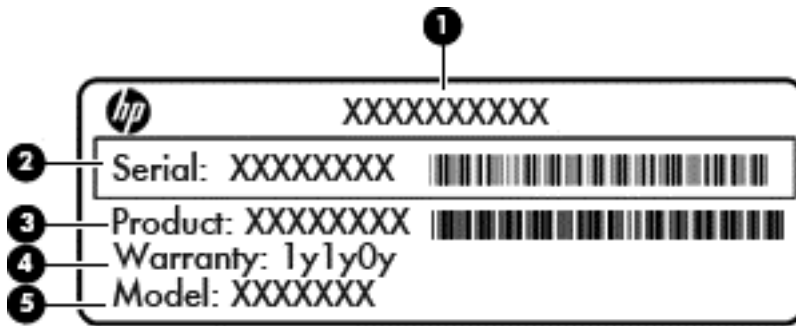
Etikettene på datamaskinen inneholder informasjon som kan være nyttig ved feilsøking av problemer, og hvis du skal bruke datamaskinen i utlandet.

 **VIKTIG:** Alle etiketter som beskrives i denne delen, vil være plassert på ett av tre steder avhengig av datamaskinmodell: Festet på undersiden av datamaskinen, i batteribrønningen eller under servicedekselet.

Se [Bli kjent med datamaskinen på side 3](#) for å få hjelp til å finne disse stedene.

- Serviceetikett — Inneholder viktig informasjon for å identifisere datamaskinen. Når du kontakter kundestøtte, blir du sannsynligvis bedt om å oppgi serienummeret og kanskje også produktnummeret eller modellnummeret. Finn frem disse numrene før du kontakter kundestøtte.

 **MERK:** Serviceetikettene vil likne på et av eksemplene som vises nedenfor. Se illustrasjonen som er mest i samsvar med serviceetiketten på din datamaskin.



Komponent

- (1) Produktnavn

- (2) Serienummer

- (3) Produktnummer

- (4) Garantiperiode

- (5) Modellnummer (kun på enkelte modeller)



Komponent

- (1) Serienummer

- (2) Produktnummer

- (3) Garantiperiode

- (4) Modellnummer (kun på enkelte modeller)

- (5) Revidert nummer

- Microsoft ekthetsgaranti — Inneholder Windows-produktnøkkelen. Du kan få bruk for produktnøkkelen hvis du skal oppdatere eller feilsøke operativsystemet.
- Forskriftsetikett(er) — Viser forskriftsinformasjon om datamaskinen.
- Etikett(er) for trådløssertifisering — Inneholder informasjon om trådløsenheter (tilleggsutstyr) og godkjenningsmerking for landene og regionene der enhetene er godkjent for bruk.

3 Koble til et nettverk

Datamaskinen kan være med deg overalt. 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 kan du få hjelp til å koble til den 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 lokalnett eller WLAN) på kontorer, hjemme og på offentlige steder som flyplasser, restauranter, kafeer, hoteller og universiteter. I et trådløst lokalnettverk kommuniserer den mobile trådløse enheten 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.

Hvis du ønsker mer informasjon om trådløs teknologi, kan du lese informasjonen og bruke nettstedkoblingene i Hjelp og støtte.

Bruke de trådløse kontrollene

Du kan kontrollere de trådløse enhetene på datamaskinen ved hjelp av disse funksjonene:

- Trådløstast eller trådløsknapp (kalles trådløsknapp i dette kapittelet)
- Operativsystemkontroller

Bruke trådløsknappen

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

Trådløslampen angir den samlede strømstatusen til de trådløse enhetene, ikke statusen til de enkelte enhetene. Hvis trådløslampen er hvit, er minst én trådløs enhet slått på. Hvis trådløslampen er av, er alle trådløsenheter av.



MERK: På noen modeller er trådløslampen gul når alle trådløsenheter er 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.

Når du skal bruke operativsystemkontroller, velger du **Start > Kontrollpanel > Nettverk og Internett > Nettverks- og delingssenter**.

Velg **Start > Hjelp og støtte** for å få mer informasjon.

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 modemmet, installere en nettverkskabel for å koble den trådløse ruter til modemmet 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 (kjøpes separat) **(2)**
- 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.

Hvis du trenger mer hjelp til å konfigurere et WLAN, kan du se informasjonen fra produsenten av ruterens eller Internett-leverandøren din.

Konfigurere en trådløs ruter

Se informasjonen fra ruterprodusenten eller Internett-leverandøren for å få hjelp til å konfigurere en trådløs ruter.

 **MERK:** Det anbefales at du til å begynne med kobler den nye trådløse datamaskinen til ruterens ved hjelp av nettverkskabelen som følger med ruterens. 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 når den er koblet til en trådløs sone, bør du begrense nettverksaktiviteten 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. Du kan ta disse forholdsreglene for å beskytte det trådløse nettverket:


- Bruk en brannmur.
En brannmur kontrollerer både informasjon og forespørsler 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 over nettverket. Du finner mer informasjon under Hjelp og støtte.

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 hvitt. Hvis trådløslampen ikke lyser, trykker du på trådløsknappen.

 **MERK:** Trådløslampen lyser gult når alle trådløsenheter slått av.


2. Klikk på nettverkstatusikonet i systemstatusfeltet helt til høyre på oppgavelinjen.
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 for nettverket. Skriv koden, og klikk på **OK** for å fullføre tilkoblingen.

 **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 deg til, klikker du på **Åpne Nettverks- og delingssenter** og deretter 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.

Når forbindelsen er opprettet, plasserer du musepekeren over nettverkstatusikonet i systemstatusfeltet helt til høyre på oppgavelinjen for å kontrollere navnet og status for forbindelsen.

 **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 for Bluetooth-programvare.


4 Bruke underholdningsfunksjoner






Bruk HP-datamaskinen som et underholdningssenter for å kommunisere med venner og kjente via webkameraet, nyte og organisere musikk og laste ned og se på filmer. Du kan også gjøre datamaskinen til et enda kraftigere underholdningssenter ved å koble til eksterne enheter som høyttalere, hodetelefoner, skjerm, projektor, TV og HD-enheter.

Multimediefunksjoner

Her er noen av underholdningsfunksjonene til datamaskinen.



| Komponent | Beskrivelse |
|---|--|
| (1) | Interne mikrofoner (2) Brukes til innspilling av lyd. |
| (2)  | Lyssensor Regulerer automatisk skjermens lysstyrke basert på lysforholdene i omgivelsene. |
| (3) | Webkamera Brukes til å spille inn video og ta bilder. Enkelte modeller kan gi mulighet for videokonferanser og chatting på nettet ved å strømme (direkteavspille) video. Skriv <code>cyberlink</code> på startskjermen og velg deretter CyberLink YouCam fra listen over programmer. |
| (4) | Webkatedralampe På: Webkameraet er i bruk. |

| Komponent | | Beskrivelse |
|-----------|--|---|
| (5) |  HDMI-port | Brukes til tilkobling av en eventuell skjerm- eller lydenhet, for eksempel et HD-TV-apparat, en kompatibel digital- eller lydkomponent eller en høyhastighets HDMI-enhet. |
| (6) |  Mini DisplayPort | Brukes til tilkobling av en ekstra digital skjermenhet, for eksempel en spesiell monitor eller projektor. |
| (7) |  Strømførende USB 3.0-porter (2) | Koble til en USB-enhet, for eksempel et tastatur, en mus, ekstern stasjon, skriver, skanner, eller USB-huben. Standard USB-porter vil ikke kunne lade opp alle USB-enheter eller vil bruke lav strømstyrke. Noen USB-enheter krever strøm og at du har en strømførende port. MERK: USB-ladeporter kan også lade enkelte modeller av mobiltelefoner og MP3-spillere, selv når datamaskinen er slått av. |
| (8) | Høytalere (2) | Brukes til å frembringe lyd. MERK: Høytalerne er festet på undersiden av datamaskinen. |
| (9) |  Minnekortleser | Brukes til tilkobling av ekstra minnekort som lagrer, behandler, deler eller gir tilgang til informasjon. <ol style="list-style-type: none"> For å sette inn minnekortet holder du kortet med etikettsiden opp og kontaktene vendt mot sporet, og skyver det inn til det sitter på plass. For å fjerne minnekortet trykker du kortet inn og slipper det raskt så det spretter ut. |
| (10) |  Kombinert lydutgang (hodetelefoner) / lydinnang (mikrofon) | Brukes til å koble til eventuelle stereohøytalere, hodetelefoner, øreplugger eller en fjernsynslydkabel. Kan også brukes til tilkobling av en hodesettmikrofon (tilleggsutstyr). Denne kontakten støtter ikke frittstående mikrofoner. ADVARSEL: Demp lydvolument før du tar på deg hodetelefoner, øreplugger eller hodesett, slik at du ikke risikerer å skade hørselen. Du finner mer informasjon om sikkerhet i <i>Opplysninger om forskrifter, sikkerhet og miljø</i> . For å få tilgang til denne håndboken fra startskjermen, skriv <code>support</code> på startskjermen og velge appen HP Support Assistant , Min datamaskin og deretter Brukerhåndbøker. MERK: Når du kobler en enhet til kontakten, slås datamaskinens høytalere av. MERK: Pass på at enhetens kabel har en kontakt med fire ledere som støtter både lyd ut (hodetelefoner) og lyd inn (mikrofon). |

Bruke webkameraet


Datamaskinen har et innebygget webkamera, et nyttig verktøy som lar deg kommunisere med venner og kollegaer som befinner seg i rommet ved siden av deg eller på andre siden av jordkloden. Med webkameraet kan du direkteavspille video med direktemeldingsprogramvaren din, ta opp og dele video og ta stillbilder.

Når du skal starte webkameraet, velger du **Start > Alle programmer > Kommunikasjon og chatting > CyberLink YouCam**.

Hvis du ønsker informasjon om bruk av webkameraet, velger du **Start > Hjelp og støtte**.

Redigere utskriftsmateriale i Adobe Photoshop Lightroom

Enten du er amatør eller en profesjonell fotograf, eller et eller annet sted midt i mellom, er Adobe® Photoshop® Lightroom® 5 en intuitiv, alt-i-ett-løsning som henter frem det beste i dine bilder.

 **TIPS:** Hvis du vil ha mer informasjon om bruk av Lightroom, gå til <http://helpx.adobe.com/lightroom.html>.

Lightroom lar deg enkelt fjerne defekter og uønskede objekter fra bildene dine, og rette automatisk opp skannede bilder og deler fotografiene dine.

- Se og organisere, perfeksjoner og behandle, skriv ut og del. Lightroom har alt du trenger.
- Få det beste ut av hvert piksel i fotografiene, uansett om du tar dem med et profesjonelt kamera eller en kameratelefon. Lightroom inkluderer et omfattende sett med avanserte verktøy for tone, kontrast, farge, støyreduksjon og mer.
- Del enkelt når og hvordan du vil for å vise frem bildene dine. Lightroom gjør det enkelt med tidsbesparende verktøy for deling av arbeidet itt med venner, familie og klienter.

Spesielle funksjoner

- **Stående:** Rett opp din vippede bilder.
- **Avansert selvreparerende pensel:** Slette støvflekker, flekker og andre feil. Endre penselstørrelse og flytt på den i nøyaktige baner for å få uønskede elementer i bildet til å forsvinner.
- **Video-lysbilde fremvisninger:** Del enkelt arbeidet ditt med elegante video-lysbilde fremvisninger som kombinerer stillbilder, videoklipp og musikk i kreative HD-videoer, som kan vises på nesten alle typer datamaskiner eller enheter.

Bruke lyd

På HP-datamaskinen kan du spille musikk-CD-plater (ekstern optisk stasjon kjøpes separat), 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 til lydutgangen (hodetelefoner)/lydinngang (mikrofonkontakt) 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 innstillingene for HDMI-lyd på side 21](#). Før du kobler til høyttalerne, senk volumet.

Koble til hodetelefoner og mikrofoner

Du kan koble kablede hodetelefoner eller hodesett til lydutgangen (hodetelefon) eller lydinngangen (mikrofon) på datamaskinen. Mange hodesett med integrerte mikrofoner er kommersielt tilgjengelig. Ved lydinnspilling får du best resultat når du snakker direkte inn i mikrofonen i omgivelser uten bakgrunnsstøy.

 **ADVARSEL:** Demp lydvolümet 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*.

Kontrollere lyden

Følg denne fremgangsmåten for å kontrollere lydfunksjonene til datamaskinen:

1. Velg **Start > Kontrollpanel > Maskinvare og lyd > Lyd**.
2. Når Lyd-vinduet åpnes, klikker du på kategorien **Lyder**. Under **Programhendelser** velger du en lydhendelse, som en pipetone eller alarm, og klikker på **Test**-knappen.

Du skal nå høre lyden gjennom høyttalerne eller gjennom tilkoblede hodetelefoner.

Følg denne fremgangsmåten for å kontrollere innspillingsfunksjonene til datamaskinen:

1. Velg **Start > Alle programmer > Tilbehør > Lydinnspilling**.
2. Klikk på **Start innspilling** og snakk inn i mikrofonen. Lagre filen på skrivebordet.
3. Åpne et multimedieprogram og spill av opptaket.

Velg **Start > Kontrollpanel > Maskinvare og lyd > Lyd** for å kontrollere eller endre lydinnstillingene til datamaskinen.

Bruke Beats Audio

Beats Audio er en forbedret lydfunksjon som sørger for en dyp, kontrollert bass samtidig som en klar lyd opprettholdes. Du kan oppleve Beats Audio via datamaskinens interne høyttalere, via eksterne høyttalere som er koblet til en USB-port, eller via Beats Audio-hodetelefoner som er koblet til hodetelefonkontakten.

Bruke Beats Audio-kontrollpanelet

Bruk Beats Audio-kontrollpanelet til å vise og regulere lyd- og bassinnstillingene manuelt.

- ▲ Når du skal åpne Beats Audio-kontrollpanelet, velger du **Start > Maskinvare og lyd > Beats Audio-kontrollpanel**.


Aktivere og deaktivere Beats Audio

- ▲ Når du skal aktivere eller deaktivere Beats Audio, trykker du på **fn**-tasten sammen med **b**-tast.

Bruke video

Datamaskinen din er en kraftig skjermenhet som gjør det mulig å strøme (direkteavspille) video fra favorittnettsteder og laste ned video og filmer som du kan se på datamaskinen når du ikke er koblet 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. De fleste datamaskiner har en VGA-port som kan brukes til tilkobling av en analog skjermenhet. Noen datamaskiner har også en HDMI-port, slik at du kan koble til en HD-skjerm eller HD-TV.

 **VIKTIG:** Pass på at den eksterne enheten er koblet til riktig port på datamaskinen, og med riktig kabel. Sjekk instruksjonene til enhetens produsent.

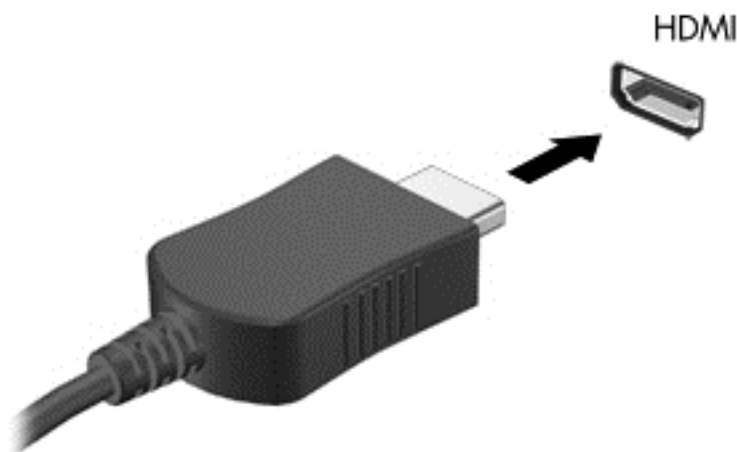
Koble til en HDMI-enhet

Hvis du vil se bildet på dataskjermen på en HD-TV eller -skjerm, kobler du til HD-enheten på følgende måte.

Når du skal koble en HDMI-enhet til datamaskinen, trenger du en HDMI-kabel, som selges separat.

Slik kobler du en HD-TV eller -skjerm til datamaskinen:

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



2. Koble til den andre enden av kabelen til en HD-TV eller -skjerm.
3. Trykk på **f4** for å veksle mellom fire alternative visningsmuligheter:
 - **Bare PC-skjerm:** Vis skjermbildet bare på datamaskinen.
 - **Duplikat:** Vis skjermbildet samtidig på *både* datamaskinen og den eksterne enheten.
 - **Utvid:** Vis skjermbildet utvidet til *både* datamaskinen og den eksterne enheten.
 - **Bare ekstra skjerm:** Vis skjermbildet bare på den eksterne enheten.

Hver gang du trykker på **f4** endres skjermstatusen.

Konfigurere innstillingene for HDMI-lyd

HDMI er det eneste skjermgrensesnittet som støtter HD-video og HD-lyd. Når du har koblet en HDMI-TV til datamaskinen, kan du slå HDMI-lyd på ved å følge denne fremgangsmåten:

1. Høyreklikk på **Høytaler**-ikonet i systemstatusfeltet lengst til høyre på oppgavelinjen, og klikk deretter på **Avspillingsenheter**.
2. I kategorien Avspilling klikker du på **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 oppgavelinjen, og klikk deretter på **Avspillingsenheter**.
2. I kategorien Avspilling klikker du på **Høyttalere**.
3. Klikk på **Bruk standard** og deretter på **OK**.

Koble til en digital skjermenhet


Mini DisplayPort brukes til tilkobling av en digital bildeenhet, for eksempel en spesiell monitor eller projektor (kabel må kjøpes separat). DisplayPort gir bedre ytelse enn VGA-porten for ekstern skjerm og sørger for en forbedret digital forbindelse.

1. Koble Mini DisplayPort-kontakten på kabelen til den tilsvarende porten på datamaskinen.



2. Koble til den andre enden av kabelen til den digitale skjermenheten.
3. Trykk på **f4** for å veksle mellom fire alternative visningsmuligheter:
 - **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:** Bare vis skjermbildet bare på den eksterne enheten.

Skjermbildevisningen endres hver gang du trykker på **f4**.


 **MERK:** Juster skjermoppløsningen på den eksterne enheten, spesielt hvis du bruker "Utvid"-alternativet. Skriv `kontrollpanel` på startskjermen og velg deretter **Kontrollpanel** fra listen over programmer. Velg **Utseende og personalisering**. Under **Skjerm** velger du **Juster skjermoppløsning**.

Vis media i høy oppløsning (bare på enkelte modeller)

Datamaskinen har en imponerende Full HD (FHD)- eller Quad High Definition (QHD)-skjerm som forbedrer visningen av filmer, spill og helt vanlige oppgaver.

Hvis datamaskinen har en skjerm med høy oppløsning, kan det hende du bør justere skjerminnstillingene når du arbeider i eldre programmer som ikke er kompatible med høy oppløsning.

- Hvis teksten i apper er for liten, kan du prøve å zoome inn.
- For nettsteder kan du trykke på **ctrl + / -** for å zoome inn og ut.

 **TIPS:** Hvis dette ikke fungerer, kan du gå til skjerminnstillingene på kontrollpanelet og endre til en lavere oppløsning når du arbeider i eldre programvare, eller høyreklikk på skrivebordet og velge **Skjermoppløsning**.

5 Bruke tastaturet og pekeenhetene


Datamaskinen er lagt til rette for enkel skjermnavigering. I tillegg til tastaturet gjør en Styrepute det mulig å utføre funksjoner på skjermen. Noen modeller har også spesielle handlings- eller direktetaster, slik at du enkelt kan utføre rutineoppgaver.

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

Hvis du vil tilpasse innstillinger for pekeenhetene, knappkonfigurasjon, klikkehastighet og pekeralternativer, velger du **Start > Kontrollpanel** og skriver `mus` i søkefeltet øverst til høyre på skjermen. Klikk på **Mus**.

Bruke tastaturet

Med tastaturet kan du skrive, og med handlingstastene og hurtigtastene kan du utføre bestemte funksjoner. Hvis du vil ha mer informasjon om tastaturtastene, kan du se [Taster på side 10](#).

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


Bruke handlingstastene




En handlingstast utfører en tildelt funksjon. Ikonet på tastene [f1-f12](#) illustrerer funksjonen som hver av tastene har blitt tildelt.










Når du skal bruke en handlingstastfunksjon, trykker du på og holder tasten.

Handlingstastfunksjonen er aktivert fra fabrikk. Du kan deaktivere denne funksjonen i Setup Utility (BIOS). Se [Bruk av Computer Setup \(BIOS\) og HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) på side 51](#) for å få instruksjoner for hvordan du åpner Setup Utility (BIOS), og følg deretter fremgangsmåten nederst på skjermen.

Hvis du vil aktivere den tildelte funksjonene etter deaktivering av handlingstastfunksjonen, må du trykke på `fn`-tasten samtidig med den aktuelle handlingstasten.

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

| Ikon | Tast | Beskrivelse |
|---|-----------------|--|
|  | <code>f1</code> | Åpner Hjelp og støtte, som inneholder opplæringsprogrammer, informasjon om Windows-operativsystemet og datamaskinen, svar på spørsmål og oppdateringer til datamaskinen. Hjelp og støtte inneholder også automatiserte problemløsningsverktøy og tilgang til kundestøtte. |
|  | <code>f2</code> | Reduserer skjermens lysstyrke trinnvis så lenge du holder tasten nede. |
|  | <code>f3</code> | Øker skjermens lysstyrke trinnvis så lenge du holder tasten nede. |

| Ikon | Tast | Beskrivelse |
|--|------|--|
|  | f4 | Veksler mellom visning på ulike skjermenheter som er koblet til systemet. Hvis det for eksempel er koblet en monitor til datamaskinen og du trykker på denne tasten, kan du veksle mellom visning på datamaskinens egen skjerm, visning på monitorskjermen og samtidig visning på begge skjermene. |
|  | f5 | Slår tastaturets bakkelysningsfunksjon av eller på. MERK: Slå av denne funksjonen for å spare på batteristrømmen. |
|  | f6 | Spiller av forrige spor på en lyd-CD-plate eller forrige avsnitt på en DVD- eller BD-plate. |
|  | f7 | Starter, stanser eller fortsetter avspilling av en lyd-CD-, DVD- eller BD-plate. |
|  | f8 | Spiller av neste spor på en CD-plate eller neste avsnitt på en DVD- eller BD-plate. |
|  | f9 | Reduserer høyttalervolumet trinnvis så lenge du holder tasten nede. |
|  | f10 | Øker høyttalervolumet trinnvis så lenge du holder tasten nede. |
|  | f11 | Demper eller gjenoppretter høyttalerlyden. |
|  | f12 | Brukes til å slå trådløsfunksjonen på eller av. MERK: Et trådløst nettverk må være konfigurert før en trådløs forbindelse kan opprettes. |

Bruke direktetastene

En direktetast er en kombinasjon av **fn**-tasten og **esc**-tasten.

Slik bruker du en direktetast:

- ▲ Trykk kort på **fn**-tasten, og deretter kort på **esc**-tasten.


| Funksjon | Direktetast | Beskrivelse |
|--------------------------|---------------|--|
| Viser systeminformasjon. | fn+esc | Viser informasjon om systemets maskinvarekomponenter og BIOS-versjonsnummer. |

Navigere på skjermbildet

Du kan navigere på skjermbildet på flere måter:

- Berøringsbevegelser
- Tastatur og mus

Berøringsbevegelser kan brukes på datamaskinens styrepute eller på en berøringsskjerm.

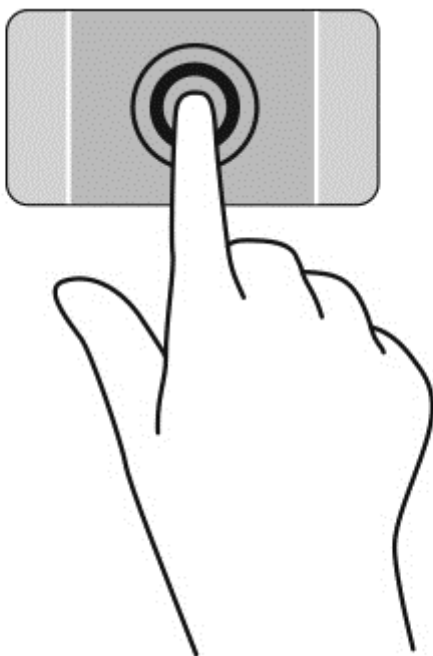
 **MERK:** En ekstern USB-mus (kjøpes separat) kan kobles til en av USB-portene på datamaskinen.

Datamaskinen har spesielle handlings- og direktetastfunksjoner på tastaturet, slik at du enkelt kan utføre rutineoppgaver.

Velge og åpne

Bruk trykkefunksjonen på styreputen for å gjøre valg på skjermen.

- Pek på et objekt på skjermen, og trykk deretter med én finger i styreputeområdet. Dobbeltrykk på et objekt for å åpne det.



Bruke styreputebevegelser

Styreputen støtter en rekke bevegelser, slik at du med fingrene kan sveipe, knipe og rotere for å manipulere elementer på skrivebordet. Når du skal bruke Styreputebevegelser, plasserer du to fingrer samtidig på Styreputen.



MERK: Styreputebevegelser støttes ikke i alle programmer.

Slik viser du demonstrasjonen av en bevegelse:

1. Velg **Start > Kontrollpanel > Maskinvare og lyd > Synaptics TouchPad**.
2. Klikk på en bevegelse for å aktivere demonstrasjonen.

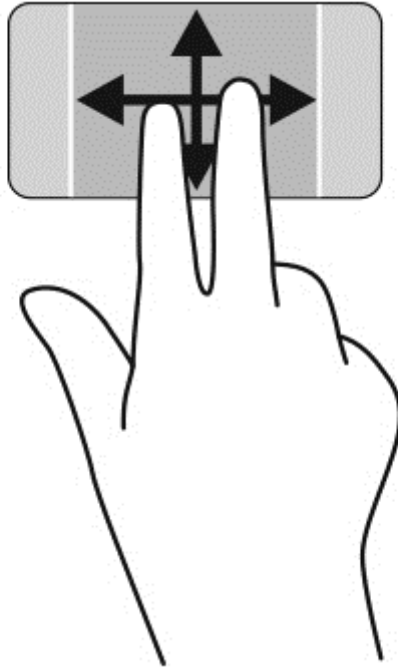
Slik slår du bevegelser av eller på:

1. Velg **Start > Kontrollpanel > Maskinvare og lyd > Synaptics TouchPad**.
2. Merk av i ruten ved siden av bevegelsen du vil slå av eller på.
3. Klikk på **Bruk** og deretter på **OK**.

Rulle

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

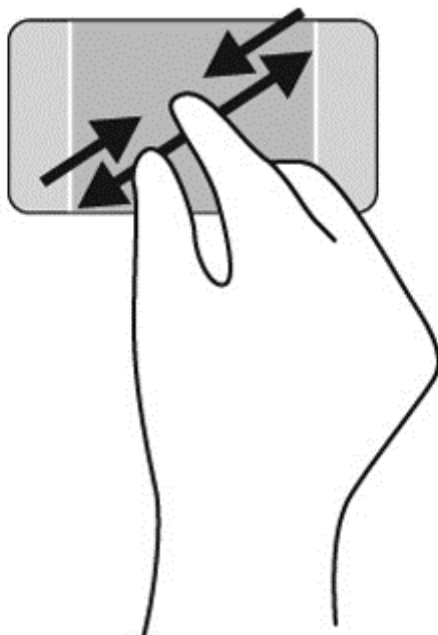
- Plasser to fingrer litt fra hverandre i styreputeområdet, og dra dem deretter opp, ned, mot venstre eller mot høyre.



Knipe/zoome

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

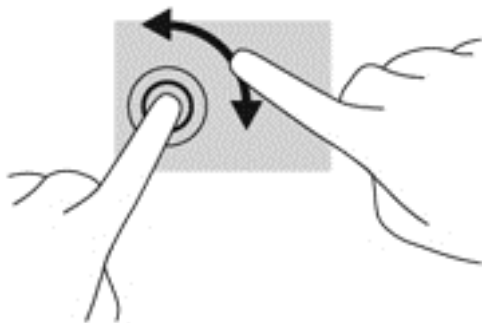
- Zoom ut ved å plassere to fingrer litt fra hverandre i styreputeområdet og deretter bevege dem mot hverandre.
- Zoom inn ved å plassere to fingrer sammen i styreputeområdet og deretter bevege fingrene fra hverandre.



Rotere


Roteringsfunksjonen gjør det mulig å rotere elementer som fotografier. Når du skal rotere, plasserer du venstre pekefinger i styreputeområdet. Beveg høyre pekefinger i en sirkelbevegelse rundt den plasserte fingeren fra klokken tolv til klokken tre. Når du skal rotere andre veien, beveger du pekefingeren fra klokken tre til klokken tolv.

 **MERK:** Rotering er deaktivert fra fabrikk som standard.

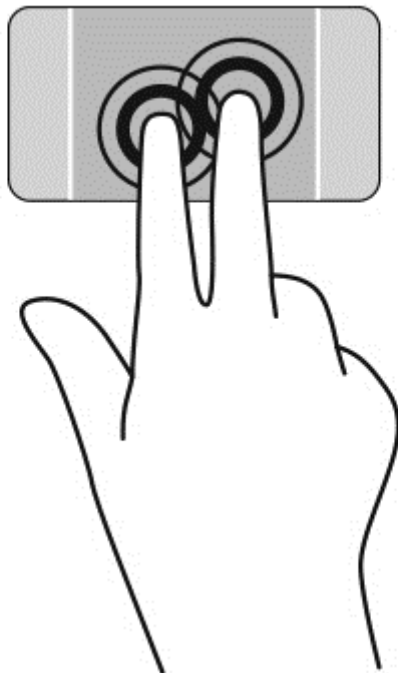


Klikk med to fingre

Ved å klikke med to fingrer kan du gjøre menyvalg for objekter på skjermen.


 **MERK:** Det å klikke med to fingre er det samme som å høyreklikke med musen.

- ▲ Plasser to fingrer på styreputen og trykk ned for å åpne menyen med alternativer for det valgte objektet.



Bruke berøringsskjermbewegelser

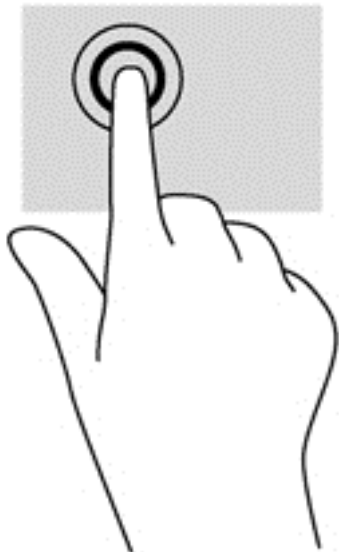
På en datamaskin med berøringsskjermer kan du styre objektene på skjermen direkte med fingrene.

 **TIPS:** På datamaskiner med berøringsskjermer kan du utføre bevegelsene på skjermen eller på styreputen. Du kan også utføre skjermhandlinger med tastaturet og musen.

Velge

Bruk trykkefunksjonen til å gjøre valg på skjermen.


- Bruk én finger til å trykke på et objekt på skjermen. Dobbelttrykk på et objekt for å åpne det.



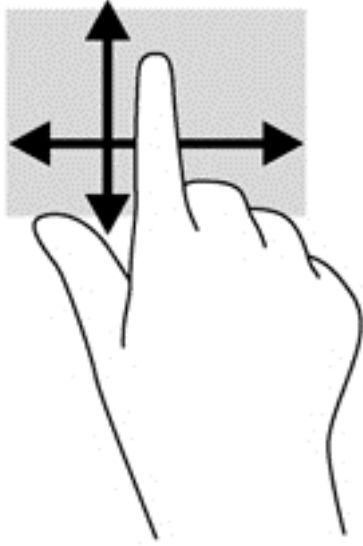
Rulle og flytte objekter

Énfingersdrag brukes mest til å panorere eller bla gjennom lister og sider, men du kan også bruke det til andre ting, for eksempel til å flytte et objekt.

- Når du skal bla på skjermen, drar du en finger over skjermen i den retningen du vil bevege innholdet.

 **MERK:** Når du har mange apper som vises på startskjermen, kan du dra fingeren for å flytte visningen mot venstre eller høyre.

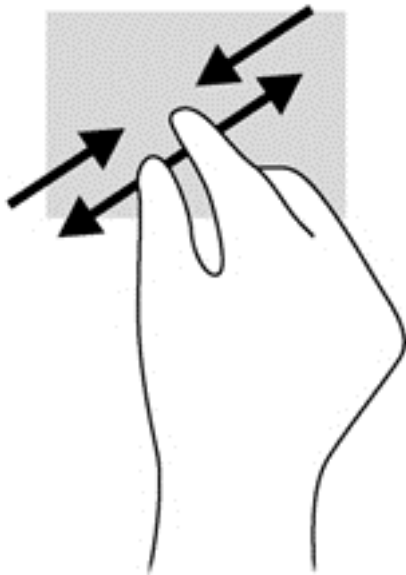
- Når du skal dra et objekt, trykker du på og holder objektet og drar det deretter for å flytte det.



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 litt fra hverandre på skjermen, og beveg dem deretter mot hverandre.
- Zoom ut ved å plassere to fingrer sammen på skjermen, og beveg dem deretter fra hverandre.

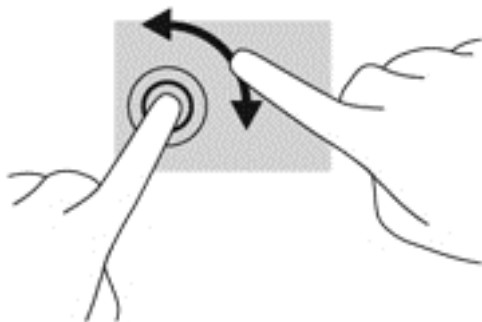


Rotere

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

- Plasser venstre hånds pekefinger på objektet du vil rotere. Bruk høyre hånd og før pekefingeren rundt i en sveipende bevegelse fra klokken 12 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. Rotering virker kanskje ikke i alle apper.



6 Strømstyring


Datamaskinen kan gå enten på batteristrøm eller på nettstrøm. Når datamaskinen bare går på batteristrøm og du ikke har noen vekselstrømkilde tilgjengelig for å lade batteriet, er det viktig å overvåke og spare på batteriladningen. Datamaskinen støtter en optimal strømstyringsplan som brukes til å regulere hvordan den bruker og sparer strøm, slik at datamaskinens ytelse er balansert med strømsparing.


Bruke hvile- eller dvalemodus

Microsoft Windows har to strømsparingstilstander, hvile- og dvalemodus.

Når hvilemodus startes, forsvinner skjermbildet, men alt arbeid lagres i minnet, slik at du kan avslutte hvilemodus raskere enn dvalemodus. Hvis datamaskinen er i hvilemodus over lengre tid, eller hvis batteriet når et kritisk lavt nivå mens den er i hvilemodus, startes dvalemodus.

I dvalemodus lagres alt arbeid i en dvalemodusfil på harddisken og datamaskinen slår seg av.

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


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

Intel Rapid Start Technology (kun på enkelte modeller)

På enkelte modeller er Intel Rapid Start Technology-funksjonen (RST) aktivert som standard. Med RST kan arbeid på datamaskinen raskt gjenopptas etter uvirksomhet.

RST håndterer strømsparingsvalg på denne måten:

- Hvilemodus – RST gjør det mulig å velge hvilemodus. Du går ut av hvilemodus ved å trykke på en tast, aktivere styreputen eller trykke kort på av/på-knappen.
- Dvalemodus – Rapid Start Technology starter dvalemodus etter en periode uten aktivitet når datamaskinen er i hvilemodus eller når batteriet får et kritisk nivå. Trykk på av/på-knappen for å gjenoppta arbeidet etter at datamaskinen har gått i dvalemodus.

 **MERK:** RST kan deaktiveres i Setup Utility (BIOS). Hvis du vil ha mulighet til å aktivere dvalemodus selv, må du aktivere brukerstartet dvalemodus i Strømalternativer. Se [Starte og avslutte dvalemodus på side 35](#).

Starte og avslutte hvilemodus

Systemet er satt opp fra fabrikk for å starte hvilemodus etter en periode med uvirksomhet når det går på batteri- eller nettstrøm.

Du kan endre strøminnstillingene og tidsavbruddsinnstillingene under Strømalternativer i Windows Kontrollpanel.


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

- Trykk kort på av/på-knappen.
- Lukk skjermen.
- Velg **Start**, klikk på pilen ved siden av Avslutt-knappen og deretter på **Hvilemodus**.

Slik avslutter du hvilemodus:

- Trykk kort på av/på-knappen.
- Hvis skjermen er lukket, åpner du den.
- Trykk på en tast på tastaturet.
- Tapp eller dra fingeren over styreputen.

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 aktivering, må du skrive inn Windows-passordet før datamaskinen viser dette skjermbildet igjen.

Starte og avslutte dvalemodus


Systemet er satt opp fra fabrikk for å starte dvalemodus etter en periode med uvirksomhet når det går på batteri- eller nettstrøm, eller når batteriet får et kritisk lavt batterinivå.

Strømminnstillinger og tidsavbrudd kan endres i Windows Kontrollpanel.

Du starter dvalemodus ved å klikke på **Start**, deretter på pilen ved siden av Avslutt-knappen, og på **Dvalemodus**.

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 før datamaskinen viser dette skjermbildet igjen.

Angi passordbeskyttelse ved aktivering

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

1. Velg **Start > Kontrollpanel > System og sikkerhet > 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.

5. Klikk på **Lagre endringer**.

Bruke strømmåleren

Strømmåleren gjør det mulig å få rask tilgang til strøminnstillinger og vise gjenværende batterilading.

- Før pekeren over strømmålerikonet for å vise hvor mange prosent strøm batteriet har igjen og gjeldende strømstyringsplan.
- Hvis du vil gå til Strømalternativer eller endre strømstyringsplanen, klikker du på strømmålerikonet og velger et alternativ fra listen.


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

Bruke batteristrøm

Hvis du har et ladet batteri i datamaskinen og den ikke er koblet til strømmettet, går datamaskinen på batteristrøm. Hvis datamaskinen har et ladet batteri installert og strømadapteren er koblet fra datamaskinen, går datamaskinen automatisk over til batteristrøm og skjermens lysstyrke reduseres for å forlenge batteridriftstiden. Et batteri som står i datamaskinen, lades sakte ut når datamaskinen er slått av og ikke er koblet til strømmettet.

Driftstiden 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.

Fabrikkforseglet batteri

 **VIKTIG:** Ikke forsøk å ta ut eller bytte det fabrikkforseglede batteriet. Fjerning eller utskifting av batteriet kan ha betydning for garantidekningen. Ta kontakt med kundestøtte hvis batteriet ikke lenger holder på ladingen.

Datamaskinen har et internt, oppladbart batteri som bare kan skiftes ut av en autorisert serviceleverandør. Hvis du vil ha informasjon om å holde batteriet i god stand, se [Spare batteristrøm på side 37](#). Utfør Batterisjekk under Hjelp og støtte for å overvåke statusen til batteriet, eller hvis batteriet ikke lenger holder ordentlig på ladingen. Du finner batteriinformasjon fra startskjermen ved å velge **Start > Hjelp og støtte > Lær > Strømstyringsplaner: Vanlige spørsmål**. Hvis Batterisjekk indikerer at batteriet bør byttes ut, tar du kontakt med kundestøtte.

Batteriet i produktet kan ikke skiftes ut av brukerne selv på noen enkel måte. HP anbefaler at du kontakter kundestøtte hvis batteriet må skiftes ut.

Finne batteriinformasjon

Hjelp og støtte inneholder følgende verktøy og informasjon om batteriet:

- Batterisjekk-verktøyet under Hjelp og støtte for å teste batteriets ytelse
- Informasjon om kalibrering, strømstyring og riktig stell og oppbevaring for å oppnå maksimal batterilevetid
- Informasjon om batterityper, spesifikasjoner, livssykluser og kapasitet

Du finner batteriinformasjon ved å velge **Start > Hjelp og støtte > Lær > Strømstyringsplaner: Vanlige spørsmål**.

Spare batteristrøm

Bruk følgende tips for å spare på batteristrømmen og få lengst mulig batteridriftstid:

- Reduser skjermens lysstyrke.
- Velg **Strømsparer**-innstillingen under Strømalternativer.
- Slå av trådløse enheter når du ikke bruker dem.
- Koble fra ubrukte eksterne enheter som ikke er koblet til en ekstern strømkilde, for eksempel en ekstern harddisk som er koblet til en USB-port.
- Stopp, deaktivert eller ta ut eventuelle eksterne minnekort som ikke er i bruk.
- Sett datamaskinen i hvile- eller dvalemodus eller slå den av før du forlater den.

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 på Windows-skrivebordet viser et varsel om lavt eller kritisk lavt batterinivå.



MERK: Se [Bruke strømmåleren på side 36](#) for å få mer informasjon om strømmåleren.

Følgende skjer på datamaskinen når batteriet får kritisk lavt batterinivå:

- Hvis dvalemodus er deaktivert og 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.
- Hvis dvalemodus er aktivert og datamaskinen er på eller i hvilemodus, går datamaskinen i dvalemodus.

Tiltak ved lavt batterinivå

Tiltak ved lavt batterinivå med tilgang til en ekstern strømkilde

- Koble til en strømadapter.
- Koble til en ekstra forankrings- eller utvidelsesenhet.
- Koble til en ekstra strømadapter som er kjøpt som tilleggsutstyr fra HP.

Tiltak ved lavt batterinivå uten tilgang til en strømkilde

Lagre alt arbeid og slå datamaskinen av.

Tiltak ved lavt batterinivå når du ikke kan avslutte dvalemodus

Hvis datamaskinen ikke har nok strøm til å avslutte dvalemodus, følger du denne fremgangsmåten:

1. Koble strømadapteren til datamaskinen og til strømmettet.
2. Avslutt dvalemodus ved å trykke på av/på-knappen.

Bruke nettstrøm

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

Datamaskinen bruker ikke batteristrøm når den er koblet til strømnettet med en godkjent strømadapter eller en ekstra forankrings- eller utvidelsesenhet.

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.

Koble datamaskinen til nettstrøm i følgende situasjoner:

ADVARSEL: Ikke lad batteriet ombord i fly.

- Når du lader eller kalibrerer et batteri
- Når du installerer eller endrer systemprogramvare
- Når du skriver informasjon til en plate (kun på enkelte modeller)
- Når du kjører Diskdefragmentering på datamaskiner med interne harddisker
- Når du utfører sikkerhetskopiering eller gjenoppretting


Når du kobler datamaskinen til strømnettet:

- Batteriet begynner å lades.
- Skjermens lysstyrke økes.
- Strømmålerikonet i systemstatusfeltet skifter utseende.

Når du kobler datamaskinen fra strømnettet, skjer følgende:

- Datamaskinen går over til batteridrift.
- Skjermens lysstyrke reduseres automatisk for å forlenge batteriets driftstid.
- Strømmålerikonet i systemstatusfeltet skifter utseende.

HP CoolSense (kun på enkelte modeller)

HP CoolSense  oppdager det automatisk hvis datamaskinen ikke er i en stasjonær posisjon, og foretar justeringer i ytelses- og vifteinnstillinger for å holde overflatetemperaturen på et nivå for optimal komfort.

Når HP CoolSense er av, registreres ikke posisjonen til datamaskinen og ytelses- og viftevalgene beholder fabrikkinnstillingene. Derfor kan overflatetemperaturen til datamaskinen bli høyere enn den ville blitt med HP CoolSense på.

Følg denne fremgangsmåten for å slå CoolSense av eller på:


1. Velg **Start > Kontrollpanel > Maskinvare og lyd > HP CoolSense**.
2. Velg **På** eller **Av**.

Oppdatere programvareinnhold med Intel Smart Connect-teknologi (kun på enkelte modeller)

Når datamaskinen er i hvilemodus, får Intel® Smart Connect Technology av og til datamaskinen til å gå ut av hvilemodus. Hvis en nettverkstilkobling er tilgjengelig, kan Smart Connect oppdatere apper som innboksen til e-posten din, sosiale nettverkssider og nyhetssider, og deretter returnere til hvilemodus. Smart Connect synkroniserer også innhold som du har laget offline, som e-poster. Når hvilemodus avsluttes, har du umiddelbart tilgang til oppdatert informasjon.

- ▲ Velg **Start > Alle programmer > Intel > Intel Smart Connect Technology** for å aktivere denne funksjonen eller endre innstillingene manuelt.

Slå datamaskinen av


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

Avslutt-kommandoen lukker alle åpne programmer, inkludert operativsystemet, og slår deretter av skjermen og datamaskinen.

Slå av datamaskinen i følgende situasjoner:

- Når du kobler til en ekstern maskinvareenhet som ikke kan kobles til en USB- eller skjermport
- Når datamaskinen ikke skal brukes og kobles fra strømmettet 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 før du kan slå den av.

1. Lagre alt arbeid, og avslutt alle åpne programmer.
2. Velg **Start > Avslutt**.


Hvis datamaskinen ikke reagerer på kommandoer og du ikke kan følge avslutningsprosedyren ovenfor, kan du følge disse prosedyrene for nødavslutning. Følg prosedyrene i den rekkefølgen de er angitt:


- Trykk på **ctrl+alt+delete** og deretter på **Avslutt**-ikonet på skjermen.
- Trykk på og hold av/på-knappen inne i minst fem sekunder.
- Koble datamaskinen fra strømmettet.

7 Administrere og dele data

Stasjoner er digitale lagringsenheter hvor du kan lagre, administrere, dele og få tilgang til data. Datamaskinen har en intern harddisk som inneholder datamaskinens programvare og operativsystem i tillegg til å være lagringsplass for alle personlige filer.

Hvis du ønsker ytterligere kapasitet eller funksjonalitet, kan du koble til en ekstern stasjon (kjøpes separat), for eksempel en optisk stasjon eller harddisk, eller sette inn et minnekort for å importere data direkte fra telefon eller kamera. En USB-flashstasjon som er koblet til USB-porten på datamaskinen, legger også til rette for rask dataoverføring. Noen enheter bruker datamaskinens strømforsyning, andre har en egen strømkilde. Noen enheter leveres med programvare som må installeres.

 **MERK:** Du finner informasjon om tilkobling av eksterne trådløse enheter på [Koble til et nettverk på side 13](#).

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


Bruke USB-enheter

De fleste datamaskiner har mer enn én USB-port fordi dette allsidige grensesnittet kan brukes til tilkobling av flere typer eksterne enheter til datamaskinen, for eksempel USB-baserte tastaturer, mus, eksterne stasjoner, skrivere, skannere og huber.


Datamaskinen har mer enn én type USB-port. Se [Bli kjent med datamaskinen på side 3](#) for å finne ut hvilke USB-porter du har på datamaskinen. Pass på at du kjøper enheter som er kompatible med datamaskinen.

| Type | Beskrivelse |
|---------|---|
| USB 2.0 | Overfører data med 60 MB/s. |
| USB 3.0 | Overfører data med 640 MB/s. USB 3.0-portene, som også kalles SuperSpeed-porter er også kompatible med USB 1.0- og 2.0-enheter. |

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:** USB-porten på datamaskinen kan avvike litt fra illustrasjonen i dette avsnittet.



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 enheten har registrert datamaskinen.


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, og følg veiledningen på skjermen.
3. Fjern enheten.

Koble til en strømførende USB-enhet

 **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. Koble strømledningen til en stikkontakt.
3. Slå enheten på.

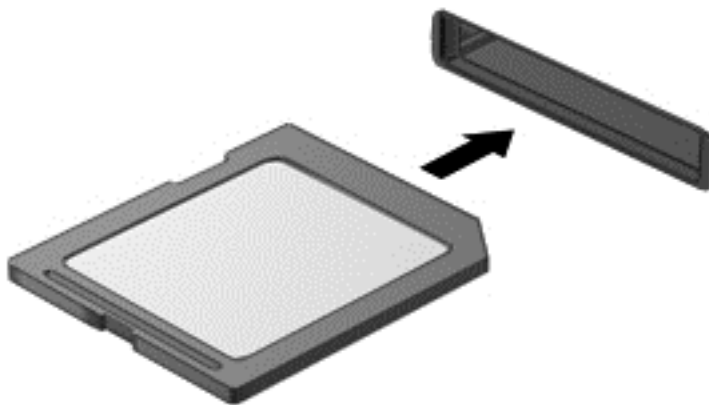
Hvis du skal koble fra en ekstern enhet uten egen strømforsyning, slår du enheten av og kobler den deretter fra datamaskinen. Hvis du skal koble fra en ekstern enhet med egen strømforsyning, slår du enheten av, kobler den fra datamaskinen og trekker deretter ut strømledningen.

Sette inn og ta ut minnekort

Slik setter du inn et minnekort:

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

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

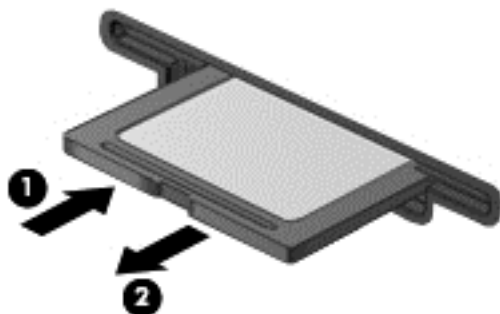


Du vil høre en lyd når enheten er registrert, og det vises kanskje en meny med alternativer.

Slik tar du ut et minnekort:

⚠ 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 minnekortet.
2. Klikk på Fjern maskinvare-ikonet i systemstatusfeltet lengst til høyre på oppgavelinjen. 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.

8 Vedlikehold av datamaskinen

Det er svært viktig å utføre vedlikehold for å holde datamaskinen i topp stand. Dette kapittelet inneholder også informasjon om oppdatering av programmer og drivere, veiledning for rengjøring av datamaskinen og tips angående reising med datamaskinen.

Oppdatere programmer og drivere

HP anbefaler at du regelmessig oppdaterer programmer og drivere til de nyeste versjonene. Oppdateringer kan løse problemer og gi datamaskinen nye funksjoner og alternativer. Teknologien er under kontinuerlig utvikling, og når du oppdaterer programmer og drivere, får datamaskinen den nyeste teknologien som er tilgjengelig. Det kan for eksempel hende at eldre grafikkomponenter ikke fungerer så bra med de nyeste spillene. Uten den nyeste driveren vil du ikke få størst mulig utbytte av utstyret.

Gå til <http://www.hp.com/support> for å laste ned de nyeste versjonene av HP-programmer og -drivere. Du kan også registrere deg for å motta automatiske varsler om oppdateringer når slike blir tilgjengelig.

Rengjøre datamaskinen

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

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

⚠ FORSIKTIG: Unngå sterke rengjøringsmidler som kan føre til permanent skade datamaskinen. Hvis du ikke er sikker på at et rengjøringsprodukt er trygt for datamaskinen, må du sjekke produktinnholdet for å være sikker på at det ikke inneholder bestanddeler som alkohol, aceton, salmiakk, metylklorid og hydrokarboner.

Fibrøst materiale som papirtørklær 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.

Slå datamaskinen av.

Koble fra strømmettet.

Koble fra alle eksterne enheter med strømforsyning.

⚠ FORSIKTIG: For å unngå skade på interne komponenter må du ikke sprute rengjøringsmidler eller væsker direkte på noen datamaskinflate. Væske som drypper på overflaten, kan skade interne komponenter permanent.

Rengjøre skjermen (All-in-One-enheter og bærbare PCer)

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 eller dekselet, bruker du en myk mikrofiberklut eller et pusseskinn fuktet med et av rengjøringsmidlene som er anbefalt, eller bruker en egnet engangsserviett.

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

Rengjøre styreputen, tastaturet eller musen

⚠ 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: For å unngå skade på interne komponenter må du ikke la væske dryppe mellom tastene.


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

Reise med eller transportere datamaskinen

Her er noen tips om hvordan du kan sørge for at utstyret er trygt hvis du må reise med eller transportere datamaskinen.


- Klargjøre datamaskinen for reise eller transport:
 - Sikkerhetskopier alle data til en ekstern stasjon.
 - Ta ut alle plater og alle eksterne mediekort, for eksempel minnekort, fra datamaskinen.
 - 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 den 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.

- Hvis du har tenkt å bruke datamaskinen mens du er om bord i flyet, bør du på forhånd finne ut om flyselskapet tillater dette. Hvert enkelt flyselskap kan ha egne regler for bruk av datautstyr om bord i fly.
 - 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 trådløsenhet installert, kan bruk av slike enheter være underlagt restriksjoner. 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 å bruke datamaskinen før du slår den på.
 - 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 prøve å koble et modem eller en telefonkabel til RJ45-kontakten (nettverkskontakten).

9 Sikre datamaskinen og informasjon

Datamaskinens sikkerhet er avgjørende for å beskytte konfidensialiteten, integriteten og tilgjengeligheten av informasjon. Standard sikkerhetsløsninger som besørgeres av Windows-operativsystemet, HP-programmer, ikke-Windows-verktøyet Setup Utility (BIOS) og annen tredjeparts programvare, kan hjelpe til å beskytte datamaskinen mot ulike farer, som virus, ormer og andre typer skadelig kode.

 **VIKTIG:** Enkelte av sikkerhetsfunksjonene som er oppført i dette kapitlet, er kanskje ikke tilgjengelige på din datamaskin.

| Risikofaktor | Sikkerhetsfunksjon |
|---|--------------------------|
| Uautorisert bruk av datamaskinen | Oppstartpassord |
| Datavirus | Antivirusprogramvare |
| Uautorisert tilgang til data | Brannmurprogramvare |
| Uautorisert tilgang til Setup Utility-innstillinger (BIOS) og annen systemidentifiserende informasjon | Administratorpassord |
| Pågående eller fremtidige trusler mot datamaskinen | Programvareoppdateringer |
| Uautorisert tilgang til en Windows-brukerkonto | Brukerpassord |
| Uautorisert fjerning av datamaskinen | Tyverisikringskabelås |

Finne sikkerhetsprogramvaren

HP Security Assistant (kun på enkelte modeller) er et utgangspunkt hvor du raskt kan få tilgang til en samling av sikkerhetsprogrammer som er ordnet etter oppgave. I stedet for at du må lete etter hvert enkelt program via Start-menyen og Kontrollpanel gir HP Security Assistant deg tilgang til programmene for disse sikkerhetsoppgavene:

- Konfigurere Internett- og antivirusikkerhet.
- Sikkerhetskopiere og gjenopprette filer.
- Administrere passord, brukerkonti og foreldrestyring.
- Vedlikeholde datamaskinen og installere de nyeste HP- og Windows-oppdateringene.

Når du skal åpne HP Security Assistant, velger du **Start > Alle programmer > Sikkerhet og beskyttelse > HP Security Assistant**.

Bruke passord

Et passord er en gruppe tegn som du velger for å sikre informasjon på datamaskinen og få tryggere nettransaksjoner. Flere typer passord kan angis. Da du konfigurerte datamaskinen for første gang, ble du for eksempel bedt om å angi et brukerpasord for å sikre datamaskinen. Flere passord kan angis i Windows eller i HP Setup Utility (BIOS) som er forhåndsinstallert på datamaskinen.

Du vil kanskje finne det nyttig å bruke samme passord til en funksjon i Setup Utility (BIOS) og en sikkerhetsfunksjon i Windows.

Bruk følgende tips når du skal opprette og lagre passord:

- Noter alle passord, og oppbevar dem på et trygt sted borte fra datamaskinen for ikke å risikere å bli stengt ute fra datamaskinen. Ikke lagre passordene i en fil på datamaskinen.
- Når du skal opprette et passord, må du følge kravene som er angitt i programmet.
- Endre passordene minst hver tredje måned.
- Et ideelt passord er langt og består av bokstaver, skille tegn, symboler og tall.
- Før du sender datamaskinen til service, må du sikkerhetskopiere filene dine, slette konfidensielle filer og deretter fjerne alle passordinnstillinger.

Du finner mer informasjon om Windows-passord, som skjermsparerpassord, ved å velge **Start > Hjelp og støtte**.

Angi Windows-passord

| Passord | Funksjon |
|----------------------|--|
| Brukerpassord | Beskytter tilgangen til en brukerkonto i Windows. Du kan også sette opp datamaskinen til å be om brukerpasordet for å avslutte hvilemodus eller dvalemodus. Se Angi passordbeskyttelse ved aktivering på side 35 for å få mer informasjon. |
| Administratorpassord | Beskytter tilgangen til innholdet på datamaskinen på administratornivå. MERK: Dette passordet kan ikke brukes for å få tilgang til innhold i Setup Utility (BIOS). |

Angi Setup Utility-passord (BIOS)

| Passord | Funksjon |
|---|--|
| Administrator password (administratorpassord) | <ul style="list-style-type: none">• Må oppgis hver gang du åpner Setup Utility (BIOS).• Hvis du glemmer administratorpassordet, får du ikke tilgang til Setup Utility (BIOS). <p>MERK: Administratorpassordet kan brukes i stedet for oppstartspassordet.</p> <p>MERK: Administratorpassordet må ikke forveksles med et administratorpassord som er angitt i Windows, og det vises heller ikke når det angis, skrives, endres eller slettes.</p> <p>MERK: Hvis du oppgir oppstartspassordet ved første passordkontroll før meldingen "Press the ESC key for Startup Menu" (trykk på ESC-tasten for oppstartsmenyen) vises, må du oppgi administratorpassordet for å åpne Setup Utility (BIOS).</p> |
| Power-on password (oppstartspassord) | <ul style="list-style-type: none">• Må oppgis hver gang du slår på eller omstarter datamaskinen eller avslutter dvalemodus.• Hvis du glemmer oppstartspassordet, kan du ikke slå på eller omstarte datamaskinen, eller avslutte dvalemodus. <p>MERK: Administratorpassordet kan brukes i stedet for oppstartspassordet.</p> <p>MERK: Oppstartspassordet vises ikke når det angis, skrives inn, endres eller slettes.</p> |

Slik angir, endrer eller sletter du et administrator- eller oppstartspassord i Setup Utility (BIOS):

1. Åpne Setup Utility (BIOS) ved å slå på eller omstarte datamaskinen. 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**.
2. Trykk på piltastene, og følg veiledningen på skjermen. Når oppstartsmenyen vises, trykker du på **f10**.
3. Bruk piltastene til å velge **Security** (sikkerhet), og følg veiledningen på skjermen.

Endringene trer i kraft når datamaskinen startes på nytt.

Bruke Internett-sikkerhetsprogramvare

Når du bruker datamaskinen for å få tilgang til e-post, et nettverk eller Internett, utsetter du kanskje datamaskinen for datavirus, spionprogramvare og andre nettrusler. Internett-sikkerhetsprogramvare som inkluderer antivirus- og brannmurfunksjoner, kan være forhåndsinstallert på datamaskinen som et prøvetilbud, for å bidra til å beskytte datamaskinen. For å få kontinuerlig beskyttelse mot nyoppdagede virus og andre sikkerhetstrusler må du sørge for å holde sikkerhetsprogramvaren oppdatert. Det anbefales sterkt at du oppgraderer prøvetilbudet på sikkerhetsprogramvare eller kjøper den programvaren du foretrekker, for å beskytte datamaskinen fullt ut.

Bruke antivirusprogramvare

Datavirus kan sette programmer, verktøy eller operativsystemet 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.

Hvis du ønsker mer informasjon om datavirus, skriver du `virus` i søkefeltet i Hjelp og støtte.

Bruke brannmurprogramvare

Brannmurer er konstruert for å hindre uautorisert tilgang til et system eller nettverk. En brannmur kan være en programvare på datamaskinen og/eller i nettverket, eller den kan være en kombinasjon av både maskinvare og programvare.

Det finnes to typer brannmurer som kan vurderes:

- Vertsbaserte brannmurer — Programvare som bare beskytter datamaskinen som den er installert på.
- Nettverksbaserte brannmurer — Installerer 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.

Installere programvareoppdateringer

HP, Microsoft Windows og tredjeparts programvare som er installert på datamaskinen, bør oppdateres regelmessig for å løse sikkerhetsproblemer og forbedre programvarens ytelse. Se [Oppdatere programmer og drivere på side 43](#) for å få mer informasjon.

Installere Windows-sikkerhetsoppdateringer

Oppdateringer til operativsystemet og annen programvare kan ha blitt tilgjengelig etter at datamaskinen forlot fabrikken. 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.

Merk deg følgende for å sørge for at alle tilgjengelige oppdateringer installeres på datamaskinen:

- Kjør Windows Update så snart som mulig etter at du har tatt datamaskinen i bruk. Velg **Start > Alle programmer > Windows Update**.
- Kjør deretter Windows Update månedlig.
- Fra Microsofts nettsted og ved hjelp av oppdateringslenken i Hjelp og støtte kan du få oppdateringer til Windows og andre Microsoft-programmer etter hvert som de utgis.

Installere programvareoppdateringer fra HP og tredjepart

HP anbefaler at du regelmessig oppdaterer programvaren og driverne som opprinnelig var installert på datamaskinen. Gå til <http://www.hp.com/support> for å laste ned de nyeste versjonene. Der kan du også registrere deg for å motta automatiske varsler om oppdateringer når slike blir tilgjengelig.

Hvis du har installert tredjeparts programvare etter at du kjøpte datamaskinen, oppdaterer du programvaren regelmessig. Programvareselskaper sørger for programvareoppdateringer til sine produkter for å løse sikkerhetsproblemer og forbedre funksjonaliteten til programvaren.

Sikre det trådløse nettverket

Når du konfigurerer et trådløst nettverk, må du alltid aktivere sikkerhetsfunksjoner. Se [Beskytte trådløse lokalnettverk på side 15](#) for å få mer informasjon.

Sikkerhetskopiere programvare og data

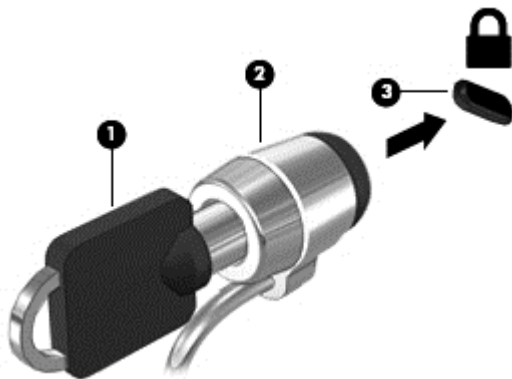
Ta regelmessige sikkerhetskopier av programvare og data for å beskytte både programvare og data mot å gå tapt eller bli skadet som følge av virusangrep eller programvare- eller maskinwaresvikt. Se [Sikkerhetskopiering og gjenoppretting på side 54](#) for å få mer informasjon.

Bruke tyverisikringskabelås (tilleggsutstyr)

Tyverisikringskabelåsen, som kjøpes separat, er ment å virke avskrekkende, men kan ikke alltid hindre at datamaskinen blir skadet eller stjålet. Tyverisikringskabler er bare en av flere metoder som bør brukes som en del av en komplett sikkerhetsløsning som kan bidra til maksimal beskyttelse mot tyveri.

Festet for tyverisikringskabelen på datamaskinen kan se litt annerledes ut enn illustrasjonen i dette avsnittet. Se [Bli kjent med datamaskinen på side 3](#) for å finne ut hvor festet for tyverisikringskabelen er plassert på datamaskinen.

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



4. Ta ut nøkkelen, og oppbevar den på et trygt sted.

10 Bruk av Computer Setup (BIOS) og HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

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

Starte Setup Utility (BIOS)

Følg denne fremgangsmåten når du skal starte Setup Utility (BIOS):

1. Slå på eller omstart datamaskinen, og trykk deretter 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 Setup Utility (BIOS).

Informasjon navigering i Setup Utility (BIOS) finnes nederst på skjermen.



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

Oppdatere BIOS

Oppdaterte versjoner av BIOS kan være tilgjengelig på HPs nettsted.

De fleste BIOS-oppdateringene på HPs nettsted er pakket i komprimerte filer, såkalte *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 Setup Utility (BIOS).

1. Start Setup Utility (BIOS).
2. Bruk piltastene til å velge **Main** (hovedmeny).
3. Hvis du vil avslutte Setup Utility (BIOS) uten å lagre endringene, bruker du tabulatortasten og piltastene til å velge **Exit** (avslutt) > **Exit Discarding Changes** (forkast endringer og avslutt), og trykker deretter på **enter**.

Laste ned BIOS-oppdateringer

 **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 disse instruksjonene ved nedlasting og installering:


Ikke koble datamaskinen fra strømmettet ved å trekke strømledningen ut av stikkkontakten.

Ikke slå datamaskinen av eller sett den i hvile- eller dvalemodus.

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

1. Velg **Start > Hjelp og støtte > Vedlikehold**.
2. Følg veiledningen på skjermen for å identifisere din datamaskin og finne BIOS-oppdateringen du vil laste ned.
3. Følg denne fremgangsmåten på nedlastingsområdet:
 - a. Finn en BIOS-oppdatering som er nyere enn 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.


Noter deg banen til harddiskplasseringen hvor BIOS-oppdateringen blir lastet ned. 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 instruksjonene som vises på skjermen når nedlastingen er fullført. Følg denne fremgangsmåten hvis det ikke vises noen instruksjoner:

1. Åpne Windows Utforsker ved å velge **Start > Datamaskin**.
2. Dobbeltklikk på harddisken som skal brukes til lagring. Harddisken er kalles vanligvis 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 System Diagnostics (systemdiagnose)

System Diagnostics (systemdiagnose) gir mulighet for å kjøre diagnostiske tester for å finne ut om datamaskinens maskinvare fungerer som den skal.

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**.


Bruke HP PC Hardware Diagnostics (UEFI, kun på enkelte modeller)

HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) er et UEFI-grensesnitt (Unified Extensible Firmware Interface) som gjør det mulig å utføre diagnostiske tester for å finne ut om datamaskinens maskinvare fungerer slik den skal. Verktøyet kjøres utenom operativsystemet for å isolere maskinvarefeil fra problemer som kan skyldes operativsystemet eller andre programvarekomponenter.

Slik starter du HP PC Hardware Diagnostics (UEFI):


1. Slå på eller omstart datamaskinen og trykk raskt på **esc** og deretter på **f2**.
Når du har trykt på **f2**, søker BIOS tre steder etter HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) i følgende rekkefølge:

- a. Tilkoblet USB-stasjon


 **MERK:** Hvis du vil laste HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)-verktøyet til en USB-stasjon, kan du se [Laste ned HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) til en USB-enhet på side 53](#).

- b. Harddisk
- c. BIOS

2. Klikk på den typen diagnostisk test du vil utføre, og følg veiledningen på skjermen.

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

Laste ned HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) til en USB-enhet

 **MERK:** Nedlastingsveiledningen for HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) er bare tilgjengelig på engelsk.

1. Gå til <http://www.hp.com>.
2. Klikk på **Support og drivere** og deretter på kategorien **Drivere & programvare**.
3. Skriv produktnavnet i tekstboksen og klikk på **Søk**.
4. Velg din datamaskinmodell og deretter riktig operativsystem.
5. Under Diagnostikk klikker du på **HP UEFI Support Environment**.
– eller –
Klikk på **Last ned** og velg **Kjør**.

11 Sikkerhetskopiering og gjenoppretting

Datamaskinen har verktøy i operativsystemet og fra HP som hjelper deg med å sikre informasjon og gjenopprette den hvis det skulle bli behov for det.

Opprette sikkerhetskopier

1. Bruk HP Recovery Manager til å lage et sett med gjenopprettingsplater så snart du har konfigurert datamaskinen.
2. Når du legger til maskinvare og programvare, kan du opprette systemgjenopprettingspunkter.
3. Når du legger til bilder, video, musikk og andre personlige filer, bør du lage en sikkerhetskopi av systemet og dine personlige opplysninger.

Lage gjenopprettingsmedier for å gjenopprette det opprinnelige systemet

Når du har konfigurert datamaskinen, bør du lage gjenopprettingsplater eller en flashstasjon for gjenoppretting med HP Recovery Manager. Du vil trenge disse gjenopprettingsplatene eller flashstasjonen for gjenoppretting for å foreta en systemgjenoppretting hvis harddisken slutter å fungere. En systemgjenoppretting installerer det opprinnelige operativsystemet på nytt, og deretter konfigureres innstillingene for standardprogrammene.

Hva du bør vite

- Det er bare mulig å lage ett sett med gjenopprettingsmedier. Vær forsiktig med disse gjenopprettingsverktøyene, og oppbevar dem på et trygt sted.
- HP Recovery Manager undersøker datamaskinen og bestemmer den nødvendige lagringskapasiteten for flashstasjonen eller antall tomme DVD-plater som kreves.

Kjøp DVD-R-, DVD+R-, DVD-R DL- eller DVD+R DL-plater eller en flashstasjon. Ikke bruk omskrivbare plater, som CD±RW-, DVD±RW-, tolags DVD±RW- og BD-RE-plater (omskrivbare Blu-ray). De er ikke kompatible med HP Recovery Manager-programvaren.
- Du kan bruke en ekstern optisk tilleggsstasjon (kjøpes separat) til å lage gjenopprettingsplater, eller du kan skaffe gjenopprettingsplater for datamaskinen fra kundestøtten via HPs nettsted. Gå til <http://www.hp.com/support>, velg ditt land eller region og følg veiledningen på skjermen. Hvis du bruker en ekstern optisk stasjon, må den kobles til USB-porten på datamaskinen, ikke til en USB-port på en ekstern enhet, for eksempel en USB-hub.
- Pass på at datamaskinen er koblet til strømmettet før du oppretter gjenopprettingsmediene.
- Denne prosessen kan ta opptil en time eller mer. Ikke forstyrr denne prosessen.
- Oppbevar gjenopprettingsmediene på et trygt sted, unna datamaskinen.
- Hvis det blir nødvendig, kan du avslutte programmet før du er ferdig med å lage gjenopprettingsmediene. Neste gang du åpner HP Recovery Manager, vil du bli spurt om du vil fortsette prosessen.

Lage gjenopprettingsmedier

1. Velg **Start** og skriv inn `recovery` (gjenoppretting) i søkefeltet. Velg **Recovery Manager** fra listen. La handlingen fortsette, hvis du blir bedt om det.
2. Klikk på **Lage gjenopprettingsmedier**.
3. Følg veiledningen på skjermen for å fortsette.

Se [Gjenopprette det opprinnelige systemet med HP Recovery Manager på side 58](#) for å gjenopprette.

Lage systemgjenopprettingspunkter

Et systemgjenopprettingspunkt er et øyeblikksbilde av harddiskinnholdet som er lagret av Windows System Restore på et bestemt tidspunkt. Et gjenopprettingspunkt inneholder informasjon om registerinnstillingene Windows bruker. Hvis du tilbakestiller til et tidligere gjenopprettingspunkt kan du reversere endringer som har blitt gjort på systemet etter at gjenopprettingspunktet ble opprettet.

Gjenoppretting til et tidligere gjenopprettingspunkt påvirker ikke lagrede datafiler eller e-postmeldinger som er laget etter siste gjenopprettingspunkt, men det påvirker programvare du har installert.

Hvis du for eksempel laster ned et bilde fra et digitalkamera og deretter tilbakestiller datamaskinen til tilstanden den var i dagen før, forblir bildet på datamaskinen.

Hvis du imidlertid installerer fotovisningsprogramvare og deretter tilbakestiller datamaskinen til tilstanden den var i dagen før, vil programvaren avinstalleres og du vil ikke kunne bruke den.

Hva du bør vite

- Hvis du endrer tilbake til et gjenopprettingspunkt, men ombestemmer deg, kan du reversere gjenopprettingen.
- Du bør lage systemgjenopprettingspunkter:
 - Før du legger til eller endrer programvare eller maskinvare
 - Regelmessig når datamaskinen fungerer optimalt
- Systemgjenoppretting lagrer også skyggekopier av filer som har blitt endret siden siste gjenopprettingspunkt ble opprettet. Hvis du ønsker mer informasjon om bruk av skyggekopier til gjenoppretting, kan du se [Hjelp og støtte](#).

Lage et systemgjenopprettingspunkt

1. Velg **Start > Kontrollpanel > System og sikkerhet > System**.
2. Klikk på **Systembeskyttelse** i panelet til venstre.
3. Klikk på kategorien **Systembeskyttelse**.
4. Klikk på **Opprett**, og følg veiledningen på skjermen.

Hvis du vil gjenopprette, kan du se [Tilbakestille til et tidligere systemgjenopprettingspunkt på side 57](#).

Sikkerhetskopierte systemet og personlig informasjon

Datamaskinen lagrer informasjon som er viktig for deg, for eksempel filer, e-poster og bilder, og du vil jo gjerne beholde den informasjonen selv om du laster ned et virus eller systemet slutter å fungere som det skal. Hvor fullstendig du vil klare å gjenopprette filene, avhenger av hvor aktuell

sikkerhetskopien er. Når du legger til ny programvare og datafiler, bør du lage sikkerhetskopier regelmessig.

Tips for en vellykket sikkerhetskopiering

- Nummerer hver plate før du setter dem i den optiske stasjonen.
- Lagre personlige filer i Dokumenter-, Musikk-, Bilder- og Videoer-bibliotekene, og sikkerhetskopier disse mappene regelmessig.
- Lagre egendefinerte innstillinger for vinduer, 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 tar du kopi av et skjermbilde:

1. Vis skjermbildet du vil lagre.
2. Kopier skjermbildet:
Hvis du vil kopiere bare det aktive vinduet, trykker du på **alt+prt sc**.
Hvis du skal kopiere hele skjermbildet, trykker du på **prt sc**.
3. Åpne tekstbehandlingsdokumentet eller grafikkredigeringsprogrammet og velg **Rediger > Lim inn**. Skjermbildet blir satt inn i dokumentet.
4. Lagre og skriv ut dokumentet.


Hva du bør vite

- Du kan sikkerhetskopiere data på en ekstern harddisk (tilleggsutstyr), en flashstasjon, en nettverksstasjon eller på plater.
- Koble datamaskinen til nettstrøm under sikkerhetskopiering.
- Sett av nok tid til å fullføre sikkerhetskopieringen. Det avhenger av filstørrelsene, men kan ta mer enn en time.
- Kontroller hvor mye ledig plass det er på sikkerhetskopieringsenheten før til sikkerhetskopierer.
- Du bør sikkerhetskopiere:
 - Før du legger til eller endrer programvare eller maskinvare.
 - Før datamaskinen repareres eller gjenopprettes.
 - Regelmessig for å sørge for at du har nye kopier av personlig informasjon.
 - Etter at du har lagt til mange filer, for eksempel hvis du lagret videoer fra en bursdagfest.
 - Før du bruker antivirusprogramvare til å fjerne et skadelig program.
 - Etter at du har lagt til informasjon som er vanskelig å erstatte, for eksempel bilder, videoer, musikk, prosjektfiler eller dataoppføringer.

Lage en sikkerhetskopi med Windows Sikkerhetskopiering og gjenoppretting

Med Windows kan du sikkerhetskopierte filer med Windows Sikkerhetskopiering og gjenoppretting. Du kan velge nivået du vil sikkerhetskopierte, fra enkeltmapper til stasjoner. Sikkerhetskopierte komprimeres for å spare plass. Slik sikkerhetskopierer du:

1. Velg **Start > Kontrollpanel > System og sikkerhet > Sikkerhetskopiering og gjenoppretting**.
2. Følg veiledningen på skjermen for å tidfeste og lage en sikkerhetskopi.

 **MERK:** Windows inkluderer funksjonen Brukerkontroll for å forbedre sikkerheten 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 [Hjelp og støtte](#) for å få mer informasjon.

Hvis du vil gjenopprette, kan du se [Gjenopprette bestemte filer med Windows Sikkerhetskopiering og gjenoppretting på side 57](#).

Sikkerhetskopiering og gjenoppretting

Tilbakestille til et tidligere systemgjenopprettingspunkt

Noen ganger kan installering av programvare føre til at datamaskinen eller Windows ikke fungerer som de skal. Vanligvis kan problemet løses ved å avinstallere programvaren. Hvis avinstallering ikke løser problemene, kan du tilbakestille datamaskinen til et tidligere systemgjenopprettingspunkt (som er laget tidligere).

Slik gjenoppretter du til et tidligere systemgjenopprettingspunkt når datamaskinen kjører på riktig måte:

1. Velg **Start > Kontrollpanel > System og sikkerhet > System**.
2. Klikk på **Systembeskyttelse** i panelet til venstre.
3. Klikk på kategorien **Systembeskyttelse**.
4. Trykk på **Systemgjenoppretting**, og følg veiledningen på skjermen.


Gjenopprette bestemte filer

Hvis filer slettes ved en feil fra harddisken og de ikke kan gjenopprettes fra søppelkurven, eller hvis filer blir ødelagt, kan det være nyttig å gjenopprette bestemte filer. Gjenoppretting av bestemte filer er også nyttig hvis du velger å gjenopprette det opprinnelige systemet med HP Recovery Manager. Du kan bare gjenopprette bestemte filer som du tidligere har sikkerhetskopierte.

Gjenopprette bestemte filer med Windows Sikkerhetskopiering og gjenoppretting

Med Windows kan du gjenopprette filer som ble sikkerhetskopierte med Windows Sikkerhetskopiering og gjenoppretting:

1. Velg **Start > Kontrollpanel > System og sikkerhet > Sikkerhetskopiering og gjenoppretting**.
2. Følg veiledningen på skjermen for å gjenopprette sikkerhetskopien.

 **MERK:** Windows inkluderer funksjonen Brukerkontroll for å forbedre sikkerheten 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 [Hjelp og støtte](#) for å få mer informasjon.

Gjenopprette det opprinnelige systemet med HP Recovery Manager

Ved hjelp av HP Recovery Manager-programvaren kan du reparere eller tilbake stille datamaskinen til den opprinnelige fabrikktilstanden.

Hva du bør vite

- HP Recovery Manager gjenoppretter bare programvare som er installert fra fabrikk. Når det gjelder programvare som ikke følger med datamaskinen, må du enten laste ned programvaren fra produsentens nettsted eller installere den på nytt fra platen du får fra produsenten.
- Systemgjenoppretting bør brukes som en siste utvei for å løse datamaskinproblemer. Hvis du ikke allerede har forsøkt gjenopprettingspunkter (se [Tilbake stille til et tidligere systemgjenopprettingspunkt på side 57](#)) og delvis gjenoppretting (se [Gjenopprette bestemte filer på side 57](#)), kan du forsøke dem før du bruker HP Recovery Manager til å gjenopprette systemet.
- Systemgjenoppretting må utføres hvis datamaskinens harddisk svikter eller hvis alle forsøk på å løse funksjonelle datamaskinproblemer slår feil.
- Hvis gjenopprettingsmediene ikke fungerer, kan du få gjenopprettingsplater for systemet fra kundesupporten på HPs nettsted. Gå til <http://www.hp.com/support>, velg ditt land eller region og følg veiledningen på skjermen.
- Alternativet Minimert bildegjenoppretting anbefales kun for avanserte brukere. Alle maskinvarerelaterte drivere og programvare installeres på nytt, men andre programmer gjør ikke det. Ikke forstyr prosessen før den er ferdig, da vil sikkerhetskopieringen mislykkes.

Gjenopprette med HP Recovery-partisjonen (kun på enkelte modeller)

Med HP Gjenopprettingspartisjon (kun på enkelte modeller) kan du gjenopprette systemet uten at du trenger gjenopprettingsplater eller en flashstasjon for gjenoppretting. Denne typen gjenoppretting kan bare brukes hvis harddisken fortsatt fungerer.

Velg **Start**, høyreklikk på **Datamaskin** og velg **Behandle > Diskbehandling** for å finne ut om du har en gjenopprettingspartisjon. Hvis du har en gjenopprettingspartisjon, vises en Recovery-stasjon i vinduet.



MERK: Gjenopprettingsplater er inkludert hvis datamaskinen ikke har noen gjenopprettingspartisjon.

1. Åpne HP Recovery Manager på en av disse måtene:
 - Velg **Start** og skriv inn `recovery` (gjenoppretting) i søkefeltet. Velg **Recovery Manager** fra listen.
– eller –
 - Slå på eller omstart datamaskinen, og trykk deretter på **esc** mens meldingen "Press the ESC key for Startup Menu" (trykk på ESC-tasten for oppstartsmenyen) vises nederst på skjermen. Trykk deretter på **f11** mens meldingen "F11 (System Recovery)" (systemgjenoppretting) vises på skjermen.
2. Klikk på **System Recovery** (systemgjenoppretting) i vinduet **HP Recovery Manager**.
3. Følg veiledningen på skjermen.

Gjenoppretting med gjenopprettingsmedier

1. Sikkerhetskopier alle personlige filer hvis det er mulig.
2. Sett den første gjenopprettingsplaten i datamaskinens optiske stasjon eller en ekstern optisk tilleggsstasjon, og omstart datamaskinen.

– eller –

Sett flashstasjonen for gjenoppretting i datamaskinens USB-port og omstart datamaskinen.



MERK: Hvis datamaskinen ikke automatisk startes på nytt i HP Recovery Manager, må datamaskinens oppstartsrekkefølge endres. Se [Endre datamaskinens oppstartsrekkefølge på side 59](#).

3. Trykk på **f9** ved oppstart av systemet.
4. Velg den optiske stasjonen eller flashstasjonen.
5. Følg veiledningen på skjermen.

Endre datamaskinens oppstartsrekkefølge

Slik endrer du datamaskinens oppstartsrekkefølge for gjenopprettingsplater:

1. Start datamaskinen på nytt.
2. Trykk på **esc** mens datamaskinen omstartes, og trykk deretter på **f9** for oppstartsalternativer.
3. Velg **Internal CD/DVD ROM Drive** (intern CD/DVD-stasjon) fra vinduet for oppstartsalternativer.

Slik endrer du datamaskinens oppstartsrekkefølge for en flashstasjon for gjenoppretting:

1. Sett flashstasjonen inn i en USB-port.
2. Start datamaskinen på nytt.
3. Trykk på **esc** mens datamaskinen omstartes, og trykk deretter på **f9** for oppstartsalternativer.
4. Velg flashstasjonen fra vinduet for oppstartsalternativer.


12 Spesifikasjoner


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: Driftsspenning og strømstyrke varierer etter plattform.

| Strømforsyning | Spesifikasjon |
|--|---|
| Driftsspenning og strømstyrke | 19,5 V Is med 2,31 A – 45 W |
| DC-plugg for ekstern HP-strømforsyning |  |

 **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 | 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 |

13 Problemløsning og kundestøtte


- [Problemløsning](#)
- [Kontakte kundestøtte](#)

Problemløsning

Problemer med trådløse forbindelser

Noen mulige årsaker til problemer med trådløs tilkobling:

- Trådløs enhet er ikke slått på.
- Den trådløse enheten er ikke riktig installert eller den er deaktivert.
- Den trådløse enheten ble forstyrret av andre enheter.
- Det er en feil på den trådløse enheten eller rutermaskinvaren.

 **MERK:** Trådløse nettverksenheter følger bare med enkelte datamaskinmodeller. Hvis trådløst nettverk ikke er nevnt i datamaskinens funksjonsliste på siden av originalemballasjen, kan du legge til trådløs nettverksfunksjonalitet ved å kjøpe en trådløs nettverksenhet.

Kan ikke koble til et trådløst nettverk.

Hvis du har problemer med tilkoblingen til et trådløst lokalnettverk, må du kontrollere at den integrerte WLAN-enheten er riktig installert på datamaskinen.

1. Hvis trådløslampen er av eller lyser gult, trykker du på trådløstasten for å slå den trådløse enheten på.
2. Prøv å koble til det trådløse lokalnettverket på nytt.

Følg fremgangsmåten under hvis du fortsatt ikke kan koble til.

1. Velg **Start > Kontrollpanel > System og sikkerhet**.
2. Klikk på **Enhetsbehandling** i System-området.
3. Klikk på pilen ved siden av **Nettverkskort** for å utvide listen og vise alle adapterne.
4. Finn WLAN-enheten på listen over nettverkskort. Oppføringen til en trådløs nettverksenhet kan inneholde uttrykk som *trådløs*, *trådløst LAN*, *WLAN* og *802.11*.

Hvis det ikke står oppført noen WLAN-enhet, har ikke datamaskinen noen integrert WLAN-enhet, eller driveren for WLAN-enheten er ikke installert riktig.

Hvis du ønsker mer informasjon om feilsøking av trådløse nettverk, kan du se i koblingene til nettsted i Hjelp og støtte.

Kan ikke koble til ønsket nettverk

Det kan hende du ikke kan koble til ønsket nettverk fordi det er et sikkerhetsaktivert trådløst lokalnettverk. Du må ha sikkerhetskoden for å koble til denne typen trådløst lokalnettverk. Se neste del for å få mer informasjon.

Hvis angivelse av en sikkerhetskode ikke er problemet, kan det hende du har en ødelagt WLAN-tilkobling. Mange ganger kan Windows automatisk reparere en ødelagt WLAN-tilkobling.

- Hvis det er et nettverksikon i systemstatusfeltet lengst til høyre på oppgavelinjen, høyreklikker du på ikonet og klikker på **Feilsøk problemer**.

Windows tilbakestill nettkonfigurasjonen og forsøker å koble til et av de foretrukne nettverkene på nytt.

- Hvis det ikke er noe nettverksstatusikon i systemstatusfeltet, følger du disse trinnene:
 1. **Start > Kontrollpanel > Nettverk og Internett > Nettverks- og delingssenter.**
 2. Klikk på **Feilsøk problemer** og velg nettverket du vil reparere.

Gjeldende nettverkssikkerhetskoder er ikke tilgjengelige

Hvis du blir bedt om å angi en sikkerhetskode (eller nettverksnøkkel) eller navn (SSID) når du kobler deg til et trådløst lokalnettverk, er nettverket sikkerhetsbeskyttet. Du må ha de gjeldende kodene for å kunne koble deg til et sikkert nettverk. SSID-en og sikkerhetskoden er alfanumeriske koder som du oppgir for å identifisere datamaskinen i nettverket.

- For nettverk som er koblet til din personlige trådløse ruter, kan du se brukerhåndboken for ruterens for å finne instruksjoner om hvordan du definerer de samme kodene på både ruterens og WLAN-enheten.
- Når det gjelder private nettverk, for eksempel nettverk på et kontor eller på et offentlig Internett-chatterom, kan du kontakte nettverksadministratoren for å få kodene. Deretter oppgir du kodene når du blir bedt om det.


Noen nettverk endrer regelmessig SSID- eller nettverkskodene som brukes i de tilhørende ruterne eller tilgangspunktene, for å øke sikkerheten. Du må endre den tilsvarende koden på datamaskinen i samsvar med dette.

Hvis du får tildelt nye trådløse nettverksnøkler og SSID-er for et nettverk, og hvis du tidligere har koblet deg til dette nettverket, følger du fremgangsmåten nedenfor for å koble deg til nettverket:

1. Velg **Start > Kontrollpanel > Nettverk og Internett > Nettverks- og delingssenter.**
2. Klikk på **Administrer trådløse nettverk** på venstre panel.

Det vises en liste over tilgjengelige trådløse lokalnettverk. Hvis du befinner deg i en trådløs sone med flere aktive trådløse lokalnettverk, vil flere nettverk bli vist.

3. Velg nettverket i listen, høyreklikk på nettverket, og klikk deretter på **Egenskaper**.

 **MERK:** Hvis nettverket du vil koble til, ikke er på listen, kan du høre med nettverksadministratoren for å være sikker på at ruterens eller tilgangspunktet fungerer på riktig måte.

4. Klikk på kategorien **Sikkerhet**, og skriv inn de riktige trådløskrypteringsdataene i boksen **Nettverkssikkerhetskodel**.
5. Klikk på **OK** for å lagre disse innstillingene.

Den trådløse tilkoblingen er svært svak

Hvis tilkoblingen er svært svak, eller hvis datamaskinen ikke kan koble seg til et trådløst lokalnettverk, kan du redusere støy fra andre enheter til et minimum på denne måten:

- Flytt datamaskinen nærmere den trådløse ruterer eller tilgangspunktet.
- Koble midlertidig fra trådløse enheter som mikrobølgeovn, trådløs telefon eller mobiltelefon fra å være sikker på at andre trådløse enheter ikke forstyrrer.

Hvis tilkoblingen ikke blir bedre, kan du prøve å tvinge enheten til å opprette alle tilkoblingsverdier på nytt:

1. Velg **Start > Kontrollpanel > Nettverk og Internett > Nettverks- og delingssenter**.
2. Klikk på **Administrer trådløse nettverk** på venstre panel.

Det vises en liste over tilgjengelige trådløse lokalnettverk. Hvis du befinner deg i en trådløs sone med flere aktive trådløse lokalnettverk, vil flere nettverk bli vist.

3. Klikk på et nettverk og deretter på **Fjern**.

Kan ikke koble til den trådløse ruterer

Hvis du prøver å koble deg til den trådløse ruterer og mislykkes, kan du tilbakestille den trådløse ruterer ved å koble den fra strømmen i 10–15 sekunder.

Hvis datamaskinen fremdeles ikke får koblet seg til et trådløst lokalnettverk, omstarter du den trådløse ruterer. Du finner mer informasjon i instruksjonene fra ruterprodusenten.

Nettverksstatusikonet vises ikke

Hvis nettverksstatusikonet ikke vises i systemstatusfeltet etter at du har konfigurert WLAN-nettverket, mangler programvaredriveren eller den er ødelagt. En Windows-feilmelding med teksten "Finner ikke enhet" kan også bli vist. Driveren må installeres på nytt.

Du finner den siste versjonen av WLAN-programvaren og driverne til datamaskinen på HP-nettstedet <http://www.hp.com>. Hvis WLAN-enheten du bruker, ble kjøpt separat, går du til produsentens nettsted for å finne den nyeste programvaren.

Følg denne fremgangsmåten for å hente den nyeste WLAN-programversjonen for din datamaskin:

1. Åpne nettleseren og gå til <http://www.hp.com/support>.
2. Velg land/region.
3. Klikk på alternativet for nedlasting av programvare og drivere, og skriv modellnummeret til datamaskinen i søkefeltet.
4. Trykk på **enter**, og følg veiledningen på skjermen.



MERK: Hvis WLAN-enheten du bruker, ble kjøpt separat, går du til produsentens nettsted for å finne den nyeste programvaren.

Lydproblemer

Følg denne fremgangsmåten for å kontrollere lydfunksjonene til datamaskinen:

1. Velg **Start > Kontrollpanel > Maskinvare og lyd > Lyd**.
2. Når Lyd-vinduet åpnes, klikker du på kategorien **Lyder**. Under Programhendelser velger du en lydhendelse, som en pipetone eller alarm, og klikker på **Test**-knappen.

Du skal nå høre lyden gjennom høyttalerne eller gjennom tilkoblede hodetelefoner.

Følg denne fremgangsmåten for å kontrollere innspillingsfunksjonene til datamaskinen:

1. Velg **Start > Alle programmer > Tilbehør > Lydinnspeiling**.
2. Klikk på **Start innspilling** og snakk inn i mikrofonen. Lagre filen på skrivebordet.
3. Åpne et multimedieprogram og spill av lyden.

Velg **Start > Kontrollpanel > Maskinvare og lyd > Lyd** for å kontrollere eller endre lydinnstillingene til datamaskinen.

Problemer med strømstyring

Noen mulige årsaker til problemer med strømstyring:

- lavt batterinivå
- problemer med strømadapteren

Tiltak ved lavt batterinivå

Tiltak ved lavt batterinivå med tilgang til en ekstern strømkilde

- Koble til en strømadapter.
- Koble til en ekstra forankrings- eller utvidelsesenhet.
- Koble til en ekstra strømadapter som er kjøpt som tilleggsutstyr fra HP.

Tiltak ved lavt batterinivå uten tilgang til en strømkilde

- Aktiver dvalemodus.
- Lagre alt arbeid, og slå datamaskinen av.

Tiltak ved lavt batterinivå når du ikke kan avslutte dvalemodus

Hvis datamaskinen ikke har nok strøm til å avslutte dvalemodus, følger du denne fremgangsmåten:

1. Bytt ut batteriet som er utladet, med et ladet batteri eller koble strømadapteren til datamaskinen og til strømnettet.
2. Avslutt dvalemodus ved å trykke på av/på-knappen.

Løse strømadapterproblemer

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

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


Slik tester du strømadapteren:

1. Slå datamaskinen av.
2. Koble strømadapteren til datamaskinen, og sett den deretter i en stikkontakt.
3. Slå på datamaskinen.
 - Hvis av/på-lampene slår seg på, fungerer strømadapteren som den skal.
 - Hvis av/på-lampene forblir av, må du kontrollere koblingen mellom strømadapteren og datamaskinen og koblingen mellom strømadapteren og stikkontakten for å påse at tilkoblingene er i orden.
 - Hvis tilkoblingene er i orden og 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.


Kontakte kundestøtte

Hvis informasjonen i denne brukerhåndboken eller i Hjelp og støtte ikke besvarer spørsmålene dine, kan du kontakte kundestøtte på <http://www.hp.com/go/contactHP>.

 **MERK:** Klikk på **Kontakte HP internasjonalt** til venstre på siden eller gå til http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html for å få internasjonal kundestøtte.

Her kan du:

- Chatte online med en HP-tekniker

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

- Kundestøtte på e-post.
- Finne telefonnumre til verdensomspennende kundestøtte.
- Finne et HP-servicesenter.

14 Elektrostatisk utlading

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, disketter eller stasjoner og på den måten hindre tap av data:

- Hvis instruksjonene 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 kundestøtte.

Stikkordregister

- A**
Adobe Photoshop Lightroom 19
angi passordbeskyttelse ved aktivering 35
antivirusprogramvare, bruke 49
av/på-knapp, plassering 9
av/på-lamper, plassering 8
avslutte 39
- B**
batteri
 spare strøm 37
batteri-
 lavt batterinivå 37
batteriinformasjon, finne 36
batteristrøm 36
Beats Audio 20
Beats Audio-direktetast 20
Beats Audio-kontrollpanel 20
bedriftsintern WLAN-tilkobling 16
berøringsskjerm, bruke 31
berøringsskjermbevegelser
 dra én finger 32
 knipe 33
 rottere 33
 trykke 31
BIOS
 fastslå versjon 51
 laste ned oppdatering 52
 oppdatere 51
Bluetooth-enhet 13, 16
Bluetooth-etikett 12
brannmurprogramvare 49
bruke nettstrøm 38
bruke passord 46
bruke strømmåler 36
- C**
caps lock-lampe, plassering 8
- D**
dempelampe, plassering 8
digital skjermenhet, koble til 22
direktetaster
 beskrivelse 26
 bruke 26
 vis systeminformasjon 26
driftsmiljø 60
dvalemodus
 aktivere ved kritisk lavt batterinivå 37
 avslutte 35
 starte 35
- E**
eksterne enheter 41
eksterne tilleggsenheter, bruke 41
ekthetsgarantietikett 12
elektrostatisk utlading 67
Esc-tast, plassering 10
etiketter
 Bluetooth- 12
 forskrifts- 12
 Microsofts ekthetsgaranti 12
 serienummer 11
 service- 11
 trådløssertifiserings- 12
 WLAN- 12
- F**
fn-tast, plassering 10, 26
forskriftsinformasjon
 forskriftsetikett 12
 trådløssertifiseringsetiketter 12
- G**
gjenopprette det opprinnelige systemet 58
 lage gjenopprettingsmedier 54
gjenopprette fra
 gjenopprettingsplater 59
gjenoppretting 57
 HP Recovery Manager 58
gjenoppretting, system- 58
gjenopprettingsmedier 54
gjenopprettingsplater 54
gjenopprettingspunkter 55
- H**
handlingstaster
 forrige spor eller avsnitt 25
 Hjelp og støtte 24
 neste spor eller avsnitt 25
 plassering 10
 redusere skjermens lysstyrke 24
 spille av, stanse, gjenoppta 25
 trådløs- 25
 veksle mellom skjermer 25
 volumdemping 25
 volumreduksjon 25
 volumøkning 25
 øke skjermens lysstyrke 24
harddisklampe 5
HD-enheter, koble til 21
HDMI, konfigurere lyd 21
HDMI-port
 koble til 21
 plassering 4, 18
hodetelefoner, koble til 20
HP- og tredjeparts
 programvareoppdateringer, installere 49
HP Recovery Manager 58
huber 40
hvilemodus
 avslutte 34
 starte 34
høytalere
 koble til 19
 plassering 11, 18
- I**
installere
 tilleggsutstyr,
 tyverisikringskabel 50
interne mikrofoner, plassering 17
Internett-sikkerhetsprogramvare, bruke 48
Internett-tilkobling, konfigurere 15
intern mikrofon, plassering 6

K

- kabler
 - USB- 41
- knapper
 - av/på- 9
 - høyre styrepute- 7
 - venstre styrepute- 7
- knipe med styreputen 29
- knipe på berøringsskjerm 33
- koble til trådløse lokalnettverk 16
- komponenter
 - høyre side 4
 - skjerm- 6
 - undersiden 11
 - venstre side 5
- konfigurere HDMI-lyd 21
- konfigurere trådløse lokalnettverk 15
- kontakt
 - lydingang (mikrofon) 5
 - lydutgang (hodetelefoner) 5
- kontakt, strøm- 4
- kontakter
 - lydingang (mikrofon) 18
 - lydutgang (hodetelefoner) 18
- kontrollere lydfunksjoner 20
- kontrollsone 7
- kritisk lavt batterinivå 37

L

- lamper
 - av/på- 8
 - caps lock- 8
 - dempe- 8
 - harddisk 5
 - strømadapter 4
 - trådløs- 8
- lavt batterinivå 37
- lesbare medier 34
- lyd, bruke 19
- lydfunksjoner, kontrollere 20
- lydingang (mikrofon), plassering 18
- lydingang (mikrofonkontakt) 5
- lydutgang (hodetelefoner), plassering 18
- lydutgang (hodetelefonkontakt) 5
- lyssensor, plassering 17

M

- Microsofts ekthetsgarantietikett 12
- mikrofon, koble til 20
- mikrofon, plassering 6
- mikrofoner, interne 17
- mini DisplayPort
 - koble til 22
- Mini DisplayPort, plassering 18
- minnekort
 - sette inn 42
 - ta ut 42
- minnekortleser, plassering 5, 18
- morsomme ting å gjøre 1
- mus, ekstern
 - angi innstillinger 24

N

- nettstrøm, bruke 38

O

- offentlig WLAN-tilkobling 16
- operativsystem
 - Microsofts ekthetsgarantietikett 12
 - produkt-nøkkel 12
- opprinnelig systemgjenoppretting 58
- oppstartsrekkefølge
 - endre 59

P

- passord
 - Setup Utility (BIOS) 48
 - Windows 47
- plater som støttes 54
- porter
 - HDMI 4, 18, 21
 - USB 3.0 4, 5, 18
- problemløsning
 - lavt batterinivå 64
 - lydfunksjoner 64
 - strømadapter 65
 - strømsstyring 64
 - trådløs forbindelse 61
- Problemløsning og kundestøtte 61
- produktnavn og -nummer, datamaskin 11
- produkt-nøkkel 12
- programvareoppdateringer, installere 49

R

- redigere edier 19
- reise med datamaskin 12, 44
- rengjøre datamaskin 43
- rottere med styreputen 29
- rulle med styreputen 28

S

- serienummer 11
- serviceetiketter, plassering 11
- sette inn
 - kritiske sikkerhetsoppdateringer 49
- Setup Utility-passord (BIOS) 48
- sikker bruk av datamaskinen 1
- sikkerhet, trådløs 15
- sikkerhetskopier 54
- sikkerhetskopiere programvare og data 50
- skjerm, høy oppløsning 22
- skjerm med høy oppløsning 22
- skrivbare medier 34
- slettede filer
 - gjenopprette 57
- slå datamaskin av 39
- spor
 - minnekort 5
 - tyverisikringskabel 5
- stasjonsmedier 34
- stell av datamaskin 43
- strøm
 - spare 37
- strøm, batteri- 36
- strømadapter 4
- strømforsyning 60
- strømkontakt, plassering 4
- strømmåler 36
- strømsparing 37
- Styrepute
 - knapper 7
- styreputebevegelser
 - knipe 29
 - rottere 29
 - rulle 28
 - velge 26
 - zooome 29
- Styreputeområde, identifisere 7
- systemgjenoppretting 58
- systemgjenoppretingspunkter, opprette 55

systeminformasjon, direktetast 26
system som henger 39

T

tastaturets direktetaster, plassering 26
taster
Esc- 10
Fn- 10
handlings- 10
Windows- 10
transportere datamaskinen 44
trådløse kontroller
knapp 13
operativsystem 13
Wireless Assistant-programvare 13
trådløsknapp 13
trådløslampe 8, 13
trådløssertifiseringsetikett 12
trådløst lokaltnettverk (WLAN)
bedriftsintern WLAN-tilkobling 16
bruke 14
funksjonell rekkevidde 16
koble til 16
nødvendig utstyr 15
offentlig WLAN-tilkobling 16
sikkerhet 15
trådløst nettverk, sikre 50
tyverisikringskabel, installere 50
tyverisikringskabelfeste, plassering 5

U

undersiden 12
USB 3.0-porter, plassering 4, 5, 18
USB-enheter
beskrivelse 40
fjerne 41
koble til 40
USB-huber 40
USB-kabel, koble til 41

V

velge med styreputebevegelse 26
video 20

W

webkamera
plassering 17
webkamera, bruke 18
webkamera, plassering 6
webkameralampe, plassering 6, 17
Windows-passord 47
Windows Sikkerhetskopiering og gjenoppretting
gjenopprette filer 57
Windows-sikkerhetsoppdateringer, installere 49
Windows-tast, plassering 10
Wireless Assistant-programvare 13
WLAN-antennener, plassering 6
WLAN-enhet 12, 14
WLAN-etikett 12

Z

zoome med styreputen 29
zoome på berøringsskjerm 33