



Brukerhåndbok

© Copyright 2012, 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

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

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

Andre utgave: Juni 2013

Første utgave: Oktober 2012

Dokumentets delenummer: 697791-092

Merknad om produktet

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


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

Vilkår for programvaren

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

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

Sikkerhetsadvarsel

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

Innhold

1 Velkommen	1
Finne informasjon	2
2 Bli kjent med datamaskinen	4
Oversiden	4
Styrepute	4
Lamper	5
Knapper og fingeravtrykkleser	6
Taster	7
Forsiden	8
Høyre	9
Venstre	10
Baksiden	11
Skjerm	12
Undersiden	13
3 Koble til et nettverk	15
Koble til et trådløst nettverk	15
Bruke trådløskontrollene	15
Bruke trådløsknappen	15
Bruke operativsystemkontroller	16
Bruke trådløse lokalnettverk	16
Bruke en Internett-leverandør	16
Konfigurere trådløse lokalnettverk	17
Konfigurere en trådløs ruter	17
Beskytte trådløse lokalnettverk	17
Koble til trådløse lokalnettverk	18
Bruke HP mobilt bredbånd (kun på enkelte modeller)	18
Sette inn og ta ut et SIM-kort	19
Bruke GPS (kun på enkelte modeller)	20
Bruke trådløse Bluetooth-enheter	20
Koble til et kablet nettverk	20
Koble til lokalnettverk (LAN)	20
Bruke modemmet	21
Koble til en modemkabel	21
Koble til en land-/regionspesifikk modemkabeladapter	21

4 Navigere med tastaturet, berøringsbevegelser og pekeenheter	23
Bruke pekeutstyr	23
Angi innstillinger for pekeutstyr	23
Bruke styrepinnen	23
Bruke styreputen	23
Slå styreputen av og på	24
Bruke styreputebevegelser	24
Trykke	25
Rulle	25
Knipe/zoome	26
Rotere (kun på enkelte modeller)	26
Klikke med 2 fingrer (kun på enkelte modeller)	27
Flikke (kun på enkelte modeller)	27
Kantsveiping (kun på enkelte modeller)	27
Høyre kantsveip	28
Øvre kantsveip	28
Venstre kantsveip	29
Bruke tastaturet	29
Bruke direktetaster i Microsoft Windows 8	29
Plasseringen av direktetastene	30
Bruke numeriske tastgrupper	31
Bruke den integrerte numeriske tastgruppen	31
Bruke et eksternt numerisk tastatur (ekstrautstyr)	32
5 Multimedier	33
Bruke medieaktivitetskontrollene	33
Lyd	33
Koble til høyttalere	33
Koble til hodetelefoner	33
Koble til en mikrofon	33
Regulere lydvolument	34
Kontrollere lydfunksjoner på datamaskinen	34
Webkamera (kun på enkelte modeller)	34
Video	35
VGA	35
DisplayPort (kun på enkelte modeller)	36
Intel Wireless Display (kun på enkelte modeller)	37
6 Strømstyring	38
Slå datamaskinen av	38

Angi strømalternativer	38
Bruke strømsparingsmoduser	38
Intel Rapid Start Technology (kun på enkelte modeller)	39
Starte og avslutte hvilemodus	39
Aktivere og avslutte brukeraktivert dvalemodus	39
Angi passordbeskyttelse ved reaktivering	40
Bruke strømmåleren og strøminnstillinger	40
Bruke batteristrøm	40
Finne mer informasjon om batterier	41
Bruke Batterisjekk	41
Vise hvor mye strøm batteriet har igjen	41
Maksimere batteriets utladingstid	41
Håndtere lavt batterinivå	41
Fastslå lavt batterinivå	42
Tiltak ved lavt batterinivå	42
Sette inn eller ta ut batteriet	42
Sette inn et batteri	42
Ta ut et batteri	43
Spare batteristrøm	44
Oppbevare brukerutsiftbare batterier (kun på enkelte modeller)	44
Avhende brukerutsiftbare batterier (kun på enkelte modeller)	44
Bytte brukerutsiftbare batterier (kun på enkelte modeller)	44
Bruke nettstrøm	44
Teste en strømadapter	45
7 Eksterne kort og enheter	46
Bruke kort for mediekortlesere (kun på enkelte modeller)	46
Sette inn digitalkort	46
Ta ut digitalkort	46
Bruke ExpressCard-kort (kun på enkelte modeller)	47
Konfigurere ExpressCard-kort	47
Sette inn ExpressCard-kort	48
Ta ut ExpressCard-kort	49
Bruke smartkort (kun på enkelte modeller)	49
Sette inn smartkort	50
Ta ut smartkort	50
Bruke USB-enheter	50
Koble til USB-enheter	51
Koble fra USB-enheter	51
Bruke 1394-enheter (kun på enkelte modeller)	51
Koble til 1394-enheter	52

Koble fra 1394-enheter	52
Bruke eSATA-enheter (kun på enkelte modeller)	52
Koble til eSATA-enheter	53
Koble fra eSATA-enheter	53

8 Disker og stasjoner 54

Håndtere disk og stasjoner	54
Bruke harddisker	54
Intel Smart Response Technology (kun på enkelte modeller)	55
Ta av og sette på igjen servicedekselet	55
Ta av servicedekselet	55
Sette på igjen servicedekselet	56
Bytte ut eller oppgradere harddisken	57
Ta ut den primære harddisken	57
Ta ut den sekundære harddisken	58
Installere den primære harddisken	59
Installere den sekundære harddisken	61
Bytte ut en stasjon i oppgraderingsbrønnen	61
Bytte ut en harddisk	62
Bytte ut en optisk stasjon	64
Forbedre harddiskytelsen	66
Bruke Diskdefragmentering	66
Bruke Diskoppyrdding	66
Bruke HP 3D DriveGuard (kun på enkelte modeller)	66
Fastslå HP 3D DriveGuard-status	67
Strømstyring med parkert harddisk	67
Bruke HP 3D DriveGuard-programvaren	67
Bruke optiske stasjoner (kun på enkelte modeller)	68
Finne den installerte optiske stasjonen	68
Sette inn en optisk plate	68
Skufflating	68
Ta ut en optisk plate	69
Skufflating	69
Når skuffen åpnes på vanlig måte	69
Når plateskuffen ikke åpnes på vanlig måte	70
Dele optiske stasjoner	72
Bruk av RAID-spor (kun på enkelte modeller)	72

9 Sikkerhet 73

Beskytte datamaskinen	73
Bruke passord	74

Angi passord i Windows	74
Angi passord i Computer Setup	75
Administrere et BIOS-administratorpassord	76
Oppgi et BIOS-administratorpassord	77
Administrere et DriveLock-passord i Computer Setup	77
Angi DriveLock-passord	78
Oppgi DriveLock-passord	78
Endre DriveLock-passord	78
Fjerne DriveLock-beskyttelse	79
Bruke automatisk DriveLock i Computer Setup	79
Oppgi automatisk DriveLock-passord	80
Fjerne automatisk DriveLock-beskyttelse	80
Bruke antivirusprogramvare	80
Bruke brannmurprogramvare	81
Installere kritiske sikkerhetsoppdateringer	81
Bruke HP ProtectTools Security Manager (kun på enkelte modeller)	81
Installere en tyverisikringskabel (tilleggsutstyr)	82
Bruke fingeravtrykksleseren (kun på enkelte modeller)	82
Plassering av fingeravtrykksleseren	82
10 Vedlikehold	83
Sette inn eller bytte ut minnemoduler	83
Legge til eller bytte minnemodulen under servicedekselet	83
Legge til eller bytte ut minnemodulen under tastaturet	85
Rengjøre datamaskinen	89
Rengjøringsprodukter	89
Rengjøringsprosedyrer	90
Rengjøre skjermen	90
Rengjøre sidene og dekselet	90
Rengjøre styreputen og tastaturet	90
Oppdatere programmer og drivere	90
Bruke SoftPaq Download Manager	91
11 Sikkerhetskopiering og gjenoppretting	92
Sikkerhetskopiere data	92
Utføre systemgjenoppretting	93
Bruke Windows-gjenopprettingsverktøy	93
Bruke f11-gjenopprettingsverktøy	94
Bruke Windows 8-operativsystemmedier (kjøpes separat)	94
Bruke Windows Oppdater til rask og enkel gjenoppretting	95
Fjerne alt og installere Windows på nytt	95


Bruke HP programvareinstallering	96
12 Computer Setup (BIOS) og Advanced System Diagnostics	97
Bruke Computer Setup	97
Starte Computer Setup	97
Navigere og velge i Computer Setup	97
Gjenopprette standardinnstillinger i Computer Setup	98
Oppdatere BIOS	98
Finne BIOS-versjonen	99
Laste ned en BIOS-oppdatering	99
Bruke Advanced System Diagnostics	100
13 Kundestøtte	101
Kontakte kundestøtte	101
Etiketter	102
14 Spesifikasjoner	103
Strømforsyning	103
Driftsmiljø	103
Tillegg A Reise med datamaskinen	104
Tillegg B Problemløsning	105
Problemløsningsressurser	105
Løse problemer	105
Datamaskinen starter ikke	105
Dataskjermen er blank	106
Programvaren fungerer ikke normalt	106
Datamaskinen er slått på, men reagerer ikke	106
Datamaskinen er unormalt varm	106
En ekstern enhet virker ikke	107
Den trådløse nettverkstilkoblingen fungerer ikke	107
Skuffen på den optiske stasjonen åpnes ikke slik at en CD- eller DVD-plate kan tas ut ..	107
Datamaskinen gjenkjenner ikke den optiske stasjonen	108
En plate spilles ikke av	108
En film vises ikke på en ekstern skjerm	109
Prosessen med å brenne en plate starter ikke, eller den stopper før den er fullført	109
Tillegg C Elektrostatisk utlading	110

1 Velkommen

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

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



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

- **Koble til Internett** – Konfigurer det kablede eller trådløse nettverket, slik at du kan koble datamaskinen til Internett. Se [Koble til et nettverk på side 15](#) for å få mer informasjon.
- **Oppdatere antivirusprogramvaren** – Beskytt datamaskinen mot skade forårsaket av virus. Programvaren er forhåndsinstallert på datamaskinen. Se [Bruke antivirusprogramvare på side 80](#) for å få mer informasjon.
- **Bli kjent med datamaskinen** – Lær om datamaskinens funksjoner. Se [Bli kjent med datamaskinen på side 4](#) og [Navigere med tastaturet, berøringsbevegelser og pekeenheter på side 23](#) for å få mer informasjon.
- **Finne installert programvare** – Få en oversikt over programvaren som er forhåndsinstallert på datamaskinen:

Skriv a på startskjermen, klikk på **Apper** og velg blant alternativene som vises. Hvis du ønsker detaljert informasjon om programvaren som følger med datamaskinen, kan du se produsentens veiledning, som kan følge med programvaren eller finnes på produsentens nettsted.
- **Sikkerhetskopierte harddisken** – Opprett gjenopprettingsplater eller en flashstasjon for gjenoppretting. Se [Sikkerhetskopiering og gjenoppretting på side 92](#).

Finne informasjon

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

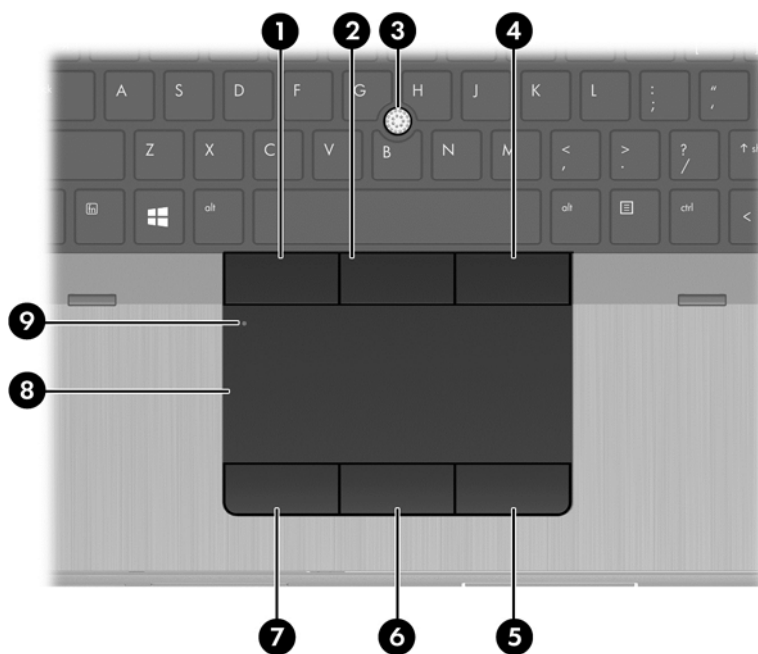
Ressurser	Inneholder informasjon om
<i>Installeringsveiledning-plakat</i>	<ul style="list-style-type: none">Hvordan konfigurere datamaskinenHjelp til å finne datamaskinens komponenter
<i>Grunnleggende om Windows 8-håndbok</i>	Oversikt over bruk av og navigering i Windows® 8.
Hjelp og støtte Skriv h og velg Hjelp og støtte for å åpne Hjelp og støtte. 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.	<ul style="list-style-type: none">Informasjon om operativsystemetOppdatering av programvare, drivere og BIOSProblemløsningsverktøySlik får du tilgang til kundestøtte
<i>Opplysninger om forskrifter, sikkerhet og miljø</i> Du får tilgang til denne håndboken ved å velge HP Support Assistant -appen på startskjermen og deretter Min datamaskin og Brukerhåndbøker .	<ul style="list-style-type: none">Informasjon om forskrifter og sikkerhetInformasjon om avhending av batterier
<i>Sikkerhet og komfort</i> Du får tilgang til denne håndboken ved å velge HP Support Assistant -appen på startskjermen og deretter Min datamaskin og Brukerhåndbøker . – eller – Gå til http://www.hp.com/ergo .	<ul style="list-style-type: none">Riktig oppsett av arbeidsstasjonen, holdning, helse og arbeidsvanerInformasjon om elektrisk og mekanisk sikkerhet
Heftet <i>Worldwide Telephone Numbers</i> (internasjonale telefonnumre) Dette heftet følger med datamaskinen.	Telefonnumre til HP kundestøtte
HP-nettsted Ta kontakt med kundestøtte for å få oppdatert informasjon til denne håndboken. Gå til http://www.hp.com/go/contactHP for å få kundestøtte i USA. Gå til http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html for å få verdensomspennende kundestøtte.	<ul style="list-style-type: none">Informasjon om kundestøtteOm bestilling av deler og muligheter for ytterligere hjelpTilbehør som er tilgjengelig for enheten

Ressurser	Inneholder informasjon om
<p><i>Begrenset garanti*</i></p> <p>Du får tilgang til denne håndboken ved å velge appen HP Support Assistant på startskjermen, Min datamaskin og deretter Garanti og tjenester.</p> <p>– eller –</p> <p>Gå til http://www.hp.com/go/orderdocuments.</p>	<p>Garantiinformasjon</p>
<p>*Du finner den aktuelle begrensede garantien fra HP som gjelder for produktet, i brukerhåndbøkene på datamaskinen og/ eller på CD/DVD-platen som følger med. I enkelte land eller regioner kan HP sørge for en trykt utgave av HPs begrensede garanti. I de landene eller regionene hvor garantien ikke følger med i trykt format, kan du be om å få et trykt eksemplar på http://www.hp.com/go/orderdocuments eller skrive til:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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 <p>Når du ber om en utskrift av garantien, må du passe på å inkludere produktnummeret, garantiperioden (finnes på serviceetiketten), navnet ditt og postadressen.</p> <p>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.</p>	

2 Bli kjent med datamaskinen

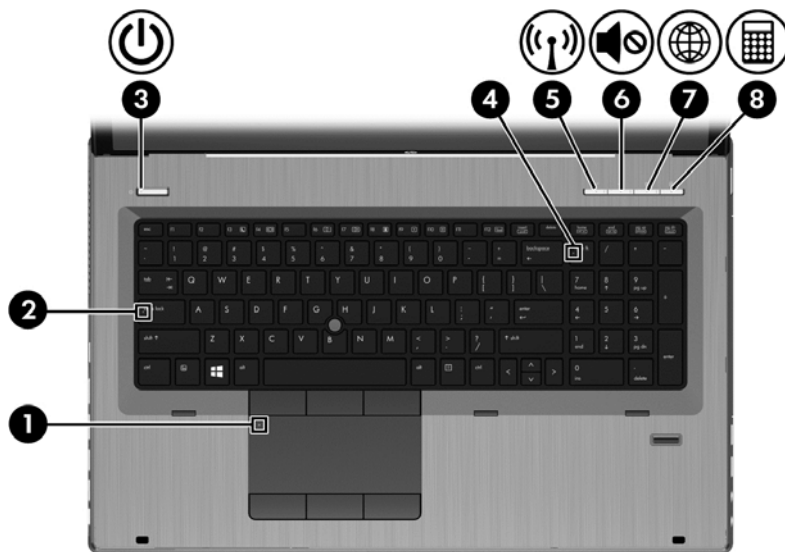
Oversiden






Styrepute



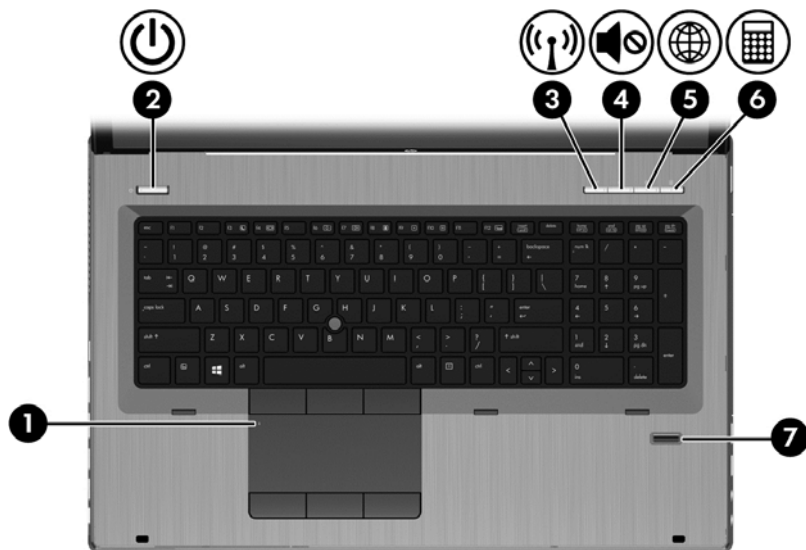
Komponent	Beskrivelse
(1) Venstre styrepinneknapp	Fungerer på samme måte som venstre knapp på en ekstern mus.
(2) Midtre styrepinneknapp	Fungerer på samme måte som midtre knapp på en ekstern mus.
(3) Styrepinne	Brukes til å flytte pekeren og merke eller aktivere elementene på skjermen.
(4) Høyre styrepinneknapp	Fungerer på samme måte som høyre knapp på en ekstern mus.
(5) Høyre styreputeknapp	Fungerer på samme måte som høyre knapp på en ekstern mus.
(6) Midtre styreputeknapp	Fungerer på samme måte som midtre knapp på en ekstern mus.
(7) Venstre styreputeknapp	Fungerer på samme måte som venstre knapp på en ekstern mus.
(8) Styreputeområde	Brukes til å flytte pekeren og merke eller aktivere elementene på skjermen.
(9) Styreputens av/på-knapp	Brukes til å slå styreputen på og av.






Lamper



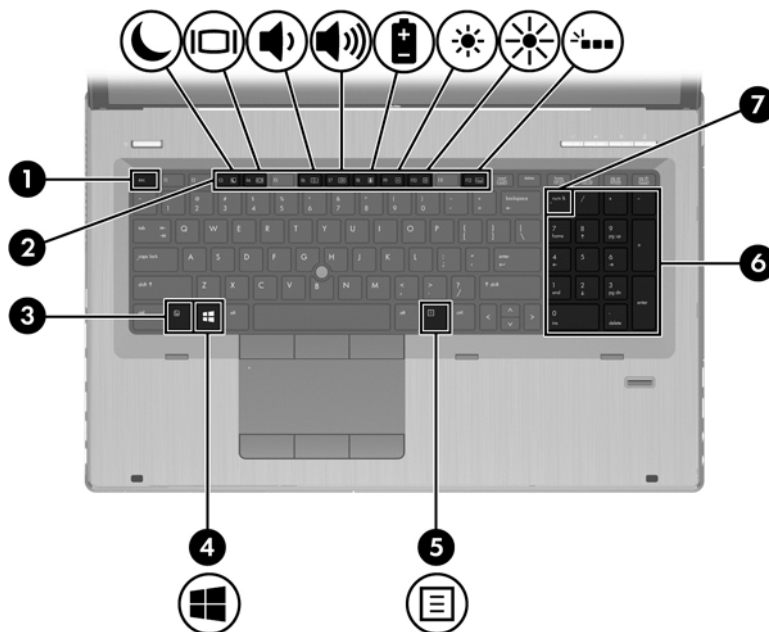
Komponent	Beskrivelse
(1) Styreputelampe	<ul style="list-style-type: none">Gul: Styreputen er av.Av: Styreputen er på.
(2) Caps Lock-lampe	På: Caps Lock er på.
(3)  Av/på-lampe	<ul style="list-style-type: none">På: Datamaskinen er på.Blinker: Datamaskinen er i hvilemodus.Av: Datamaskinen er av.
(4) Num Lock-lampe	På: Num Lock er på.
(5)  Trådløslampe	<ul style="list-style-type: none">Hvit: En integrert trådløsenhet, for eksempel en enhet for trådløst lokalnettverk (WLAN) og/eller en Bluetooth®-enhet, er på.Gul: Alle trådløsenheter er av.
(6)  Dempelampe	<ul style="list-style-type: none">Gul: Datamaskinens lydfunksjon er av.Av: Datamaskinens lydfunksjon er på.
(7)  Nettleserlampe	<ul style="list-style-type: none">På: Datamaskinen er på.Av: Datamaskinen er av.
(8)  Kalkulatorlampe	<ul style="list-style-type: none">På: Kalkulatorfunksjonen er på.Blinker: Kalkulatoren har blitt aktivert.


Knapper og fingeravtrykklser



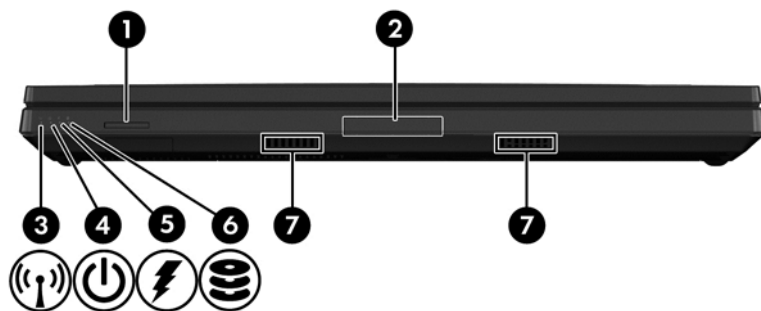
Komponent	Beskrivelse
(1)	Styreputens av/på-knapp
(2) 	Av/på-knapp <ul style="list-style-type: none">Når datamaskinen er av, trykker du på knappen for å slå datamaskinen på.Når datamaskinen er i hvilemodus, trykker du kort på knappen for å avslutte hvilemodus.Når datamaskinen er i dvalemodus, trykker 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 du på av/på-knappen i minst fem sekunder for å slå datamaskinen av.</p> <p>Se strømalternativene for å lære mer om strøminnstillinger. Skriv <i>strøm</i> på startskjermen og velg Innstillinger og deretter Strømalternativer.</p>
(3) 	Trådløsknapp
(4) 	Dempeknapp
(5) 	Nettleserknapp
(6) 	Kalkulatorknapp
(7)	Fingeravtrykklser





Taster



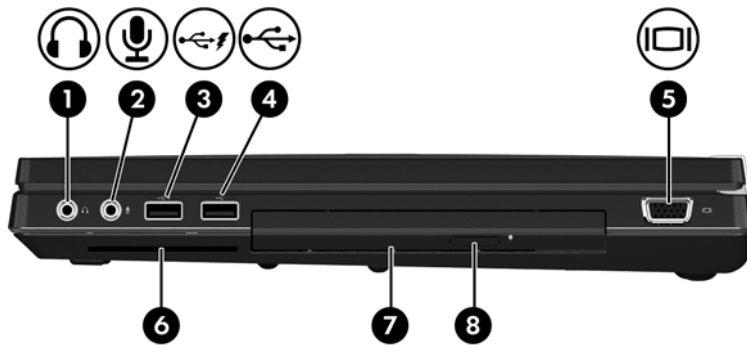
Komponent	Beskrivelse
(1) <code>esc</code> -tast	Viser systeminformasjon når den trykkes inn sammen med <code>fn</code> -tasten.
(2) Funksjonstaster	Utfører vanlige systemkommandoer når de brukes i kombinasjon med <code>fn</code> -tasten.
(3) <code>fn</code> -tast	Brukes til å utføre mye brukte systemfunksjoner når du trykker på den samtidig med en funksjonstast, <code>num lk</code> -tasten eller <code>esc</code> -tasten.
(4)  Windows-logotast	Går tilbake til startskjermen fra en åpen app eller Windows-skrivebordet. MERK: Hvis du trykker på Windows-logotasten igjen, kommer du tilbake til forrige skjermbilde.
(5)  Windows-apptast	Viser alternativer for et valgt objekt.
(6) Integreert numerisk tastgruppe	Når <code>num lk</code> er aktivert, kan tastgruppen brukes som en ekstern numerisk tastgruppe.
(7) <code>num lk</code> -tast	Veksler mellom navigerings- og tallfunksjonene til den integrerte numeriske tastgruppen.






Forsiden



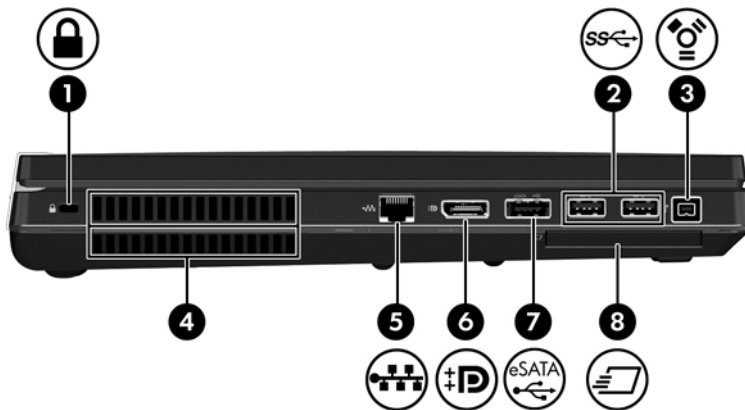
Komponent		Beskrivelse
(1)		Mediekortleser Leser data fra og skriver data til digitale minnekort som Secure Digital-kort (SD).
(2)		Skjermløser Åpner datamaskinen.
(3)		Trådløslampe <ul style="list-style-type: none">Hvit: En integrert trådløsenhet, for eksempel en enhet for trådløst lokalnettverk (WLAN) og/eller en Bluetooth®-enhet, er på.Gul: Alle trådløsenheter er av.
(4)		Av/på-lampe <ul style="list-style-type: none">På: Datamaskinen er på.Blinker: Datamaskinen er i hvilemodus.Av: Datamaskinen er av.
(5)		Strømadapter-/batterilampe <ul style="list-style-type: none">Hvit: Datamaskinen er koblet til strømmettet og batteriet er fra 90 til 99 prosent ladet.Gul: Datamaskinen er koblet til strømmettet og batteriet er fra 0 til 90 prosent ladet.Blinker gult: Et batteri som er eneste tilgjengelige strømkilde, begynner å få lavt batterinivå. Når ladingen i batteriet får et kritisk lavt nivå, begynner batterilampen å blinke raskt.Av: Batteriet er fulladet.
(6)		Harddisklampe <ul style="list-style-type: none">Blinker hvitt: Harddisken er i bruk.Gul: HP 3D DriveGuard har midlertidig parkert harddisken.
(7)		Høytalere (2) Sørger for SRS Premium Sound eller SRS Premium Sound PRO (kun på enkelte modeller). MERK: Skriv SRS på startskjermen og velg SRS Premium Sound for å bruke SRS Premium Sound-programvaren.








Høyre



Komponent	Beskrivelse
(1)  Lydutgang (hodetelefoner)	Brukes til å koble til eventuelle stereohøytalere, hodetelefoner, øreplugger eller en fjernsynslydkabel. 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 <i>Opplysninger om forskrifter, sikkerhet og miljø</i> . Du får tilgang til denne håndboken ved å velge HP Support Assistant -appen på startskjermen og deretter Min datamaskin og Brukerhåndbøker . MERK: Når du kobler en enhet til kontakten, slås datamaskinens høytalere av.
(2)  Lydinngang (mikrofon)	Her kan du eventuelt koble til en hodetelefonmikrofon, stereomikrofon eller monomikrofon.
(3)  USB 2.0-ladeport	Brukes til tilkobling av en USB-tilleggsenhet. USB-ladeporten kan også lade enkelte modeller av mobiltelefoner og MP3-spillere, selv når datamaskinen er slått av.
(4)  USB 2.0-port	Brukes til tilkobling av en USB-tilleggsenhet.
(5)  Ekstern skjermport	Brukes til tilkobling av en ekstern VGA-skjerm eller projektor.
(6) Smartkortleser	Støtter smartkort (tilleggsutstyr).
(7) Oppgraderingsbrønn (optisk stasjon vist)	Oppgraderingsbrønnen kan inneholde en harddisk eller en optisk stasjon som leser fra eller skriver til (kun på enkelte modeller) en optisk plate. Den kan også inneholde et vektsparealternativ.
(8) Utløserknapp for optisk stasjon	Brukes til å løse ut plateskuffen til den optiske stasjonen.

Venstre



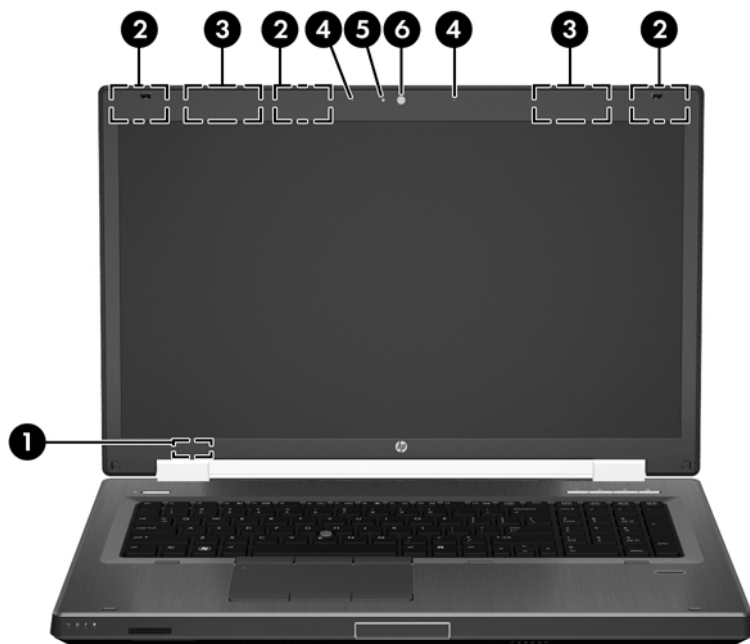
Komponent	Beskrivelse
(1) 	<p>Feste for tyverisikringskabel</p> <p>Brukes til tilkobling av en eventuell tyverisikringskabel til datamaskinen.</p> <p>MERK: Tyverisikringskabelen er ment å virke avskrekkende, men kan ikke alltid hindre at datamaskinen blir skadet eller stjålet.</p>
(2) 	<p>USB 3.0-porter (2)</p> <p>Brukes til tilkobling av USB 3.0-tilleggsenheter og gir forbedret USB-strømytelse.</p>
(3) 	<p>1394-port</p> <p>Brukes til tilkobling av IEEE 1394- eller 1394a-enheter (tilleggsutstyr), for eksempel et videokamera.</p>
(4)	<p>Luftespalter (2)</p> <p>Kjøler ned interne komponenter ved hjelp av luftgjennomstrømning.</p> <p>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.</p>
(5) 	<p>RJ-45-kontakt (nettverk)</p> <p>Brukes til tilkobling av en nettverkskabel.</p>
(6) 	<p>DisplayPort</p> <p>Brukes til tilkobling av en ekstra digital skjermenhet, for eksempel en spesiell monitor eller projektor.</p>
(7) 	<p>Kombinert eSATA/USB 2.0-port</p> <p>Brukes til tilkobling av en eventuell eSATA-komponent med høy ytelse, for eksempel en ekstern eSATA-harddisk, eller en ekstra USB-enhet.</p>
(8) 	<p>HP ExpressCard-spor</p> <p>Støtter ExpressCard-kort (tilleggsutstyr).</p>

Baksiden



Komponent	Beskrivelse
(1) 	RJ-11-kontakt (modem) Brukes til tilkobling av modemkabel.
(2)	Luftespalter (2) 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.
(3) 	Strømkontakt Brukes til tilkobling av en strømadapter.

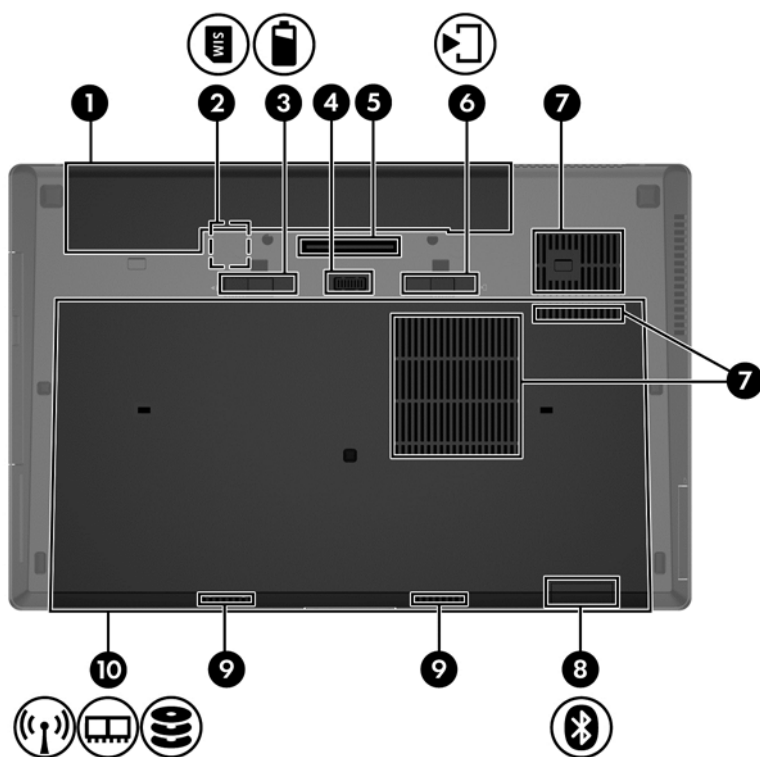
Skjerm







Komponent	Beskrivelse
(1) Intern skjembryter	Slår av skjermen eller starter hvilemodus hvis skjermen lukkes mens datamaskinen er slått på. MERK: Skjembryteren er ikke synlig på utsiden av datamaskinen.
(2) WLAN-antenner (3)*	Sender og mottar trådløse signaler for å kommunisere med trådløse lokalnettverk (WLAN).
(3) WWAN-antenner (2)	Sender og mottar trådløse signaler for å kommunisere med trådløse regionnettverk (WWAN).
(4) Interne mikrofoner (2)	Brukes til å ta opp lyd.
(5) Webkatedralampe	På: Webkameraet er i bruk.
(6) Webkamera	Brukes til å spille inn video og ta stillbilder. Hvis du ønsker informasjon om bruk av webkameraet, åpner du Hjelp og støtte. Skriv h på startskjermen og velg Hjelp og støtte .

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

Undersiden



Komponent	Beskrivelse
(1)	Batteribrønn Inneholder batteriet.
(2) 	SIM-spor Har støtte for et trådløst SIM-kort. SIM-sporet er plassert inne i batteribrønnen.
(3) 	Batteriutløser Løser ut batteriet.
(4)	Tilleggsbatterikontakt Brukes til tilkobling av et eventuelt tilleggsbatteri.
(5)	Forankringskontakt Brukes til tilkobling av en eventuell forankringsenhet.
(6) 	Servicedekseletløser Utløser servicedekselet på datamaskinen.
(7)	Luftespalter (3) Kjøler ned interne komponenter ved hjelp av luftgjennomstrømming. 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.
(8) 	Bluetooth-rom Inneholder en Bluetooth-enhet (kun på enkelte modeller).

Komponent	Beskrivelse
(9) Høytalere (2)	<p>Sørger for SRS Premium Sound eller SRS Premium Sound PRO (kun på enkelte modeller).</p> <p>MERK: Skriv <i>SRS</i> på startskjermen og velg SRS Premium Sound for å bruke SRS Premium Sound-programvaren.</p>
(10)  Servicedeksel	<p>Gir tilgang til harddiskbrønnen, trådløsmodulsporet (WLAN), WWAN-modulsporet og minnemodulsporene.</p> <p>MERK: For å unngå at systemet slutter å reagere må du bare bytte ut trådløsmodulen med en trådløsmodul som er godkjent av den offentlige instansen som regulerer bruk av trådløsheter i det aktuelle landet eller regionen, for bruk i datamaskinen. Hvis du bytter ut modulen og får en varselmelding, må du ta ut modulen for å gjenopprette datamaskinens funksjonalitet og deretter kontakte teknisk kundestøtte via Hjelp og støtte. Skriv <i>h</i> på startskjermen og velg Hjelp og støtte.</p>

3 Koble til et nettverk

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

Koble til et trådløst nettverk

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

- WLAN-enhet (Wireless Local Area Network) – Kobler datamaskinen til trådløse lokalnettverk (omtales vanligvis som Wi-Fi-nettverk, trådløse nettverk eller WLAN) på kontorer, hjemme og på offentlige steder som flyplasser, restauranter, kafeer, hoteller og universiteter. I et trådløst lokalnettverk kommuniserer den mobile trådløsenheten i datamaskinen med en trådløs ruter eller et trådløst tilgangspunkt.
- HP modul for mobilt bredbånd (kun på enkelte modeller) – En enhet for trådløst regionnettverk (WWAN) som gir deg trådløs tilgang over et mye større område. Mobilnettverkoperatører installerer basestasjoner (ligner på mobilmaster) i store geografiske områder, noe som gir effektiv dekning i hele delstater, regioner og til og med land.
- Bluetooth-enhet – oppretter et personlig områdenettverk (PAN) for å koble til andre Bluetooth-aktiverte enheter, for eksempel datamaskiner, telefoner, skrivere, hodetelefoner, høyttalere og kameraer. I et trådløst områdenettverk kommuniserer hver enkelt enhet direkte med andre enheter, og enhetene må være plassert relativt nær hverandre – vanligvis innenfor en avstand av 10 meter.

Du finner mer informasjon om trådløs teknologi i dokumentene og lenkene til nettsteder under Hjelp og støtte. Skriv **h** på startskjermen og velg **Hjelp og støtte**.

Bruke trådløskontrollene


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

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

Bruke trådløsknappen

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

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

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

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

Bruke operativsystemkontroller

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

Slik bruker du operativsystemkontroller:

1. Skriv `i` på startskjermen og velg **Innstillinger**.
2. Skriv `nettverk` og `deling` i søkefeltet og velg **Nettverks- og delingssenter**.

Hvis du ønsker mer informasjon, skriver du `h` på startskjermen og velger **Hjelp og støtte**.

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: Begrepe *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 **(2)** (kjøpes separat)
- En datamaskin med trådløst nettverk **(3)**

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

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




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

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

Konfigurere en trådløs ruter

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

 **MERK:** Det anbefales at du til å begynne med kobler den nye trådløse datamaskinen til 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 ved tilkobling til en trådløs sone, bør du begrense nettverksaktiviteter til e-postmeldinger som ikke er fortrolige, og grunnleggende Internett-surfing.

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


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

Trådløs kryptering bruker sikkerhetsinnstillinger til å kryptere og dekryptere data som sendes gjennom nettverket. Hvis du ønsker mer informasjon, skriver du h på startskjermen og velger **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. Hvis trådløslampen ikke lyser, trykker du på trådløsknappen.

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


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

Hvis nettverket er et trådløst lokalnettverk med sikkerhet aktivert, blir du bedt om å oppgi en sikkerhetskode. Skriv 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 til, høyreklikker du på nettverksstatusikonet på Windows-skrivebordet og velger **Åpne Nettverks- og delingssenter**. Klikk på **Konfigurer en ny tilkobling eller et nytt nettverk**. Det vises en liste over alternativer, der du kan velge å søke manuelt etter og koble deg til et nettverk eller opprette en ny nettverkstilkobling.

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

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

Bruke HP mobilt bredbånd (kun på enkelte modeller)

Med HP mobilt bredbånd kan datamaskinen bruke trådløse regionnett (WWAN) til å få tilgang til Internett på flere steder og over større områder enn det som er mulig med WLAN. Bruk av HP mobilt bredbånd krever en leverandør av nettverkstjenester (kalles en *mobilnettoperatør*), som i de fleste tilfeller vil være operatøren av et mobiltelefonnett. Dekningen til HP mobilt bredbånd vil være omtrent som mobiltelefondekningen.

Ved bruk sammen med mobile nettverkstjenester vil HP mobilt bredbånd gi deg mulighet til holde forbindelsen med Internett, sende e-post og koble deg til et bedriftsinternt nettverk enten du er på reise eller utenfor rekkevidden til Wi-Fi-soner.

HP støtter følgende teknologier:

- HSPA (High Speed Packet Access), som gir tilgang til nettverk basert på telekommunikasjonsstandarden GSM (Global System for Mobile Communications).
- EV-DO (Evolution Data Optimized), som gir tilgang til nettverk basert på telekommunikasjonsstandarden CDMA (Code Division Multiple Access).

Du må kanskje ha serienummeret til HP modul for mobilt bredbånd for å aktivere mobil bredbåndstjeneste. Serienummeret er trykt på en etikett inne i batteribrønningen til datamaskinen.

Noen mobiloperatører krever bruk av SIM. En SIM inneholder grunnleggende informasjon om deg, som personlig identifikasjonsnummer (PIN) og nettverksinformasjon. Noen datamaskiner har et SIM-kort som er forhåndsinstallert i batteribrønningen. Hvis SIM-kortet ikke er forhåndsinstallert, kan det finnes blant informasjonen om HP mobilt bredbånd som fulgte med datamaskinen. Operatøren av mobilnettverket kan også levere det separat.

Se [Sette inn og ta ut et SIM-kort på side 19](#) for å få informasjon om å sette inn og ta ut SIM-kortet.

Du finner mer informasjon om HP mobilt bredbånd og hvordan du aktiverer tjenesten med en foretrukket mobilnettooperatør i informasjonen om mobilt bredbånd som fulgte med datamaskinen. Ytterligere informasjon finner du på HP-nettstedet <http://www.hp.com/go/mobilebroadband> (kun utvalgte land/regioner).

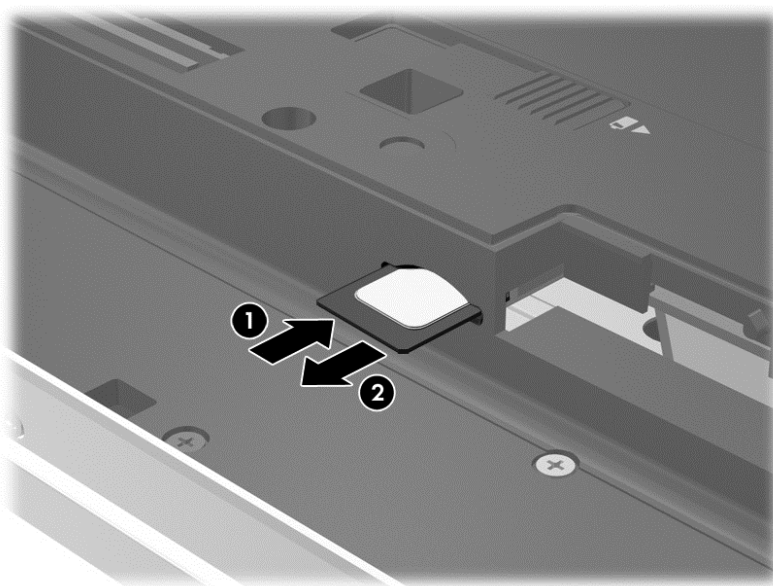
Sette inn og ta ut et SIM-kort

⚠ FORSIKTIG: Bruk minst mulig kraft når du setter inn et SIM-kort, slik at du ikke skader kontaktene.

Følg denne fremgangsmåten når du skal sette inn et SIM-kort:

1. Slå datamaskinen av.
2. Lukk skjermen.
3. Koble fra alle eksterne enheter som er koblet til datamaskinen.
4. Koble strømledningen fra stikkkontakten.
5. Snu datamaskinen opp-ned på en plan flate slik at batteribrønningen vender mot deg.
6. Ta ut batteriet.
7. Sett SIM-kortet inn i SIM-sporet, og trykk det deretter forsiktig inn i sporet til det sitter godt på plass.

📝 MERK: Se på bildet i batteribrønningen for å se hvilken vei SIM-kortet skal settes inn i datamaskinen.



8. Sett batteriet tilbake på plass.



MERK: HP mobilt bredbånd vil bli deaktivert hvis batteriet ikke settes inn igjen.

9. Koble til den eksterne strømkilden igjen.
10. Koble til eksterne enheter igjen.
11. Slå datamaskinen på.

Hvis du vil fjerne SIM-kortet, trykker du SIM-kortet inn, og tar det deretter ut av sporet.

Bruke GPS (kun på enkelte modeller)

Datamaskinen kan være utstyrt med en GPS-enhet (Global Positioning System). GPS-satelitter sørger for steds-, hastighets- og retningsinformasjon til GPS-utstyrte systemer.

Du finner mer informasjon i hjelpen til HP GPS and Location-programvaren.

Bruke trådløse Bluetooth-enheter

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

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

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

Koble til et kablet nettverk

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



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

Koble til lokalnettverk (LAN)


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

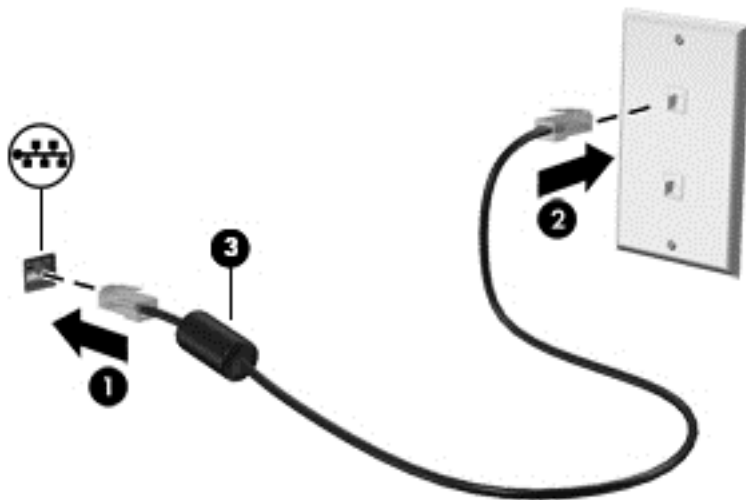
Tilkobling til et LAN krever en 8-pinners RJ-45-nettverkskabel.

Følg denne fremgangsmåten for å koble til nettverkskabelen:

1. Koble nettverkskabelen til nettverkskontakten (**1**) på datamaskinen.

2. Koble den andre enden av nettverkskabelen til nettverkskontakten **(2)** eller ruterens.

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




Bruke modemmet

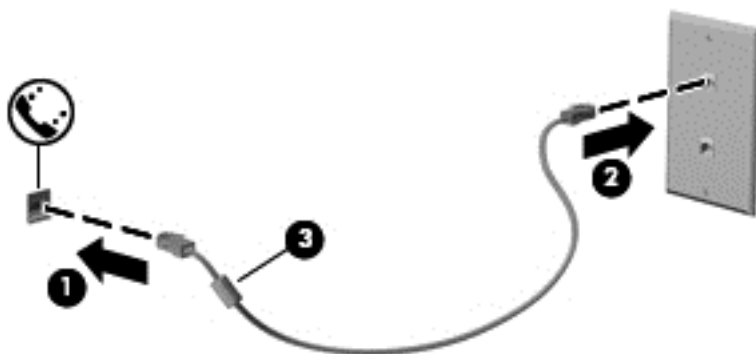
Modemet må være tilkoblet en analog telefonlinje ved hjelp av en 6-pinnere RJ-11-modemkabel. I noen land eller regioner kreves det også en bestemt modemkabeladapter. Kontakter for digitale PBX-systemer kan ligne på analoge telefonkontakter, men de er ikke kompatible med modemmet.

Koble til en modemkabel

Følg denne fremgangsmåten for å koble til modemkabelen:

1. Koble modemkabelen til modemkontakten **(1)** på datamaskinen.
2. Koble modemkabelen til RJ-11-telefonkontakten **(2)**.

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

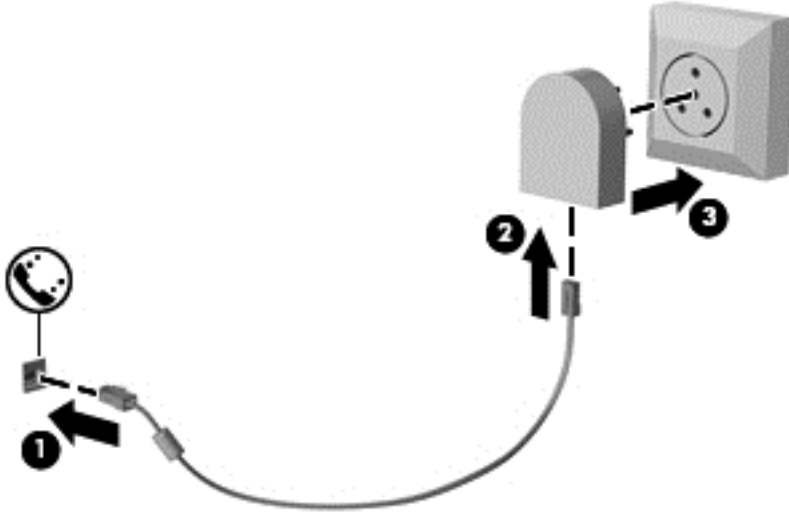


Koble til en land-/regionspesifikk modemkabeladapter

Telefonkontakter varierer i ulike land og regioner. Hvis du skal bruke modemmet og modemkabelen utenfor landet eller regionen du kjøpte datamaskinen i, må du kjøpe en land- eller regionspesifikk modemkabeladapter (kjøpes separat).

Slik kobler du modemmet til en analog telefonlinje som ikke har en RJ-11-telefonkontakt:

1. Koble modemkabelen til modemkontakten **(1)** på datamaskinen.
2. Koble modemkabelen til modemkabeladapteren **(2)**.
3. Koble modemkabeladapteren **(3)** til telefonkontakten.




4 Navigere med tastaturet, berøringsbevegelser og pekeenheter

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

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

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

Bruke pekeutstyr

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

Angi innstillinger for pekeutstyr

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

Slik åpner du Egenskaper for mus:

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

Bruke styrepinnen

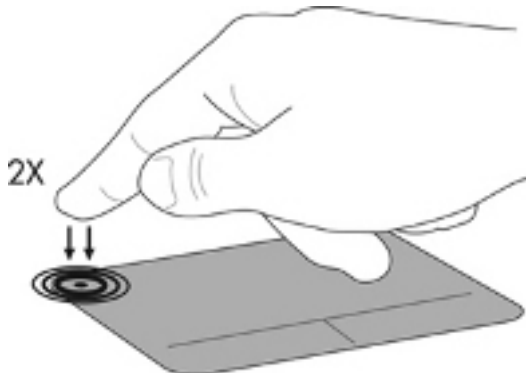
Press styrepinnen i den retningen du vil flytte pekeren på skjermen. Bruk venstre og høyre styrepinneknapp på samme måte som venstre og høyre knapp på en ekstern mus.

Bruke styreputen

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


Slå styreputen av og på

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




Bruke styreputebevegelser

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

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

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

 **MERK:** Styreputebevegelser støttes ennå ikke i alle programmer.

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

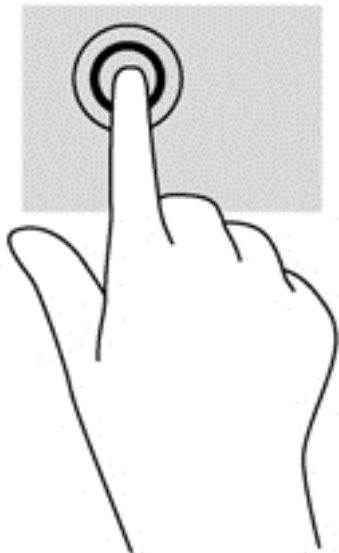
Slik slår du bevegelser av eller på:

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

Trykke

Bruk trykkefunksjonen på styreputen for å gjøre valg på skjermen.

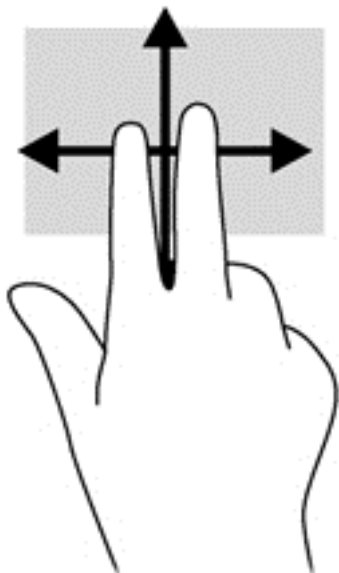
- Pek på et element på skjermen, og trykk deretter med én finger i styreputeområdet for å gjøre et valg. Dobbeltrykk på et element for å åpne det.



Rulle

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

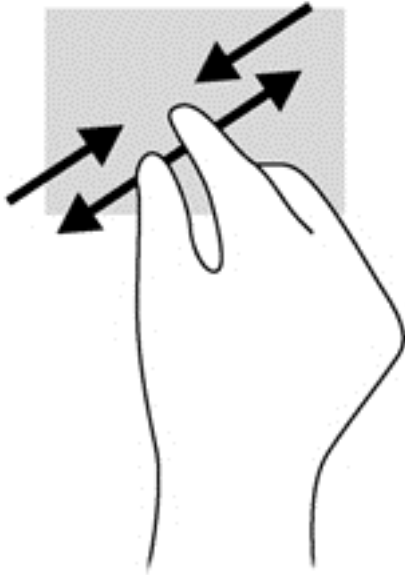
- Plasser to fingrer litt fra hverandre i styreputeområdet, og dra dem deretter opp, ned, mot venstre eller mot høyre.



Knipe/zoome

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

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



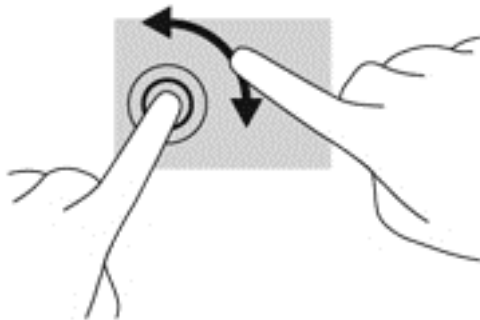
Rotere (kun på enkelte modeller)

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

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



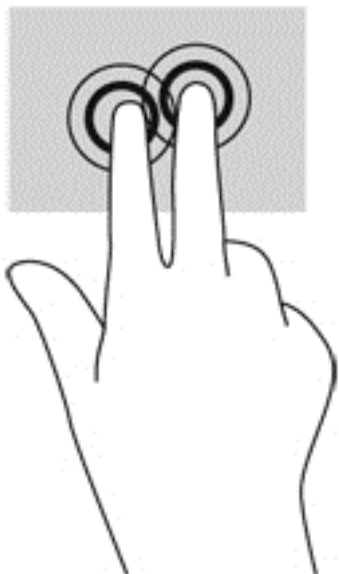
MERK: Rotering er beregnet for bestemte apper hvor du kan manipulere objekter eller bilder. Det virker kanskje ikke i alle apper.



Klikke med 2 fingrer (kun på enkelte modeller)

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

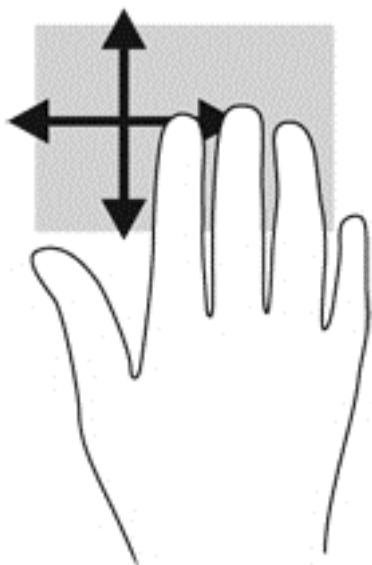
- Plasser to fingrer på styreputen og trykk for å åpne menyen med alternativer for det valgte objektet.



Flikke (kun på enkelte modeller)

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

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



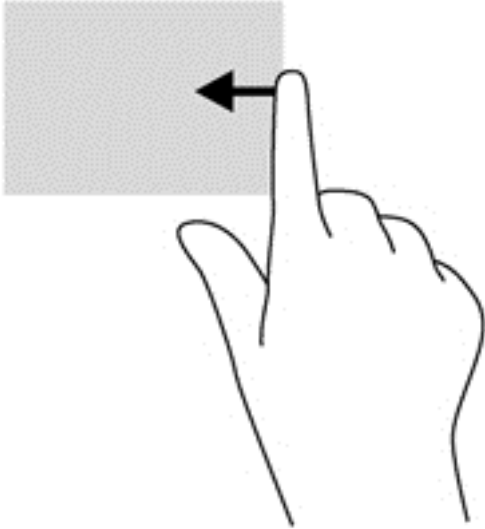
Kantsveiping (kun på enkelte modeller)

Ved hjelp av kantsveiping kan du åpne verktøylinjer på datamaskinen for oppgaver som å endre innstillinger eller finne og bruke apper.

Høyre kantsveip


Høyre kantsveip viser perlene, der du kan søke, dele, starte apper, åpne enheter eller endre innstillinger.

- Sveip fingeren forsiktig fra høyre side for å vise perlene.

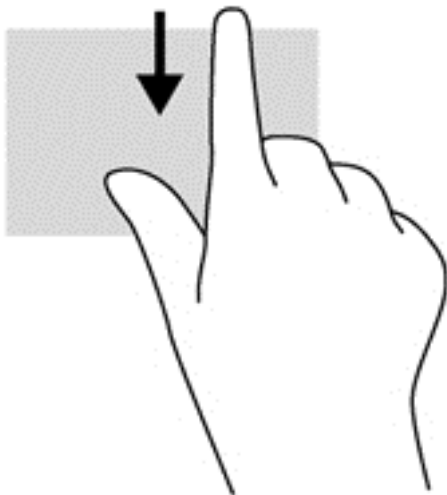


Øvre kantsveip

Ved hjelp av et øvre kantsveip kan du åpne apper som er tilgjengelig på startskjermen.

 **VIKTIG:** Når en app er aktiv, vil den øvre bevegelsen variere, avhengig av appen.

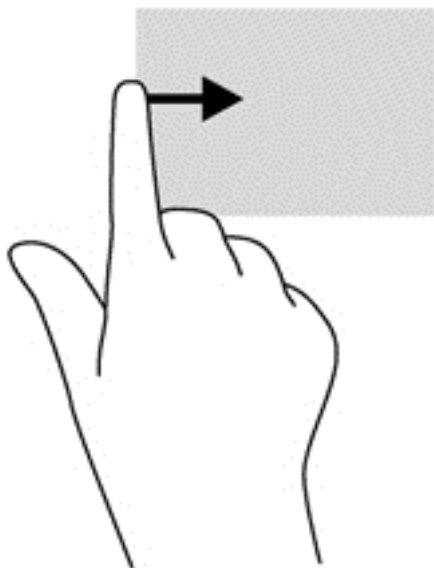
- Sveip fingeren forsiktig fra øvre kant for å vise tilgjengelige apper.



Venstre kantsveip



Venstre kantsveip gir tilgang til nylig åpnete apper, slik at du raskt kan veksle mellom dem.


- Sveip fingeren forsiktig fra venstre kant av styreputen for å veksle mellom nylig åpnete apper.




Bruke tastaturet

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

 **TIPS:** Windows-logotasten  på tastaturet bringer deg raskt tilbake til startskjermen fra en åpen app eller Windows-skrivebordet. Hvis du trykker på Windows-logotasten igjen, kommer du tilbake til forrige skjermbilde.



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

Bruke direktetaster i Microsoft Windows 8

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

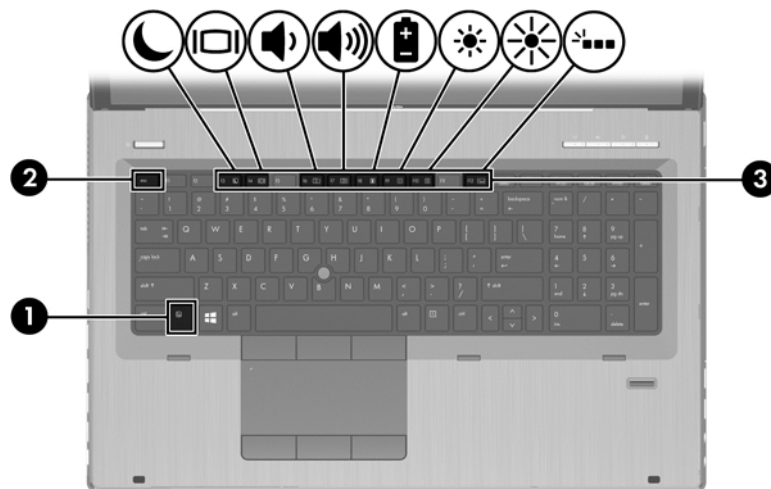
Du finner mer informasjon om direktetaster i Windows 8 ved å gå til **Hjelp og støtte**. Skriv **h** på startskjermen og velg **Hjelp og støtte**.

Direkte-tast	Tast	Beskrivelse
		Åpner startskjermen.

Direkte-tast	Tast	Beskrivelse
	+ c	Åpner perlene.
	+ d	Åpner Windows-skrivebordet.
	+ tab	Veksler mellom åpne apper. MERK: Fortsett med å trykke på denne tasten til den ønskede appen åpnes.
alt	+ f4	Lukker en aktiv app.



Plasseringen av direktetastene







En direktetast er en kombinasjon av **fn**-tasten (1) og enten **esc**-tasten (2) eller en av funksjonstastene (3).



Slik bruker du en direktetast:

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

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

Direktetast-kombinasjon	Beskrivelse
 fn+f6	Reduserer høyttalervolumet.
 fn+f7	Øker høyttalervolumet.
 fn+f8	Viser ladeinformasjon for alle installerte batterier. Da vises det hvilke batterier som lades og omtrent hvor mye strøm hvert batteri har igjen.
 fn+f9	Reduserer skjermens lysstyrkenivå.
 fn+f10	Øker skjermens lysstyrkenivå.
 fn+f12	Brukes til å slå tastaturets bakgrunnslys på og av. MERK: Tastaturets bakkelysning er slått på fra fabrikk. Slå av tastaturets bakkelysning for å forlenge batteriets driftstid.

Bruke numeriske tastgrupper

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

Bruke den integrerte numeriske tastgruppen



Komponent	Beskrivelse
(1) num lk-tast	Veksler mellom navigerings- og tallfunksjonene til den integrerte numeriske tastgruppen. MERK: Tastfunksjonen som er aktiv når datamaskinen slås av, vil også være den som gjelder når datamaskinen slås på igjen.

Komponent	Beskrivelse
(2) Integrert numerisk tastgruppe	Når num lk er aktivert, kan tastgruppen brukes som en ekstern numerisk tastgruppe.
(3) Num Lock-lampe	<ul style="list-style-type: none">• På: Tastaturfunksjonen er numerisk.• Av: Tastaturfunksjonen er navigering.

Bruke et eksternt numerisk tastatur (ekstraustyr)

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

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

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

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

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

5 Multimedier

Datamaskinen kan ha følgende:

- Integrert(e) høyttaler(e)
- Integrert(e) mikrofon(er)
- Integrert webkamera
- Forhåndsinstallert multimedieprogramvare
- Multimedieknapper eller -taster

Bruke medieaktivitetskontrollene

Avhengig av datamaskinmodellen har datamaskinen følgende kontroller som brukes til avspilling, pausing, spoling fremover og spoling bakover i mediefiler:

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

Lyd

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

Koble til høyttalere

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

Følg veiledningen fra produsenten for å koble *trådløse* høyttalere til datamaskinen. Reduser voluminnstillingen før du kobler til høyttalere.

Koble til hodetelefoner

Du kan koble kablede hodetelefoner til hodetelefonutgangen på datamaskinen.

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

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


Koble til en mikrofon


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

Regulere lydvolument

Avhengig av datamaskinmodellen kan du regulere lydvolument ved hjelp av følgende:


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

 **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 *Opplysninger om forskrifter, sikkerhet og miljø*. Du får tilgang til denne håndboken ved å velge **HP Support Assistant**-appen på startskjermen og deretter **Min datamaskin** og **Brukerhåndbøker**.

 **MERK:** Lydvolument kan også reguleres via operativsystemet og enkelte andre programmer.

 **MERK:** Se [Bli kjent med datamaskinen på side 4](#) for å få informasjon om hva slags volumkontroller datamaskinen har.

Kontrollere lydfunksjoner på datamaskinen

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

Følg denne fremgangsmåten når du skal kontrollere lydfunksjonene på datamaskinen:

1. Skriv **c** på startskjermen og velg **Kontrollpanel** fra listen over apper.
2. Velg **Maskinvare og lyd > Lyd**.

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

Når Lyd-vinduet åpnes, velger du kategorien **Lyder**. Under **Programhendelser** velger du en lydhendelse, som en pipetone eller alarm, og klikker på **Test**.

Følg denne fremgangsmåten når du skal kontrollere innspillingsfunksjonene på datamaskinen:

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

Slik bekrefter eller endrer du lydinnstillingene på datamaskinen:

1. Skriv **c** på startskjermen og velg **Kontrollpanel** fra listen over apper.
2. Velg **Maskinvare og lyd > Lyd**.

Webkamera (kun på enkelte modeller)

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

Med webkameraprogramvaren kan du eksperimentere med følgende funksjoner:

- Ta opp og dele video
- Strømme (direkteavspille) video med direktemeldingsprogramvare
- Ta stillbilder

Administratorer kan angi sikkerhetsnivå for Face Recognition i Security Manager Setup Wizard (installasjonsveiviser) eller HP ProtectTools Administrative Console (administrasjonskonsoll). Du finner mer informasjon i hjelpen til Face Recognition-programvaren. Se hjelpen til programmet for å få mer informasjon om bruk av webkameraet.


Video


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

Hvis du vil forbedre seeropplevelsen, kan du bruke en av skjermportene på datamaskinen til å koble til en ekstern skjerm, projektor eller TV. De fleste datamaskiner har en VGA-port som kan brukes til tilkobling av analoge skjermenheter.

Datamaskinen har en eller flere av disse eksterne skjermportene:

- VGA
- HDMI
- DisplayPort

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

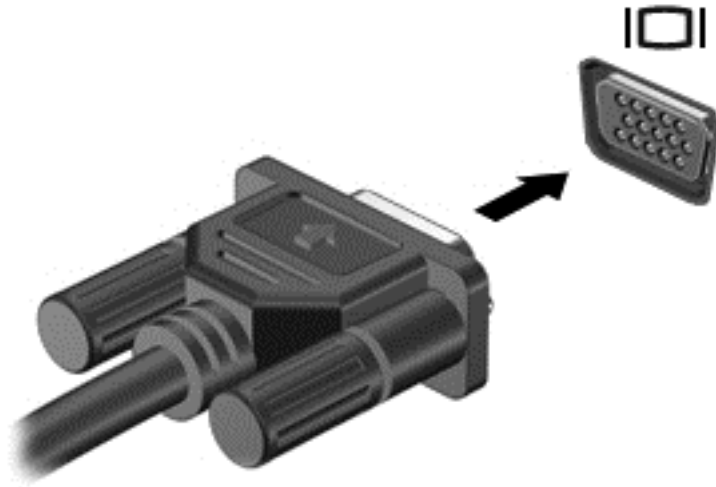
 **MERK:** Se [Bli kjent med datamaskinen på side 4](#) for å få informasjon om datamaskinens skjermporter.

VGA

Den eksterne skjermkontakten eller VGA-porten er et analogt skjermgrensesnitt som kobler en ekstern VGA-skjermenhet, for eksempel en ekstern VGA-monitor eller en VGA-projektor, til datamaskinen.


Koble en VGA-skjermenhet til den eksterne skjermporten:

1. Koble VGA-kabelen fra skjermen eller projektoren til VGA-porten på datamaskinen som vist.




2. Trykk på **fn+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 over *både* datamaskinen og den eksterne enheten.
 - **Bare ekstra skjerm:** Vis skjermbildet bare på den eksterne enheten.


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

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

DisplayPort (kun på enkelte modeller)

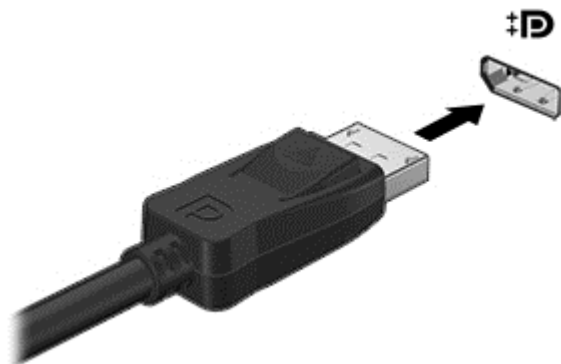
Ved hjelp av DisplayPort kan datamaskinen kobles til en eventuell bilde- eller lydenhet, for eksempel en HD-TV eller en annen kompatibel digital- eller lydkomponent. DisplayPort gir bedre ytelse enn VGA-porten for ekstern skjerm og sørger for en forbedret digital forbindelse.

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

 **MERK:** En DisplayPort-enhet kan kobles til DisplayPort-porten på datamaskinen. Informasjonen som vises på dataskjermen, kan vises på DisplayPort-enheten samtidig.


Slik kobler du en bilde- eller lydenhet til DisplayPort:


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



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


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

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


 **MERK:** Når du skal ta ut enhetskabelen, trykker du ned på kontaktutløserknappen for å koble den fra datamaskinen.

Intel Wireless Display (kun på enkelte modeller)


Med Intel® Wireless Display kan du dele datamaskinens innhold trådløst på et TV-apparat. Du må ha en adapter for trådløst TV (kjøpes separat) for å kunne bruke den trådløse skjermfunksjonen. DVD-plater med beskyttet innhold kan kanskje ikke spilles av på Intel Wireless Display. (DVD-plater som ikke har beskyttet innhold, kan imidlertid spilles av.) Blu-ray-plater med beskyttet innhold kan ikke spilles av på Intel Wireless Display. Du finner mer informasjon om bruk av den trådløse TV-adapteren i produsentens veiledning.

 **MERK:** Pass på å aktivere trådløs funksjonalitet på datamaskinen før du bruker den trådløse skjermfunksjonen.

6 Strømstyring

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

Slå datamaskinen av


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

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

Slå datamaskinen av i følgende situasjoner:

- Når du må bytte batteri eller må ha tilgang til komponenter inne i datamaskinen
- Når du kobler til en ekstern maskinvareenhet som ikke kan kobles til en USB-port (Universal Serial Bus)
- 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 ved å trykke kort på av/på-knappen før du kan slå datamaskinen av.

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

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


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


Angi strømalternativer

Bruke strømsparingsmoduser

Hvilemodus er aktivert fra fabrikk.

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

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


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

Intel Rapid Start Technology (kun på enkelte modeller)

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

RST-teknologien håndterer strømsparingsvalg på denne måten:

- Hvilemodus – RST-teknologien 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 – RST-teknologien starter dvalemodus etter en periode uten aktivitet i hvilemodus når datamaskinen går på batteristrøm eller nettstrøm eller hvis batteriet får et kritisk lavt nivå. Trykk på av/på-knappen for å gjenoppta arbeidet etter at datamaskinen har gått i dvalemodus.

 **MERK:** RST-teknologien kan deaktiveres i Setup Utility (BIOS). Hvis RST-teknologien er deaktivert og du vil ha mulighet til å aktivere dvalemodus, må du aktivere brukerstartet dvalemodus i Strømalternativer. Se [Aktivere og avslutte brukeraktivert dvalemodus på side 39](#).


Starte og avslutte hvilemodus

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

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

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

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


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

Aktivere og avslutte brukeraktivert dvalemodus

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

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


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

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

Angi passordbeskyttelse ved reaktivering

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

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

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

5. Klikk på **Lagre endringer**.


Bruke strømmåleren og strøminnstillinger

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


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

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

Bruke batteristrøm

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

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

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

Finne mer informasjon om batterier

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

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

Slik får du tilgang til batteriinformasjon:

- ▲ Velg **HP Support Assistant**-appen på startskjermen og deretter **Batteri og ytelse**.

Bruke Batterisjekk

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

Slik utfører du Batterisjekk:

1. Koble strømadapteren til datamaskinen.



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

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

Batterisjekk undersøker batteriet og dets celler for å finne ut om alt virker som det skal, og rapporterer deretter resultatet.

Vise hvor mye strøm batteriet har igjen

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

Maksimere batteriets utladingstid

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

Tips om maksimering av batteriets utladingstid:

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

Håndtere lavt batterinivå

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

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

Fastslå lavt batterinivå

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

- Batterilampen (kun på enkelte modeller) angir lavt eller kritisk lavt batterinivå.
- eller –
- Strømmålerikonet i systemstatusfeltet lengst til høyre på oppgavelinjen viser lavt eller kritisk lavt batterinivå.



MERK: Se [Bruke strømmåleren og strøminnstillinger på side 40](#) for å få mer informasjon om strømmåleren.

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

Tiltak ved lavt batterinivå

Tiltak ved lavt batterinivå med tilgang til en ekstern strømkilde

- ▲ Koble til en av følgende enheter:
 - Strømadapter
 - Valgfri forankrings- eller utvidelsesenhet
 - Valgfri strømadapter som er kjøpt som tilleggsutstyr fra HP

Tiltak ved lavt batterinivå uten tilgang til en strømkilde

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

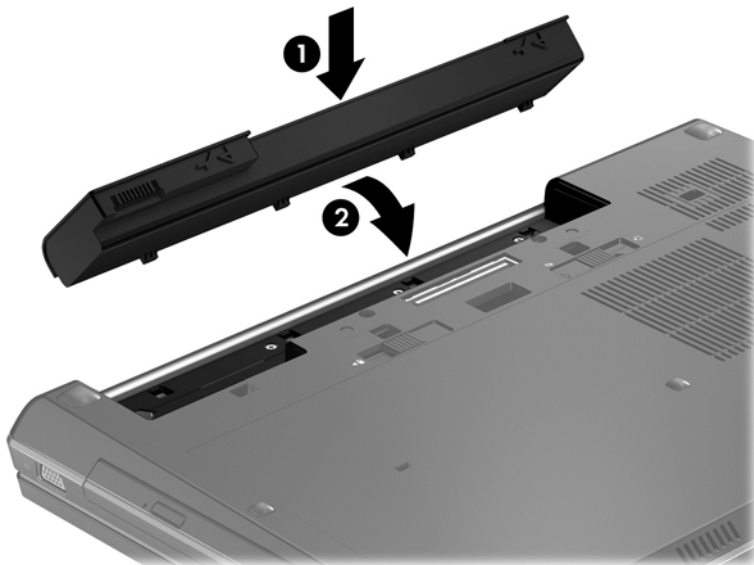
Sette inn eller ta ut batteriet

Sette inn et batteri

Slik setter du batteriet inn:

1. Snu datamaskinen opp-ned på en plan flate slik at batteribrønnen vender mot deg.

2. Skyv batteriet (1) inn i batteribrønningen til det sitter på plass (2).
Batteriutløseren låser automatisk batteriet på plass.

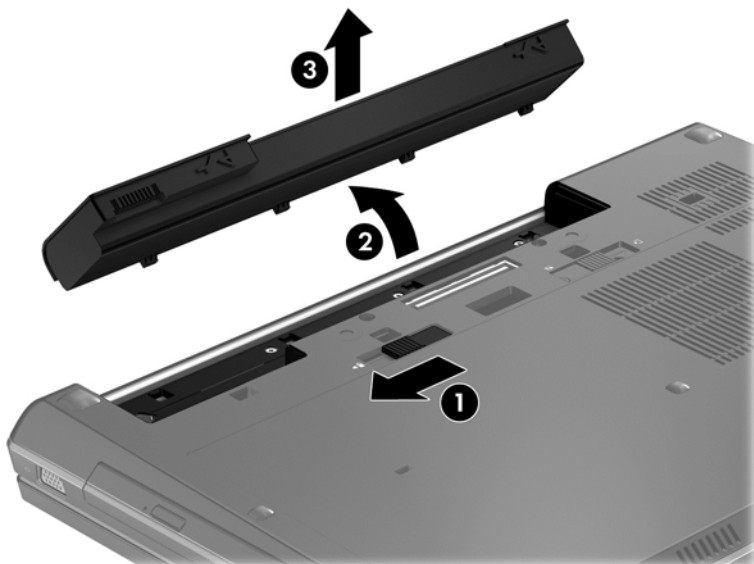


Ta ut et batteri

Slik tar du batteriet ut:

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


1. Snu datamaskinen opp-ned på en plan flate slik at batteribrønningen vender mot deg.
2. Skyv på batteriutløseren (1) for å løse ut batteriet.
3. Ta batteriet ut av datamaskinen ved å løfte det bort (2) og opp (3) fra datamaskinen.



Spare batteristrøm


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

Oppbevare brukerutskiftbare batterier (kun på enkelte modeller)

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


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

Batteriet beholder ladingen best hvis det oppbevares tørt og kjølig.

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

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

Avhende brukerutskiftbare batterier (kun på enkelte modeller)


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


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


Bytte brukerutskiftbare batterier (kun på enkelte modeller)

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

Bruke nettstrøm

 **ADVARSEL:** Ikke lad datamaskinens batteri om bord i fly.

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

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

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

Koble datamaskinen til strømnettet i følgende situasjoner:

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

Når du kobler datamaskinen til strømnettet, skjer følgende:

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

Når du kobler datamaskinen fra strømnettet, skjer følgende:

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

Teste en strømadapter

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

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

Slik tester du strømadapteren:



MERK: Veiledningen nedenfor gjelder datamaskiner med brukerutskiftbare batterier.

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

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

7 Eksterne kort og enheter

Bruke kort for mediekortlesere (kun på enkelte modeller)

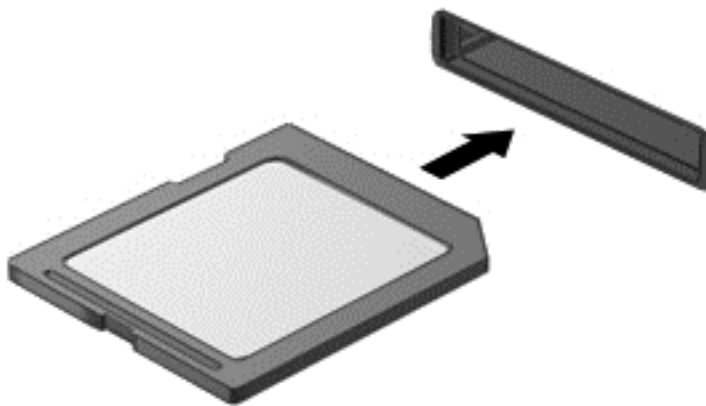
Digitalkort (tilleggsutstyr) gir sikker lagring og utveksling av data. Disse kortene brukes ofte sammen med digitalkameraer og PDA-enheter i tillegg til andre datamaskiner.

Se [Bli kjent med datamaskinen på side 4](#) for å finne ut hvilke digitalkortformater datamaskinen støtter.

Sette inn digitalkort

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

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



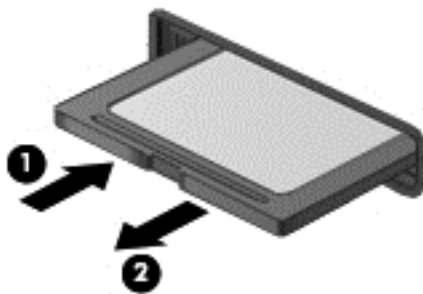
Du vil høre en lyd når enheten er funnet, og det vises kanskje en meny med alternativer.


Ta ut digitalkort

⚠ FORSIKTIG: Følg denne fremgangsmåten for å fjerne digitalkortet på en trygg måte, slik at du reduserer faren for å miste data eller at datamaskinen henger.

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

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



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

Bruke ExpressCard-kort (kun på enkelte modeller)

ExpressCard er et PC-kort med høy ytelse som settes inn i ExpressCard-sporet.

ExpressCard-kort er laget i samsvar med standardspesifikasjonene fra PCMCIA (Personal Computer Memory Card International Association).

Konfigurere ExpressCard-kort

Installer kun programvaren som kreves for kortet. Hvis du blir bedt om å installere enhetsdrivere fra ExpressCard-produzenten:

- Installer kun enhetsdrivere for operativsystemet som du bruker.
- Ikke installer tilleggsprogramvare som fulgte med ExpressCard-kortet, for eksempel for korttjenester, socket-tjenester eller aktiverere.

Sette inn ExpressCard-kort

FORSIKTIG: For å unngå å skade datamaskinen og eksterne minnekort må du ikke sette inn et PC-kort i et ExpressCard-spor.

FORSIKTIG: Slik reduserer du risikoen for å skade kontaktene:

Ikke bruk makt når du setter inn et ExpressCard-kort.

Ikke flytt eller transporter datamaskinen mens et ExpressCard-kort står i.

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

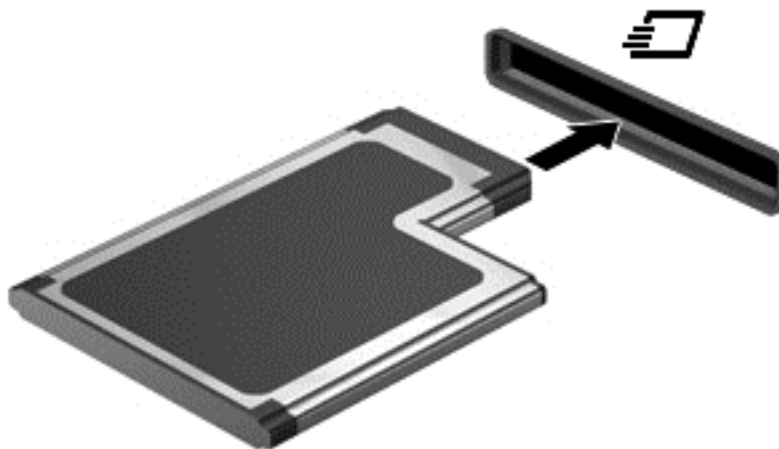
ExpressCard-sporet kan inneholde et beskyttelsesinnstikk. Slik tar du ut innstikket:

1. Trykk inn innstikket **(1)** for å løse det ut.
2. Trekk beskyttelsesinnstikket ut av sporet **(2)**.



Slik setter du inn et ExpressCard-kort:

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



Du hører en lyd når kortet er funnet, og det vises kanskje en meny med alternativer.

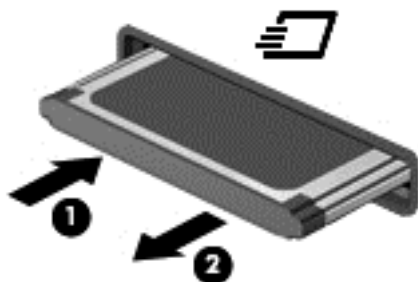
MERK: Første gang du kobler til et ExpressCard, forteller en melding i systemstatusfeltet lengst til høyre på oppgavelinjen at kortet er registrert av datamaskinen.

MERK: For å spare strøm bør du stoppe eller ta ut ExpressCard-kortet når det ikke er i bruk.

Ta ut ExpressCard-kort

⚠ FORSIKTIG: Følg denne fremgangsmåten for å fjerne ExpressCard-kortet på en trygg måte, slik at du reduserer faren for å miste data eller at datamaskinen henger.

1. Lagre alle data og lukk alle programmer som er knyttet til ExpressCard-kortet.
2. Klikk på Fjern maskinvare-ikonet i systemstatusfeltet lengst til høyre på oppgavelinjen til Windows-skrivebordet og følg veiledningen på skjermen.
3. Løse ut og fjerne ExpressCard-kortet:
 - a. Trykk forsiktig inn ExpressCard-kortet **(1)** for å løse det ut.
 - b. Trekk ExpressCard-kortet ut av sporet **(2)**.



Bruke smartkort (kun på enkelte modeller)

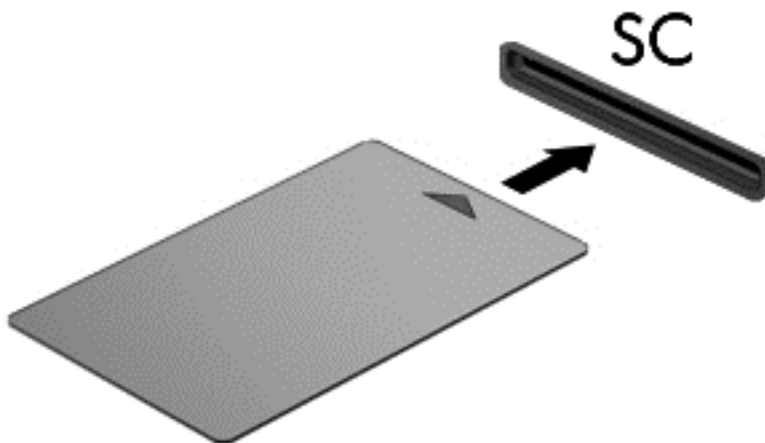
📝 MERK: Begrepet *smarkort* brukes om både smartkort og Java™-kort i dette kapitlet.

Et smartkort er et tilbehør på størrelse med et kredittkort som har en mikrorikke med minne og en mikroprosessor. Akkurat som datamaskiner har smartkort et operativsystem for å ta hånd om inn- og utdata, og de har sikkerhetsfunksjoner som en beskyttelse mot tukling. Smartkort som følger bransjestandarder, brukes sammen med smartkortlesere (kun på enkelte modeller).

En PIN-kode er nødvendig for å få tilgang til innholdet på mikrorikken. Se Hjelp og støtte for å få mer informasjon om sikkerhetsfunksjonene for smartkort. Skriv **h** på startskjermen og velg **Hjelp og støtte**.

Sette inn smartkort

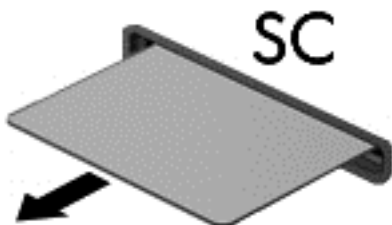
1. Hold smartkortet med etikettsiden opp, og skyv det forsiktig inn i smartkortleseren til kortet sitter på plass.



2. Følg veiledningen på skjermen for å logge deg på datamaskinen ved hjelp av PIN-koden til smartkortet.

Ta ut smartkort

- ▲ Ta tak i kanten på smartkortet og trekk det ut av smartkortleseren.



Bruke USB-enheter

USB (Universal Serial Bus) er et maskinvaregrensesnitt som kan brukes til å koble eksterne enheter (tilleggsstyr), for eksempel USB-tastatur, -mus, -stasjon, -skriver, -skanner eller -hub, til datamaskinen.

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

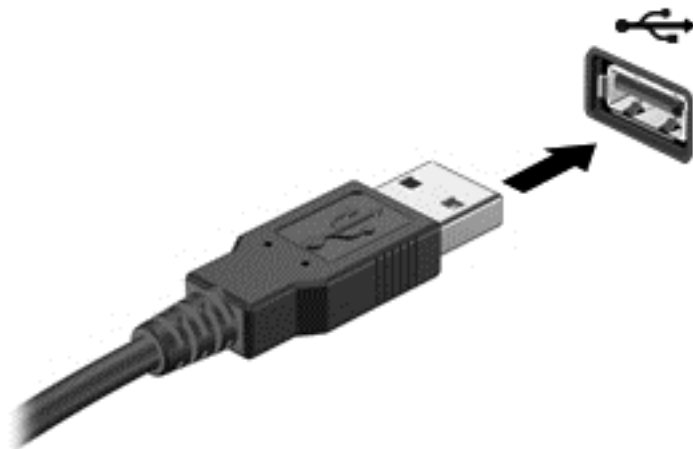
Datamaskinen har minst én USB-port som støtter USB 1.0-, 1.1-, 2.0- eller 3.0-enheter. Datamaskinen kan også ha en USB-ladeport som sørger for strøm til en ekstern enhet. Tilleggsstyr som en forankringsenhet eller USB-hub sørger for ekstra USB-porter til datamaskinen.

Koble til USB-enheter

⚠ FORSIKTIG: Bruk minst mulig kraft når du kobler til enheten, slik at du reduserer risikoen for å skade USB-kontakten.

▲ Koble enhetens USB-kabel til USB-porten.

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



Du hører et lydsignal når enheten er registrert.

📝 MERK: Første gang du kobler til en USB-enhet, forteller en melding i systemstatusfeltet lengst til høyre på oppgavelinjen at enheten er registrert av datamaskinen.

Koble fra USB-enheter

⚠ FORSIKTIG: For å redusere risikoen for å skade en USB-kontakt må du ikke trekke i kablen for å fjerne USB-enheten.

FORSIKTIG: Følg denne fremgangsmåten for å koble fra USB-enheten på en trygg måte, slik at du reduserer risikoen for å miste data eller at datamaskinen henger.

1. Når du skal koble fra en USB-enhet, må du lagre alle data og lukke alle programmer som er knyttet til enheten.
2. Klikk på Fjern maskinvare-ikonet i systemstatusfeltet lengst til høyre på oppgavelinjen til Windows-skrivebordet og følg veiledningen på skjermen.
3. Fjern enheten.

Bruke 1394-enheter (kun på enkelte modeller)

IEEE 1394 er et maskinvaregrensesnitt som kobler høyhastighets multimedia-enheter eller datalagringsenheter til datamaskinen. Skannere, digitalkameraer og digitale videokameraer krever ofte en 1394-tilkobling.

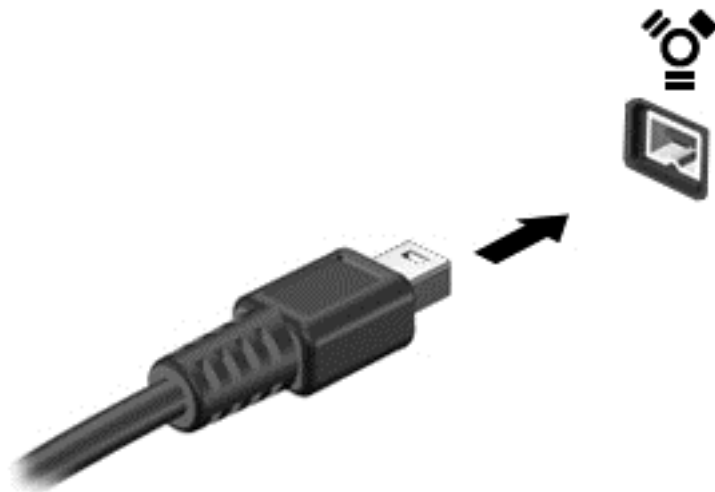
Noen 1394-enheter kan kreve at du installerer ekstra programvare. Denne programvaren leveres vanligvis sammen med enheten. Se produsentens veiledning for å få mer informasjon om programvaren til en bestemt enhet.

1394-porten støtter også IEEE 1394a-enheter.

Koble til 1394-enheter

FORSIKTIG: Bruk minst mulig kraft når du kobler til enheten, slik at du reduserer risikoen for å skade 1394-portkontakten.

- ▲ Du kobler en 1394-enhet til datamaskinen ved å koble enhetens 1394-kabel til 1394-porten.



Du hører et lydsignal når enheten er registrert.

Koble fra 1394-enheter

FORSIKTIG: For å redusere risikoen for å miste data eller at datamaskinen henger må du stoppe 1394-enheten før du kobler den fra.

FORSIKTIG: For å redusere risikoen for å skade en 1394-kontakt må du ikke trekke i kabelen for å fjerne 1394-enheten.

1. Når du skal koble fra en 1394-enhet, må du lagre alle data og lukke alle programmer som er knyttet til enheten.
2. Klikk på Fjern maskinvare-ikonet i systemstatusfeltet lengst til høyre på oppgavelinjen til Windows-skrivebordet og følg veiledningen på skjermen.
3. Fjern enheten.

Bruke eSATA-enheter (kun på enkelte modeller)

En eSATA-port kobler til en høytytelses eSATA-komponent (tilleggsutstyr), som en ekstern eSATA-harddisk.

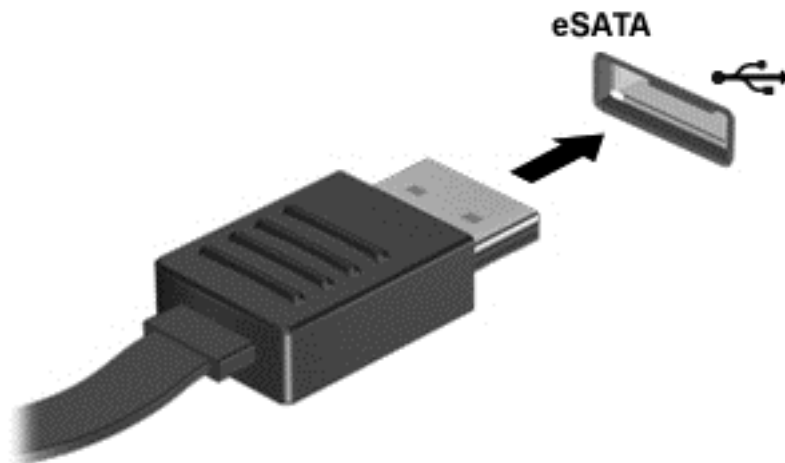
Noen eSATA-enheter krever at du installerer ekstra programvare, som vanligvis leveres sammen med enheten. Se produsentens veiledning for å få mer informasjon om programvaren til en bestemt enhet.

MERK: eSATA-porten støtter også en ekstra USB-enhet.

Koble til eSATA-enheter

⚠ FORSIKTIG: Bruk minst mulig kraft når du kobler til enheten, slik at du reduserer risikoen for å skade eSATA-portkontakten.

- ▲ Når du skal koble en eSATA-enhet til datamaskinen, kobler du enhetens eSATA-kabel til eSATA-porten.



Du hører et lydsignal når enheten er registrert.

Koble fra eSATA-enheter

⚠ FORSIKTIG: For å redusere risikoen for skade på en eSATA-kontakt må du ikke trekke i kablen for å fjerne eSATA-enheten.

FORSIKTIG: Følg denne fremgangsmåten for å fjerne enheten på en trygg måte, slik at du reduserer risikoen for å miste data eller at datamaskinen henger.

1. Når du skal koble fra en eSATA-enhet, må du lagre alle data og lukke alle programmer som er knyttet til enheten.
2. Klikk på Fjern maskinvare-ikonet i systemstatusfeltet lengst til høyre på oppgavelinjen til Windows-skrivebordet og følg veiledningen på skjermen.
3. Ta ut enheten.

8 Disker og stasjoner

Håndtere disk og stasjoner

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

Ta hensyn til disse forholdsreglene:

- Før du flytter en datamaskin som er koblet til en ekstern harddisk, må du sette datamaskinen i hvilemodus og vente til skjermen blir svart, eller koble den eksterne harddisken fra på riktig måte. Disker og stasjoner må håndteres forsiktig.
- Før du håndterer disk eller stasjoner, bør du berøre den umalte metallflaten på disken eller stasjonen for å lade ut eventuell statisk elektrisitet.
- Ikke berør kontaktpinnene på en flyttbar stasjon eller på datamaskinen.
- Sørg for at du ikke slipper dem ned eller plasserer noe oppå dem.
- Slå datamaskinen av før du tar ut eller setter inn en stasjon. Hvis du er usikker på om datamaskinen er slått av eller i hvilemodus, slår du datamaskinen på og deretter av igjen ved hjelp av operativsystemet.
- Ikke bruk makt når du setter disk eller stasjoner inn i stasjonssporet.
- Ikke flytt datamaskinen eller skriv på tastaturet mens en optisk stasjon skriver til en plate. Skriveprosessen er følsom for vibrasjoner.
- Hvis batteriet er den eneste strømkilden som brukes, må du passe på at batteriet er tilstrekkelig ladet før du skriver til medier.
- Ikke utsett stasjoner eller disk for ekstrem fuktighet eller ekstreme temperaturer.
- Ikke utsett disk eller stasjoner for væske. Ikke spray rengjøringsmidler på disk og stasjoner.
- Ta ut mediet fra en stasjon før du tar stasjonen ut av stasjonsbrønnen, eller før du skal reise med, transportere eller oppbevare en stasjon.
- Hvis du må sende en disk eller stasjon med post, pakker du den i bobleplast eller tilsvarende beskyttende emballasje, og merker den FRAGILE, FORSIKTIG eller lignende.
- 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.

Bruke harddisker

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

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


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


Intel Smart Response Technology (kun på enkelte modeller)

Intel® Smart Response Technology (SRT) er en Intel® Rapid Storage Technology (RST)-bufningsfunksjon som forbedrer systemytelsen til datamaskinen betydelig. Med SRT kan datamaskiner med en SSD mSATA-modul brukes som et bufferminne mellom systemminnet og harddisken. Det gir fordelen av å ha en harddiskstasjon (eller et RAID-volum) for maksimal lagringskapasitet samtidig som det gir forbedret systemytelse.

Hvis du legger til eller oppgraderer en harddisk og skal angi et RAID-volum, må du deaktivere SRT midlertidig, angi RAID-volumet og deretter aktivere SRT igjen. Slik deaktiverer du SRT midlertidig:

1. Skriv *Intel* på startskjermen og velg **Intel Rapid Storage Technology**.
2. Klikk på lenken **Acceleration** (akselerasjon) og deretter på lenken **Disable Acceleration** (deaktiver akselerasjon).
3. Vent til akselerasjonsmodus er fullført.
4. Klikk på lenken **Reset to Available** (tilbakestill til tilgjengelig).

 **VIKTIG:** Du må deaktivere SRT midlertidig når du bytter RAID-modus. Utfør endringen og aktiver SRT igjen. Hvis du ikke deaktiverer funksjonen midlertidig, vil du ikke kunne opprette eller endre RAID-volumer.


 **MERK:** HP støtter ikke SRT med selvkrypterende stasjoner (SED).

Ta av og sette på igjen servicedekselet

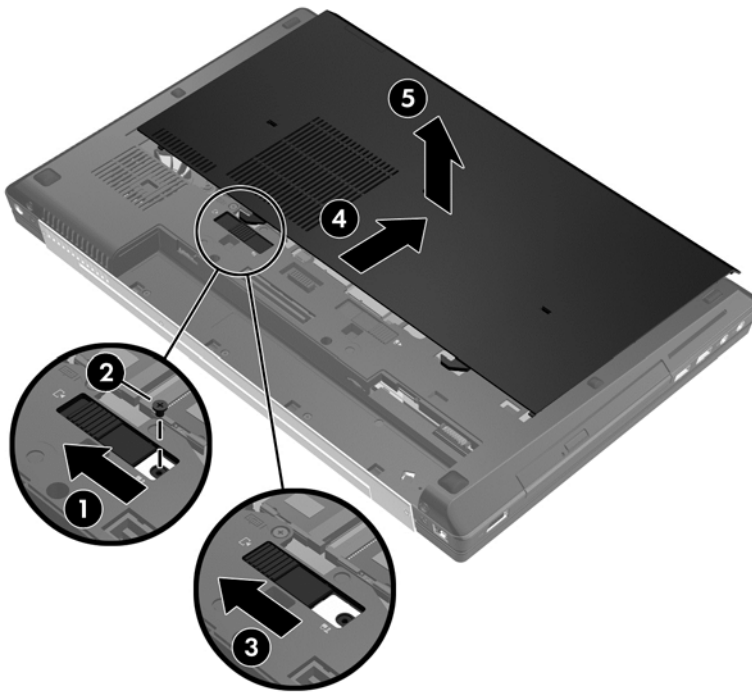
Ta av servicedekselet

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

1. Ta ut batteriet (se [Sette inn eller ta ut batteriet på side 42](#)).
2. Med batteribrønnen vendt mot deg skyver du servicedekselutløseren **(1)** mot venstre, fjerner skruen (hvis den valgfrie skruen er brukt) **(2)** og skyver på utløseren igjen **(3)** for å frigjøre servicedekselet.

 **MERK:** Hvis du ikke vil bruke den valgfrie skruen, kan du oppbevare den inne i servicedekselet.

3. Skyv servicedekselet mot fronten av datamaskinen **(4)** og løft **(5)** for å ta dekkelet av.




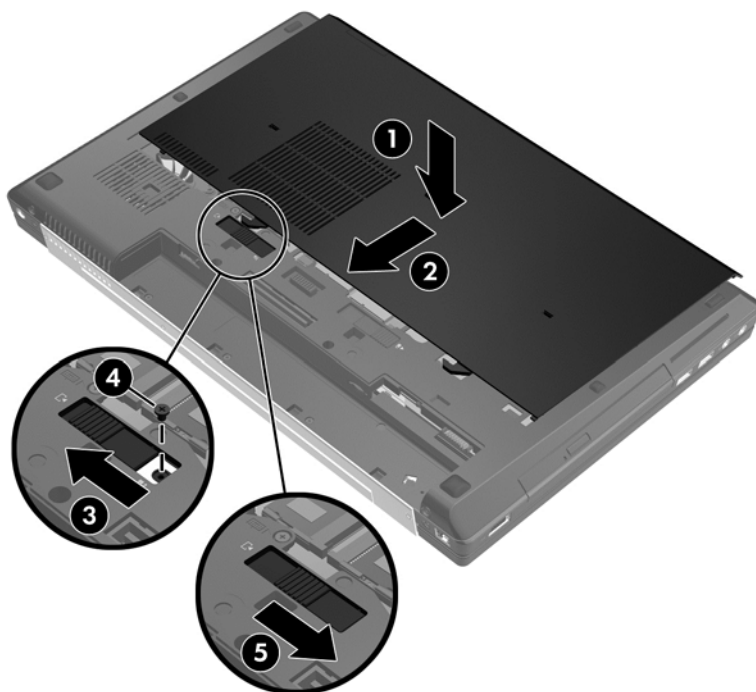
Sette på igjen servicedekselet

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

1. Plasser servicedekselet slik at fronten på dekkelet kommer på linje med fronten på datamaskinen **(1)**.
2. Sett knastene **(2)** i bakkant av servicedekselet i sporene på datamaskinen.
3. Skyv servicedekselet mot batteribrønningen til dekkelet smekker på plass.


4. Med batteribrønnen vendt mot deg skyver du servicedekselutløseren mot venstre **(3)** og, hvis du ønsker det, setter du inn og strammer den valgfrie skruen **(4)** for å holde servicedekselet på plass. Skyv utløseren mot høyre for å låse servicedekselet **(5)**.

 **MERK:** Hvis du vil bruke den valgfrie skruen, oppbevares den i servicedekselet.



5. Sett inn batteriet (se [Sette inn eller ta ut batteriet på side 42](#)).

Bytte ut eller oppgradere harddisken

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

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

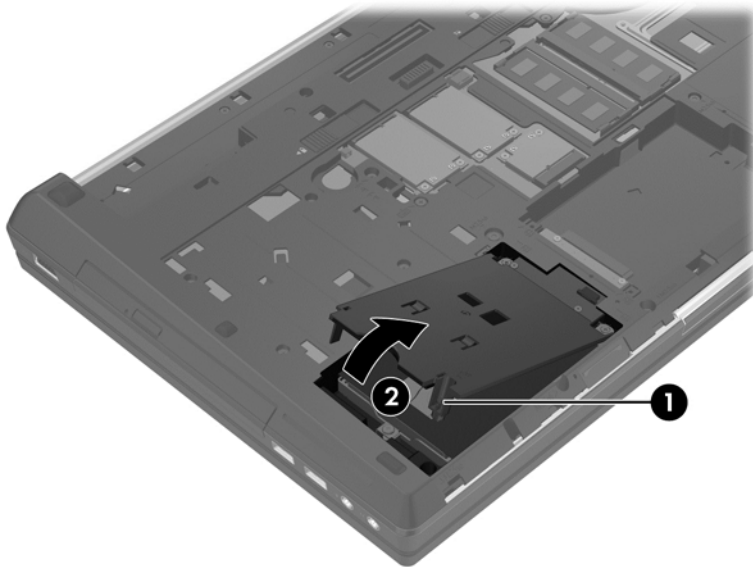
Hvis du ikke er sikker på om datamaskinen er av eller i dvalemodus, trykker du på av/på-knappen for å slå datamaskinen på. Deretter slår du datamaskinen av ved hjelp av operativsystemet.

Ta ut den primære harddisken

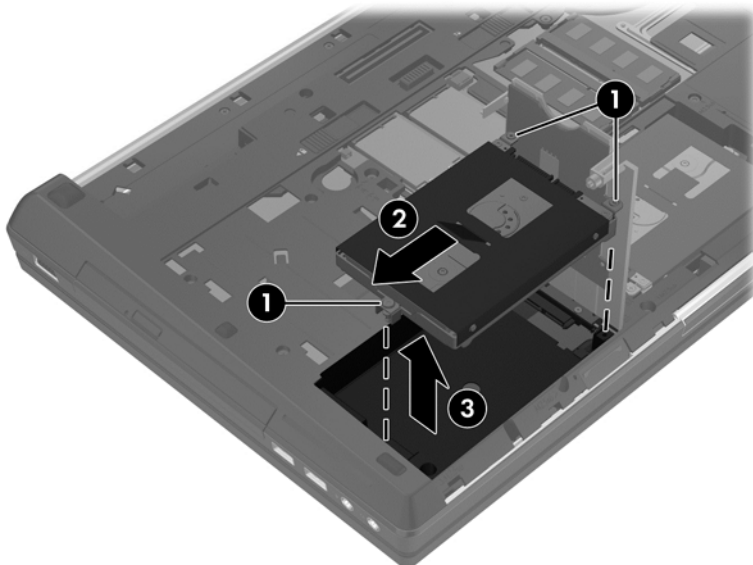
Slik tar du ut den primære harddisken:

1. Lagre alt arbeid og slå datamaskinen av.
2. Koble fra nettstrøm og eksterne enheter som er koblet til datamaskinen.
3. Legg datamaskinen opp-ned på en plan flate.
4. Ta ut batteriet (se [Ta ut et batteri på side 43](#)).
5. Ta av servicedekselet (se [Ta av servicedekselet på side 55](#)).
6. Løsne skruen **(1)** i harddiskdekslet.

7. Åpne harddiskdekselet (2) slik at det står rett opp.



8. Løsne skruene i harddisken (1).
9. Trekk plastklaffen på harddisken (2) mot venstre side av datamaskinen for å frigjøre harddisken fra kontakten.
10. Bruk harddiskklaffen til å løfte harddisken (3), og ta den ut av datamaskinen.

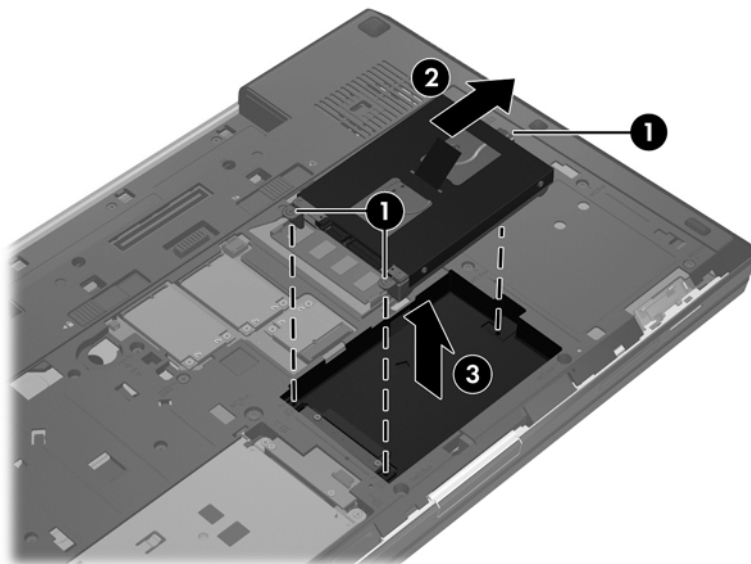


Ta ut den sekundære harddisken

Slik tar du ut den sekundære harddisken:

1. Lagre alt arbeid og slå datamaskinen av.
2. Koble fra strømmettet og eksterne enheter som er koblet til datamaskinen.
3. Snu datamaskinen opp-ned på en plan flate slik at den sekundære harddiskbrønnen vender mot deg.

4. Ta ut batteriet (se [Ta ut et batteri på side 43](#)).
5. Ta av servicedekselet (se [Ta av servicedekselet på side 55](#)).
6. Løsne skruene i harddisken (1).
7. Trekk plastklaffen på harddisken (2) mot høyre side av datamaskinen for å frigjøre harddisken fra kontakten.
8. Bruk harddiskklaffen til å løfte harddisken (3), og ta den ut av datamaskinen.

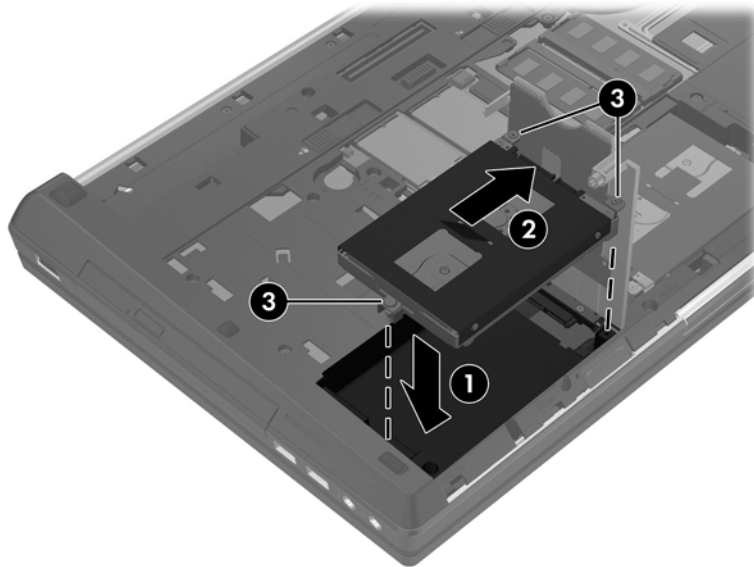


Installere den primære harddisken

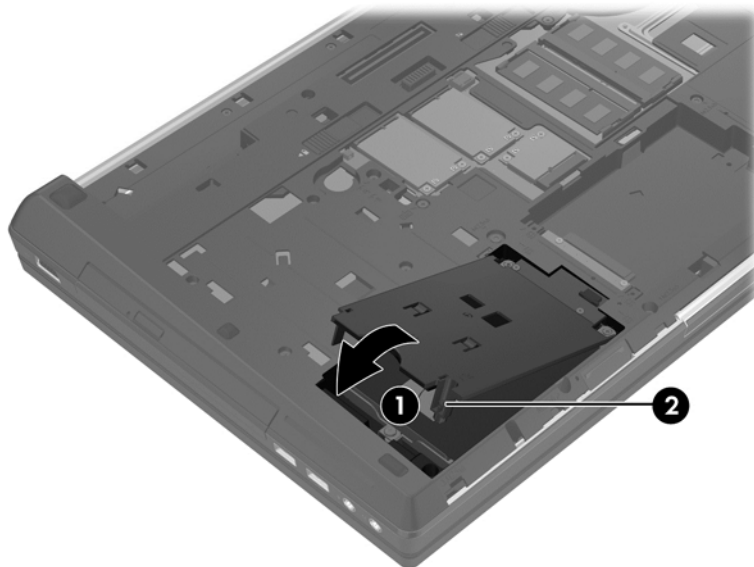
Slik installerer du den primære harddisken:

1. Koble fra alle eksterne enheter som er koblet til datamaskinen.
2. Koble strømledningen fra stikkkontakten.
3. Snu datamaskinen opp-ned på en plan flate slik at den sekundære harddiskbrønnen vender mot deg.
4. Ta ut batteriet (se [Ta ut et batteri på side 43](#)).
5. Ta av servicedekselet (se [Ta av servicedekselet på side 55](#)).
6. Sett harddisken på skrå i den primære harddiskbrønnen, og legg den deretter flatt ned i harddiskbrønnen (1).
7. Trekk plastklaffen (2) mot midten av datamaskinen for å få harddisken i inngrep med kontakten.

8. Fest skruene **(3)** i harddisken.



9. Plasser knasten på harddiskdekselet på skrå, og lukk deretter dekselet **(1)**.
10. Skru fast skruen **(2)** i harddiskdekselet.

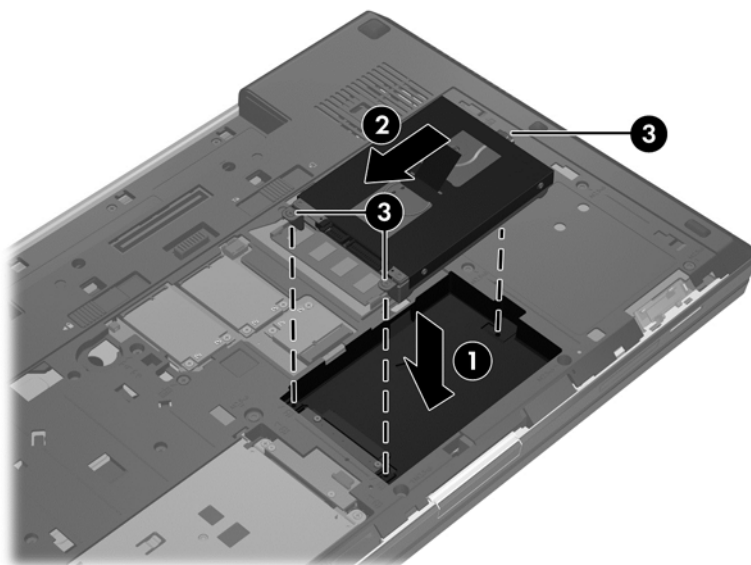


11. Sett på igjen servicedekselet (se [Sette på igjen servicedekselet på side 56](#)).
12. Sett inn igjen batteriet (se [Sette inn et batteri på side 42](#)).
13. Koble strømnettet og eksterne enheter til datamaskinen.
14. Slå datamaskinen på.

Installere den sekundære harddisken

Slik installerer du den sekundære harddisken:

1. Koble fra alle eksterne enheter som er koblet til datamaskinen.
2. Koble strømledningen fra stikkontakten.
3. Snu datamaskinen opp-ned på en plan flate slik at den sekundære harddiskbrønnen vender mot deg.
4. Ta ut batteriet (se [Ta ut et batteri på side 43](#)).
5. Ta av servicedekselet (se [Ta av servicedekselet på side 55](#)).
6. Sett harddisken på skrå i den sekundære harddiskbrønnen, og legg den deretter flatt ned i harddiskbrønnen (1).
7. Trekk plastklaffen (2) mot midten av datamaskinen for å få harddisken i inngrep med kontakten.
8. Fest skruene (3) i harddisken.



9. Sett på igjen servicedekselet (se [Sette på igjen servicedekselet på side 56](#)).
10. Sett inn igjen batteriet (se [Sette inn et batteri på side 42](#)).
11. Koble strømmettet og eksterne enheter til datamaskinen.
12. Slå datamaskinen på.

Bytte ut en stasjon i oppgraderingsbrønnen

Oppgraderingsbrønnen kan inneholde en harddisk eller en optisk stasjon.

Bytte ut en harddisk

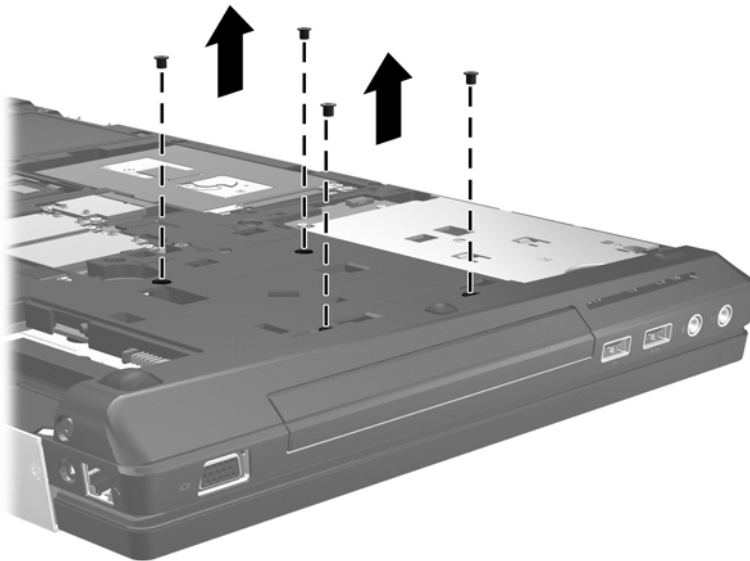
⚠ FORSIKTIG: Slik unngår du tap av data eller et system som ikke reagerer:

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

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

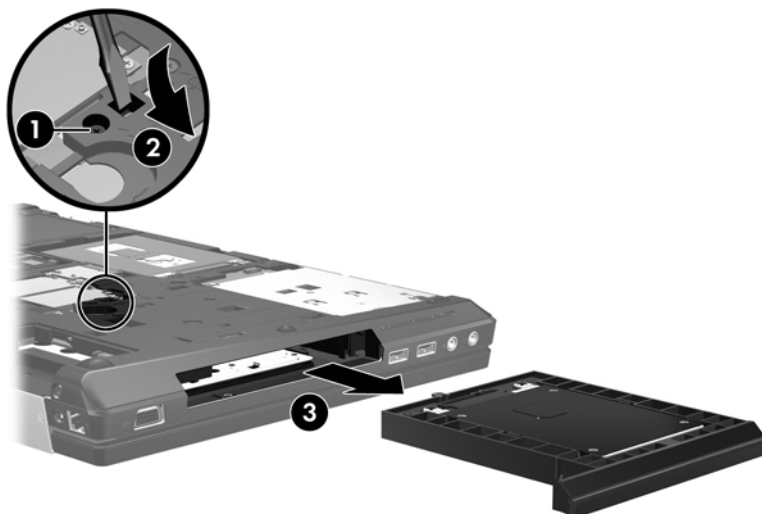
Slik tar du ut en harddisk fra oppgraderingsbrønnen:

1. Lagre alt arbeid.
2. Slå datamaskinen av og lukk skjermen.
3. Koble fra alle eksterne enheter som er koblet til datamaskinen.
4. Koble strømledningen fra stikkontakten.
5. Snu datamaskinen opp-ned på en plan flate slik at oppgraderingsbrønnen vender mot deg.
6. Ta ut batteriet (se [Ta ut et batteri på side 43](#)).
7. Ta av servicedekselet (se [Ta av servicedekselet på side 55](#)).
8. Skru ut harddiskskruene i oppgraderingsbrønnen.



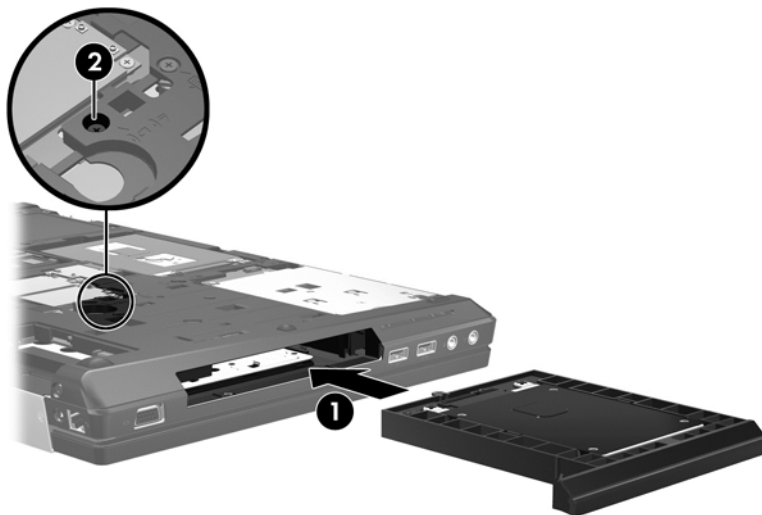
9. Løsne skruen **(1)** i oppgraderingsbrønnen.
10. Press forsiktig ned klaffen som frigjør harddisken **(2)** med en flat skrutrekker.

11. Ta harddisken ut av oppgraderingsbrønnen (3).

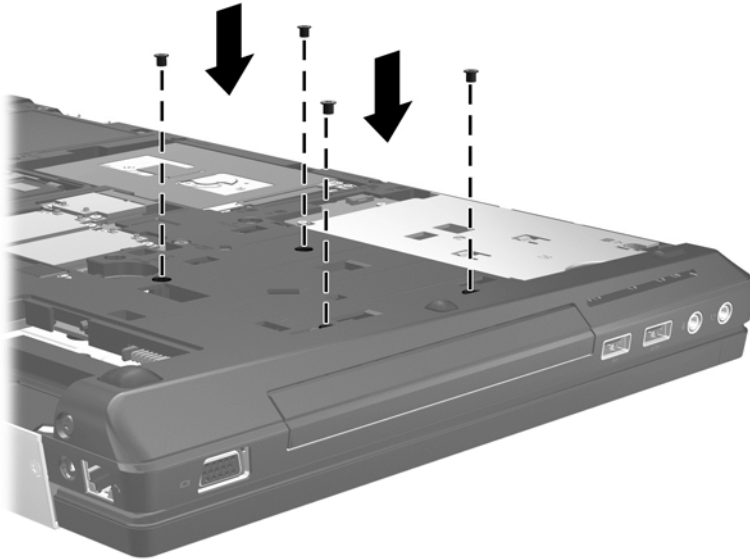


Slik installerer du en harddisk i oppgraderingsbrønnen:

1. Snu datamaskinen opp-ned på en plan flate slik at oppgraderingsbrønnen vender mot deg.
2. Sett harddisken (1) inn i oppgraderingsbrønnen og stram skruen i oppgraderingsbrønnen (2).



3. Sett tilbake harddiskkruene.



4. Sett på igjen servicedekselet (se [Sette på igjen servicedekselet på side 56](#)).
5. Sett inn batteriet (se [Sette inn et batteri på side 42](#)).
6. Snu datamaskinen slik at høyre side vender opp, og koble til nettstrøm og eksterne enheter til datamaskinen igjen.
7. Slå datamaskinen på.

Bytte ut en optisk stasjon

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

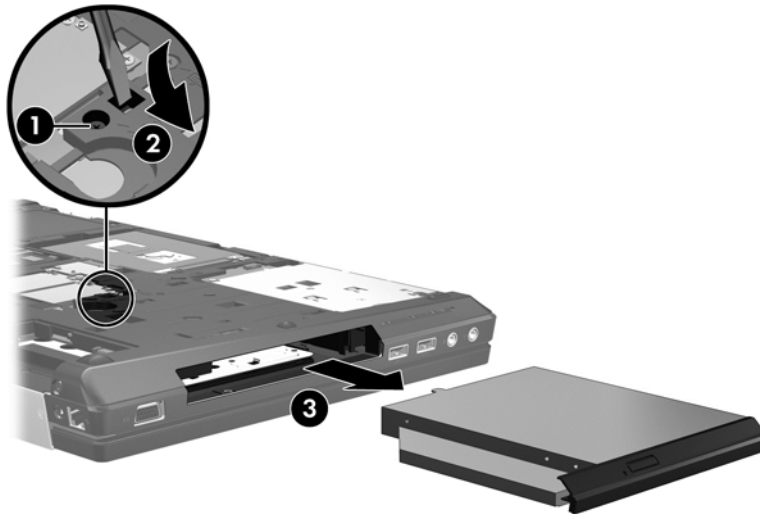
Slå datamaskinen av før du tar den optiske stasjonen ut av oppgraderingsbrønnen. Ikke ta ut den optiske stasjonen mens datamaskinen er på eller i hvile- eller dvalemodus.

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

Slik tar du ut en optisk stasjon fra oppgraderingsbrønnen:

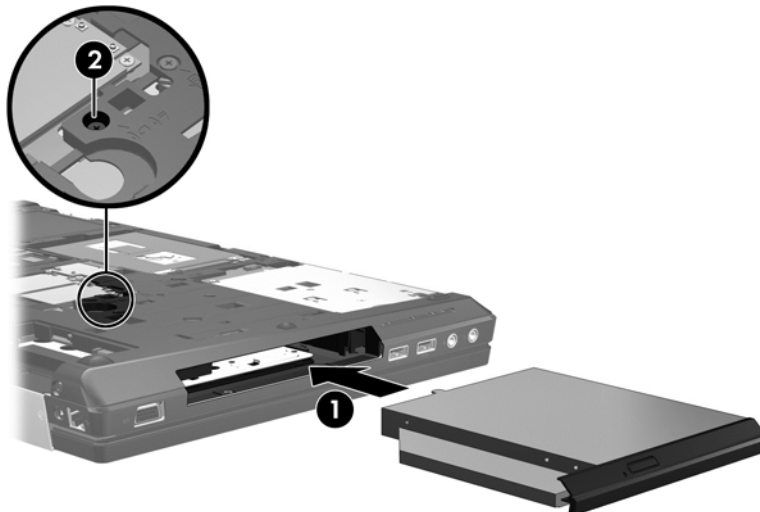
1. Lagre alt arbeid.
2. Slå datamaskinen av og lukk skjermen.
3. Koble fra alle eksterne enheter som er koblet til datamaskinen.
4. Koble strømledningen fra stikkontakten.
5. Snu datamaskinen opp-ned på en plan flate slik at oppgraderingsbrønnen vender mot deg.
6. Ta ut batteriet (se [Ta ut et batteri på side 43](#)).
7. Ta av servicedekselet (se [Ta av servicedekselet på side 55](#)).
8. Løsne skruen **(1)** i oppgraderingsbrønnen.
9. Press forsiktig ned klaffen som frigjør den optiske stasjonen **(2)** med en flat skrutrekker.

10. Ta den optiske stasjonen ut av oppgraderingsbrønnen (3).



Slik installerer du en optisk stasjon i oppgraderingsbrønnen:

1. Snu datamaskinen opp-ned på en plan flate slik at oppgraderingsbrønnen vender mot deg.
2. Sett den optiske stasjonen inn i oppgraderingsbrønnen (1).
3. Stram skruen (2) i oppgraderingsbrønnen.




4. Sett på igjen servicedekselet (se [Sette på igjen servicedekselet på side 56](#)).
5. Sett inn batteriet (se [Sette inn et batteri på side 42](#)).
6. Snu datamaskinen slik at høyre side vender opp, og koble til nettstrøm og eksterne enheter til datamaskinen igjen.
7. Slå datamaskinen på.

Forbedre harddiskytelsen

Bruke Diskdefragmentering

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


 **MERK:** Det er ikke nødvendig å kjøre Diskdefragmentering på SSD-stasjoner.

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

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

Slik kjører du Diskdefragmentering:

1. Koble datamaskinen til strømmettet.
2. Skriv `disk` på startskjermen, klikk på **Innstillinger** og velg **Defragmenter og optimaliser harddiskene**.
3. Klikk på **Optimaliser**.

 **MERK:** Windows inneholder funksjonen Brukerkontroll, som gir forbedret sikkerhet på datamaskinen. Du kan bli bedt om å gi tillatelse til eller angi passord for enkelte oppgaver, for eksempel installering av programvare, bruk av verktøy eller endring av Windows-innstillinger. Du finner mer informasjon i Hjelp og støtte. Skriv `h` på startskjermen og velg **Hjelp og støtte**.

Du finner mer informasjon i hjelpen til Diskdefragmentering-programvaren.

Bruke Diskoppydding

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

Slik kjører du Diskoppydding:


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


Bruke HP 3D DriveGuard (kun på enkelte modeller)

HP 3D DriveGuard beskytter harddisken ved å parkere den og stoppe dataforespørsler i følgende tilfeller:

- Du mister datamaskinen i gulvet.
- Du flytter datamaskinen med skjermen lukket mens datamaskinen går på batteristrøm.

Kort tid etter at en av disse hendelsene har inntruffet, setter HP 3D DriveGuard harddisken tilbake i vanlig drift.

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

 **MERK:** Harddisker i den primære eller sekundære harddiskbrønnen beskyttes av HP 3D DriveGuard. Harddisker som står i en forankringsenhet (tilleggsutstyr), eller som er koblet til en USB-port, er ikke beskyttet av HP 3D DriveGuard.

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


Fastslå HP 3D DriveGuard-status

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

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

Hvis ikonet i systemstatusfeltet lengst til høyre på oppgavelinjen ikke er aktivert, følger du denne fremgangsmåten for å aktivere det:

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

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

3. Klikk på **Vis** på linjen **Ikon i systemfelt**.
4. Klikk på **OK**.

Strømstyring med parkert harddisk

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


- Datamaskinen kan ikke avsluttes.
- Datamaskinen kan ikke starte hvilemodus.
- Datamaskinen aktiverer ikke batterialarmer som er angitt i kategorien Alarmer i Strømalternativer.

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

Bruke HP 3D DriveGuard-programvaren

HP 3D DriveGuard-programvaren gjør det mulig å utføre følgende oppgaver:

- Aktivere og deaktivere HP 3D DriveGuard.

 **MERK:** Avhengig av brukerrettighetene dine er det ikke sikkert at du kan aktivere eller deaktivere HP 3D DriveGuard. Rettighetene til brukere som ikke er administratorer, kan endres av medlemmene av en administratorgruppe.

- Finne ut om en stasjon i systemet støttes.

Hvis du vil åpne programvaren og endre innstillingene, følger du denne fremgangsmåten:

1. Dobbeltklikk på ikonet i systemstatusfeltet lengst til høyre på Windows-skrivebordets oppgavelinje.
– eller –
Høyreklikk på ikonet i systemstatusfeltet lengst til høyre på oppgavelinjen og velg **Innstillinger**.
2. Klikk på den aktuelle knappen for å endre innstillinger.
3. Klikk på **OK**.

Bruke optiske stasjoner (kun på enkelte modeller)

Det finnes følgende typer optiske stasjoner:

- CD
- DVD
- Blu-ray (BD)

Finne den installerte optiske stasjonen


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

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

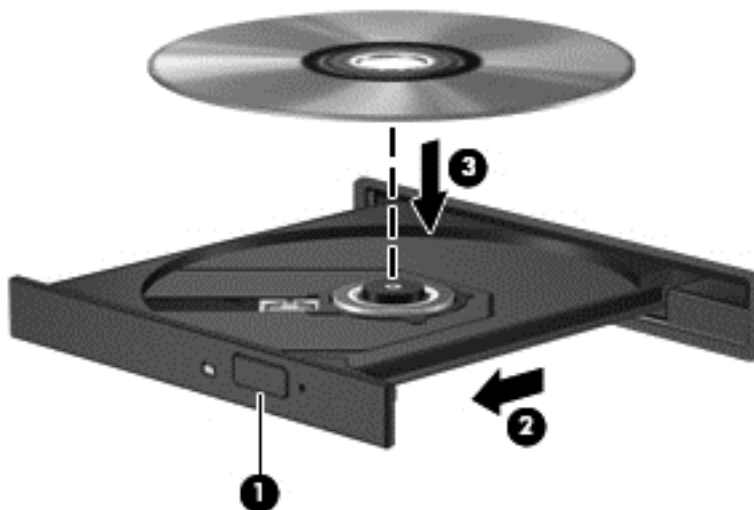
Sette inn en optisk plate

Skufflasting


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

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

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



6. Lukk skuffen.

 **MERK:** Når du har satt inn en plate, er det vanlig at det oppstår en kort pause. Hvis du ikke har valgt en mediespiller, åpnes det en Autokjør-dialogboks. Du blir bedt om å velge hva du vil gjøre med medieinnholdet.

Ta ut en optisk plate


Skufflasting

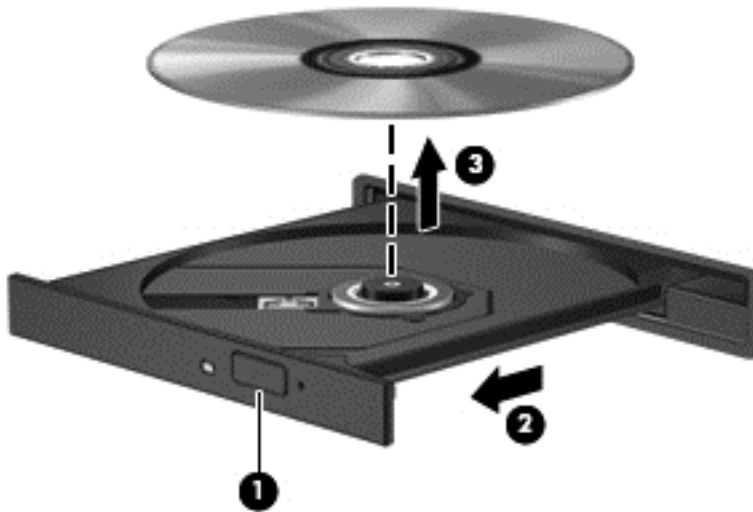
Du kan ta ut en plate på to måter, avhengig av om skuffen åpnes på vanlig måte eller ikke.

Når skuffen åpnes på vanlig måte

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

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

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




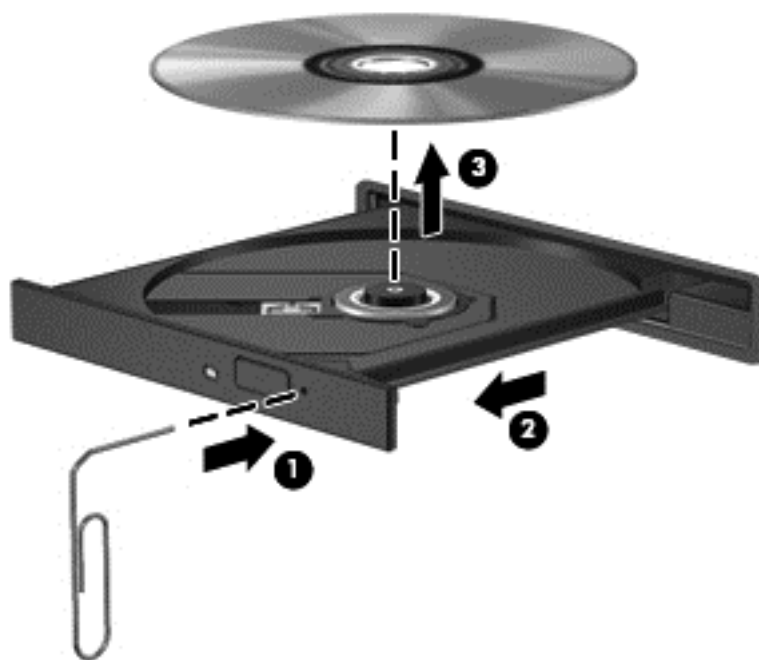
3. Lukk skuffen og legg platen i omslaget.

Når plateskuffen ikke åpnes på vanlig måte

1. Stikk spissen av en binders inn i utløseren **(1)** på frontdekselet på stasjonen.
2. Trykk forsiktig på bindersen til skuffen løses ut, og trekk ut skuffen **(2)** til den stopper.

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

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



4. Lukk skuffen og legg platen i omslaget.

Dele optiske stasjoner

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



MERK: Du må ha konfigurert et nettverk for å kunne dele optiske stasjoner. Se [Koble til et nettverk på side 15](#) for å få mer informasjon om konfigurering av nettverk.



MERK: Noen plater, for eksempel DVD-filmer og spillplater, kan være kopibeskyttet og kan derfor ikke brukes via deling av DVD- eller CD-stasjoner.

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

1. Skriv π på startskjermen, klikk på **Filutforsker** og velg **Datamaskin**.
2. Høyreklikk på den optiske stasjonen som du vil dele, og klikk på **Egenskaper**:
3. Klikk på kategorien **Deling** og deretter på **Avansert deling**.
4. Klikk i avmerkingsboksen **Del denne mappen**.
5. Skriv et navn på den optiske stasjonen i tekstboksen **Navn på delt ressurs**.
6. Klikk på **Bruk** og deretter på **OK**.
7. Hvis du vil vise den delte optiske stasjonen, skriver du n på startskjermen. Skriv `nettverk og deling` i søkefeltet, klikk på **Innstillinger** og velg den blant alternativene som vises.


Bruk av RAID-spor (kun på enkelte modeller)


Med RAID-teknologi (Redundant Arrays of Independent Disks) kan en datamaskin bruke to eller flere harddisker samtidig. RAID behandler flere diskere som én sammenhengende disk, enten via maskinvare- eller programvareinnstillinger. Hvis flere diskere er konfigurert til å arbeide sammen på denne måten, kalles det en RAID-serie.

9 Sikkerhet


Beskytte datamaskinen


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

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

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

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

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

 **MERK:** Hvis et webkamera er installert eller koblet til datamaskinen og Face Recognition-programmet er installert, kan du angi sikkerhetsnivå for Face Recognition for å finne en avveining mellom brukervennlighet og sikkerhet på datamaskinen. Se hjelpen til Face Recognition-programvaren.

Datamaskinrisiko	Sikkerhetsfunksjon
Uautorisert bruk av datamaskinen	HP ProtectTools Security Manager (kun på enkelte modeller) i kombinasjon med passord, smartkort, kontaktfrie kort, registrerte ansikt, registrerte fingeravtrykk eller annen godkjenningsslegitimasjon.
Uautorisert tilgang til Computer Setup (f10)	BIOS-administratorpassord i Computer Setup*
Uautorisert tilgang til harddiskinnhold	DriveLock-passord i Computer Setup*
Uautorisert oppstart fra en optisk stasjon, diskettstasjon eller et internt nettverkskort	Funksjon for oppstartsalternativer i Computer Setup*
Uautorisert tilgang til en brukerkonto i Windows	Windows-brukerpassord
Uautorisert tilgang til data	<ul style="list-style-type: none">• Brannmurprogrammer• Windows-oppdateringer• Stasjonskryptering for HP ProtectTools
Uautorisert tilgang til Computer Setup-innstillinger og annen systemidentifiserende informasjon	BIOS-administratorpassord i Computer Setup*
Uautorisert fjerning av datamaskinen	Feste for tyverisikringskabel (brukes med en valgfri tyverisikringskabel)

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

Bruke passord

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

- Konfigurerings- og DriveLock-passord angis i Computer Setup og styres av systemets BIOS.
- Det innebygde sikkerhetspassordet, som er et passord for HP ProtectTools Security Manager, kan aktiveres i Computer Setup for å gi BIOS-passordbeskyttelse i tillegg til de vanlige HP ProtectTools-funksjonene. Det innebygde sikkerhetspassordet brukes sammen med den innebygde sikkerhetsbrikken (tilleggsutstyr).
- Windows-passord angis bare i Windows-operativsystemet.
- Hvis du glemmer BIOS-administratorpassordet som du har angitt i Computer Setup, kan du bruke HP SpareKey for å starte programmet.
- Hvis du glemmer både bruker- og hovedpassordet for DriveLock som du har angitt i Computer Setup, er harddisken som er beskyttet av passordene, låst for godt og kan ikke lenger brukes.

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

Tips om hvordan du oppretter og oppbevarer passord:

- Når du skal opprette et passord, må du følge kravene som er angitt i programmet.
- Skriv ned passordene og oppbevar dem på et trygt sted borte fra datamaskinen.
- Ikke lagre passordene i en fil på datamaskinen.

Tabellene nedenfor viser ofte brukte Windows- og BIOS-administratorpassord og beskriver funksjonene deres.

Angi passord i Windows

Passord	Funksjon
Administratorpassord*	Beskytter tilgangen til en konto på Windows-administratornivå. MERK: Dette passordet kan ikke brukes til å få tilgang til innholdet i Computer Setup.
Brukerpassord*	Beskytter tilgangen til en brukerkonto i Windows.

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

Angi passord i Computer Setup

Passord	Funksjon
BIOS-administratorpassord*	Beskytter tilgangen til Computer Setup.
DriveLock-hovedpassord*	Beskytter tilgangen til den interne harddisken som er beskyttet av DriveLock. Det brukes også til å fjerne DriveLock-beskyttelse. Dette passordet angis under DriveLock-passord under aktiveringsprosessen.
DriveLock-brukerpassord*	Beskytter tilgangen til den interne harddisken som er beskyttet av DriveLock, og angis under DriveLock-passord under aktiveringsprosessen.
TPM Embedded Security Device (innebygd TPM-sikkerhetsenhet, kun på enkelte modeller)	Available/Hidden (tilgjengelig/skjult) <ul style="list-style-type: none">Hvis administratorpassordet er angitt, kan du velge Available (tilgjengelig).Hvis du velger Hidden (skjult), vil ikke TPM-enheten være synlig i operativsystemet.
TPM Status (TPM-status, kun på enkelte modeller)	Enabled/disabled (aktivert/deaktivert) <ul style="list-style-type: none">Hvis administratorpassordet ikke er angitt eller TPM Security Device (TPM-sikkerhetsenhet) er satt til Hidden (skjult), er denne oppføringen skjult.Denne verdien gjenspeiler den gjeldende fysiske tilstanden til TPM-enheten. Tilstanden aktiveres eller deaktiveres av innstillingen Embedded Security State (innebygd sikkerhetstilstand).
Embedded Security State (innebygd sikkerhetstilstand, kun på enkelte modeller)	No Operation/Disabled/ Enabled (ingen drift/deaktivert/ aktivert) <ul style="list-style-type: none">Hvis administratorpassordet ikke er angitt eller TPM Security Device (TPM-sikkerhetsenhet) er satt til Hidden (skjult), er denne oppføringen skjult.Du kan aktivere eller deaktivere TPM-funksjonen.Neste gang datamaskinen omstartes etter at TPM-funksjonen er angitt, blir denne verdien satt til No Operation (ingen drift).
TPM Set to Factory Defaults (TPM satt til fabrikkstandarder, kun på enkelte modeller)	No/Yes (nei/ja) <ul style="list-style-type: none">Hvis administratorpassordet ikke er angitt eller TPM Security Device (TPM-sikkerhetsenhet) er satt til Hidden (skjult), er denne oppføringen skjult.Hvis Embedded Security State (innebygd sikkerhetstilstand) er satt til Enabled (aktivert), velger du Yes (ja) for å tilbakestille TPM til fabrikkinnstillingene, og trykker deretter på f10 for å lagre og avslutte. Det vises en bekreftelsesmelding for Clear the TPM (tømme TPM). Trykk på f1 for å tilbakestille TPM, eller trykk på f2 for å avbryte handlingen.

*Se følgende emner for å få informasjon om disse passordene.

Administrere et BIOS-administratorpassord

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

Angi et nytt BIOS-administratorpassord

1. Slå på eller start datamaskinen på nytt, 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 gå til Computer Setup.
3. Bruk pekeutstyr eller piltastene til å velge **Security** (sikkerhet) > **Setup BIOS Administrator Password** (BIOS-administratorpassord for installasjon), og trykk på **enter**.
4. Oppgi et passord når du blir bedt om det.
5. Når du blir bedt om det, bekrefter du det nye passordet ved å skrive det inn på nytt.
6. Når du skal lagre endringene og avslutte Computer Setup, klikker du på **Save** (lagre) og følger veiledningen.

– eller –

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

Endringene trer i kraft når datamaskinen startes på nytt.

Endre et BIOS-administratorpassord

1. Slå på eller start datamaskinen på nytt, 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 gå til Computer Setup.
3. Bruk pekeutstyr eller piltastene til å velge **Security** (sikkerhet) > **Change Password** (endre passord), og trykk deretter på **enter**.
4. Oppgi det gjeldende passordet når du blir bedt om det.
5. Når du blir bedt om det, bekrefter du det nye passordet ved å skrive det inn på nytt.
6. Hvis du vil lagre endringene og avslutte Computer Setup, klikker du på **Save**-ikonet (lagre) nede i venstre hjørne på skjermen og følger veiledningen på skjermen.

– eller –

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

Endringene trer i kraft når datamaskinen startes på nytt.

Slette et BIOS-administratorpassord

1. Slå på eller start datamaskinen på nytt, 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 gå til Computer Setup.
3. Bruk pekeutstyr eller piltastene til å velge **Security** (sikkerhet) > **Change Password** (endre passord), og trykk deretter på **enter**.


4. Oppgi det gjeldende passordet når du blir bedt om det.
5. Når du blir bedt om å angi det nye passordet, lar du feltet stå tomt, og deretter trykker du på **enter**.
6. Les advarselen. Velg **YES** (ja) for å fortsette.
7. Når du blir bedt om å skrive det nye passordet på nytt, lar du feltet stå tomt, og deretter trykker du på **enter**.
8. Hvis du vil lagre endringene og avslutte Computer Setup, klikker du på **Save**-ikonet (lagre) nede i venstre hjørne på skjermen og følger veiledningen på skjermen.
– eller –
Bruk piltastene til å velge **File (fil) > Save changes and exit** (lagre endringer og avslutt), og trykk på **enter**.

Endringene trer i kraft når datamaskinen startes på nytt.

Oppgi et BIOS-administratorpassord

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

Administrere et DriveLock-passord i Computer Setup

 **FORSIKTIG:** For å unngå at den DriveLock-beskyttede harddisken blir permanent ubrukelig, bør du skrive ned bruker- og hovedpassordet for DriveLock og lagre dem på et trygt sted vekk fra datamaskinen. Hvis du glemmer begge DriveLock-passordene, sperres harddisken permanent og kan ikke lenger brukes.

DriveLock-beskyttelse hindrer uautorisert tilgang til innholdet på en harddisk. DriveLock kan bare brukes på datamaskinens interne harddisk(er). Når DriveLock-beskyttelse er brukt på en stasjon, må du oppgi et passord for å få tilgang til stasjonen. Stasjonen må være satt inn i datamaskinen eller en avansert portreplikator for at du skal kunne få tilgang til den via DriveLock-passordene.

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

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

Angi DriveLock-passord

Slik angir du et DriveLock-passord i Computer Setup:

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



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

12. Hvis du vil lagre endringene og avslutte Computer Setup, klikker du på **Save**-ikonet (lagre) nede i venstre hjørne på skjermen og følger veiledningen på skjermen.

– eller –

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

Endringene trer i kraft når datamaskinen startes på nytt.

Oppgi DriveLock-passord

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

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

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

Endre DriveLock-passord

Slik endrer du et DriveLock-passord i Computer Setup:

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

4. Bruk en pekeenhet eller piltastene til å velge **Set DriveLock Password** (angi DriveLock-passord), og trykk på [enter](#).
Bruk piltastene til å velge en intern harddisk og trykk deretter på [enter](#).
5. Bruk en pekeenhet eller piltastene til å velge **Change Password** (endre passord).
6. Når du blir bedt om det, skriver du det gjeldende passordet og trykker på [enter](#).
7. Når du blir bedt om det, skriver du et nytt passord og trykker på [enter](#).
8. Når du blir bedt om det, bekrefter du det nye passordet ved å skrive det på nytt og trykke på [enter](#).
9. Hvis du vil lagre endringene og avslutte Computer Setup, klikker du på **Save**-ikonet (lagre) nede i venstre hjørne på skjermen og følger veiledningen på skjermen.
– eller –
Bruk deretter piltastene til å velge **File (fil) > Save Changes and Exit** (lagre endringer og avslutt), og trykk på [enter](#).

Endringene trer i kraft når datamaskinen startes på nytt.

Fjerne DriveLock-beskyttelse

Slik fjerner du DriveLock-beskyttelse i Computer Setup:

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

Endringene trer i kraft når datamaskinen startes på nytt.

Bruke automatisk DriveLock i Computer Setup

I et flerbrukermiljø kan du angi et automatisk DriveLock-passord. Når du har det automatiske DriveLock-passordet er aktivert, blir du tildelt et tilfeldig generert brukerpassord og hovedpassord for DriveLock. Når en bruker oppgir riktig passord, blir det tilfeldig genererte brukerpassordet og hovedpassordet for DriveLock brukt til å låse opp stasjonen.



MERK: Du må ha et BIOS-administratorpassord for å få tilgang til funksjonene for automatisk DriveLock.

Oppgi automatisk DriveLock-passord

Slik aktiverer du et automatisk DriveLock-passord i Computer Setup:

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

– eller –

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

Fjerne automatisk DriveLock-beskyttelse

Slik fjerner du DriveLock-beskyttelse i Computer Setup:

1. Slå på eller start datamaskinen på nytt, og trykk på **esc** mens meldingen "Press the ESC key for Startup Menu" (trykk på ESC-tasten for oppstartsmenyen) vises nederst på skjermen.
2. Trykk på **f10** for å gå til Computer Setup.
3. Bruk pekeutstyr eller piltastene til å velge **Security** (sikkerhet) > **Automatic DriveLock** (automatisk DriveLock), og trykk deretter på **enter**.
4. Bruk pekeutstyr eller piltastene til å velge en intern harddisk, og trykk deretter på **enter**.
5. Bruk pekeutstyr eller piltastene til å velge **Disable protection** (deaktiver beskyttelse).
6. Hvis du vil lagre endringene og avslutte Computer Setup, klikker du på **Save**-ikonet (lagre) nede i venstre hjørne på skjermen og følger veiledningen på skjermen.

– eller –

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

Bruke antivirusprogramvare

Når du bruker datamaskinen til å få tilgang til e-post, et nettverk eller Internett, kan den bli eksponert for datavirus. Datavirus kan deaktivere operativsystemet, programmer eller verktøy, eller få dem til å fungere unormalt.

Antivirusprogramvare kan oppdage virus, ødelegge dem, og i de fleste tilfeller reparere eventuell skade som de har forårsaket. Dersom du skal opprettholde antivirusprogramvarens beskyttende funksjon mot nylig oppdagede virus, må programvaren oppdateres.

Et antivirusprogram kan være forhåndsinstallert på datamaskinen. Det anbefales sterkt at du bruker et antivirusprogram som du velger selv, for å beskytte datamaskinen fullt ut.

Skriv `virus` i søkefeltet i Hjelp og støtte for å få tilgang til Hjelp og støtte. Skriv `h` på startskjermen og velg **Hjelp og støtte**.

Bruke brannmurprogramvare


Brannmurer er utviklet for å forhindre uautorisert tilgang til et system eller nettverk. En brannmur kan være et program du installerer i datamaskinen og/eller nettverket, eller det kan være en løsning som består av både maskinvare og programvare.

Det finnes to typer brannmurer du bør vurdere:


- Vertsbaserte brannmurer: Programvare som bare beskytter datamaskinen den er installert på.
- Nettverksbaserte brannmurer: Installert mellom DSL- eller kabelmodemet og hjemmenettverket, slik at alle datamaskinene i nettverket beskyttes.

Når en brannmur er installert i et system, blir alle data som sendes til og fra systemet, overvåket og sammenlignet med et sett med brukerdefinerte sikkerhetskriterier. Data som ikke oppfyller disse kriteriene, blokkeres.

Det kan hende at det allerede er installert en brannmur på datamaskinen eller nettverksutstyret. Hvis ikke, finnes det forskjellige brannmurløsninger.

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

Installere kritiske sikkerhetsoppdateringer

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


Oppdateringer til operativsystemet og annen programvare kan ha blitt tilgjengelig etter at datamaskinen ble sendt fra fabrikk. 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.
- Kjør 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. Hvis du vil åpne Hjelp og støtte fra startskjermen, skriver du `h` og velger **Hjelp og støtte**.

Bruke HP ProtectTools Security Manager (kun på enkelte modeller)

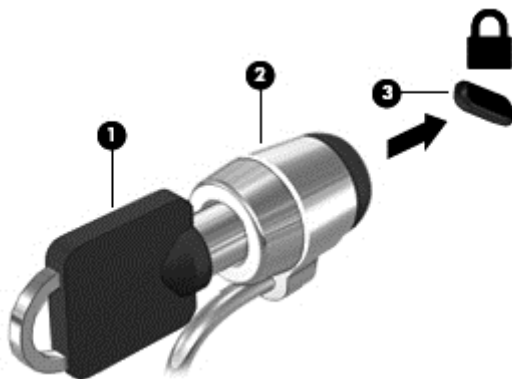
HP ProtectTools Security Manager-programvaren er forhåndsinstallert på utvalgte datamaskinmodeller. Du får tilgang til denne programvaren via Windows Kontrollpanel. Programvaren inneholder sikkerhetsfunksjoner som beskytter mot uautorisert tilgang til datamaskinen, nettverk og kritiske data. Du finner mer informasjon i hjelpen til HP ProtectTools-programvaren.

Installere en tyverisikringskabel (tilleggsutstyr)

 **MERK:** En tyverisikringskabel er laget for å fungere som en hindring, men den kan ikke alltid hindre at datamaskinen blir skadet eller stjålet.

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

1. Lag en løkke med tyverisikringskabelen rundt et fast objekt.
2. Sett nøkkelen (1) i kabellåsen (2).
3. Sett kabellåsen i sporet for tyverisikringskabelen (3) på datamaskinen, og lås deretter kabellåsen med nøkkelen.



Bruke fingeravtrykksleseren (kun på enkelte modeller)

Integrerte fingeravtrykkslesere er bare tilgjengelig på enkelte datamaskinmodeller. Hvis du vil bruke fingeravtrykksleseren, må du sette opp en brukerkonto med passord på datamaskinen. Med denne kontoen kan du logge deg på datamaskinen ved å dra en bestemt finger over fingeravtrykksleseren. Du kan også bruke fingeravtrykksleseren til å fylle ut passordfeltene på nettsteder og i andre programmer som krever pålogging. Se hjelpen til fingeravtrykkprogramvaren for veiledning.

Når du har opprettet en fingeravtrykksidentitet, kan du konfigurere en enkel påloggingstjeneste (Single Sign On) som gjør det mulig å bruke fingeravtrykksleseren til å opprette påloggingsinformasjon for alle programmer som krever brukernavn og passord.

Plassering av fingeravtrykksleseren

Fingeravtrykksleseren er en liten metallsensor og er plassert på ett av følgende steder på datamaskinen:


- Nederst på styreputen
- På høyre side av tastaturet
- Øverst til høyre på skjermen
- På venstre side av skjermen


Leseren kan være plassert vannrett eller loddrett, avhengig av datamaskinmodellen. Begge plasseringene krever at du trekker fingeren loddrett forbi metallsensoren. Se [Bli kjent med datamaskinen på side 4](#) angående plasseringen av leseren på datamaskinen.

10 Vedlikehold

Sette inn eller bytte ut minnemoduler


Datamaskinen har to minnemodulspor (eller fire minnemodulspor hvis den har prosessorer med fire kjerner). Minnekapasiteten til datamaskinen kan oppgraderes ved å sette inn en minnemodul i det ledige utvidelsessporet for minnemoduler eller ved å oppgradere den eksisterende minnemodulen i minnemodulsporet.


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

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

FORSIKTIG: Avslutt datamaskinen før du installerer eller bytter ut minnemoduler for å unngå tap av data eller et system som ikke reagerer. Ikke ta ut minnemoduler mens datamaskinen er på eller i hvile- eller dvalemodus.


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

 **MERK:** Datamaskiner med tokjerners prosessorer har to spor. Datamaskiner med firekjerners prosessorer har fire spor.

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

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

Legge til eller bytte minnemodulen under servicedekselet

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

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

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

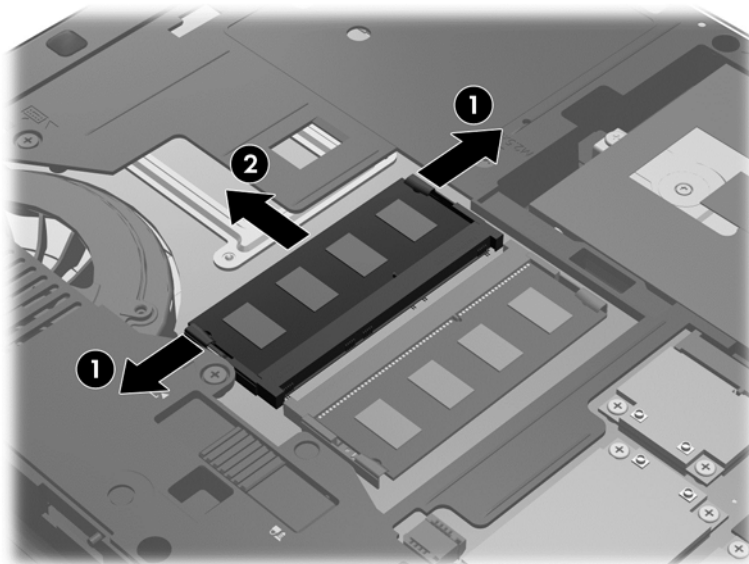
Slik legger du til eller bytter minnemodulen under servicedekselet:

1. Lagre alt arbeid og slå datamaskinen av.
2. Koble fra strømnettet og eksterne enheter som er koblet til datamaskinen.
3. Snu datamaskinen opp-ned på en plan flate slik at batteribrønnen vender bort fra deg.
4. Ta ut batteriet (se [Ta ut et batteri på side 43](#)).
5. Ta av servicedekselet (se [Ta av servicedekselet på side 55](#)).
6. Hvis du skal bytte ut en minnemodul, tar du ut den eksisterende minnemodulen:
 - a. Løsne festeklipsene (1) på hver side av minnemodulen.

Minnemodulen vippes opp.

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

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



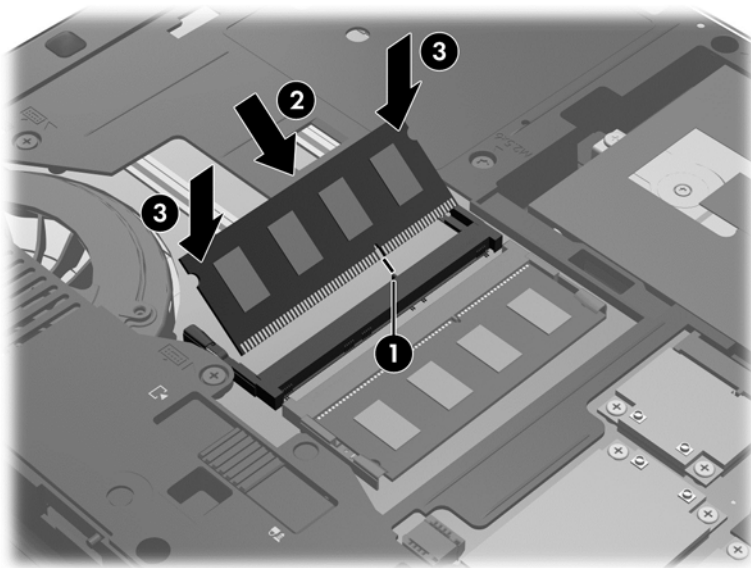
Legg minnemodulen i en antistatisk pose for å beskytte den etter at du har tatt den ut.

7. Slik setter du inn en ny minnemodul:

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

- Plasser minnemodulen slik at kanten med hakk **(1)** står riktig i forhold til minnemodulsporet.
- Hold minnemodulen i 45-graders vinkel i forhold til minnemodulrommet, og trykk modulen **(2)** inn i minnemodulsporet til den sitter på plass.
- Trykk minnemodulen **(3)** forsiktig ned ved å presse på både venstre og høyre side av modulen, helt til festeklipsene smekker på plass.

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



8. Sett på igjen servicedekselet (se [Sette på igjen servicedekselet på side 56](#)).
9. Sett inn batteriet (se [Sette inn et batteri på side 42](#)).
10. Koble strømmettet og eksterne enheter til datamaskinen.
11. Slå datamaskinen på.

Legge til eller bytte ut minnemodulen under tastaturet

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


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

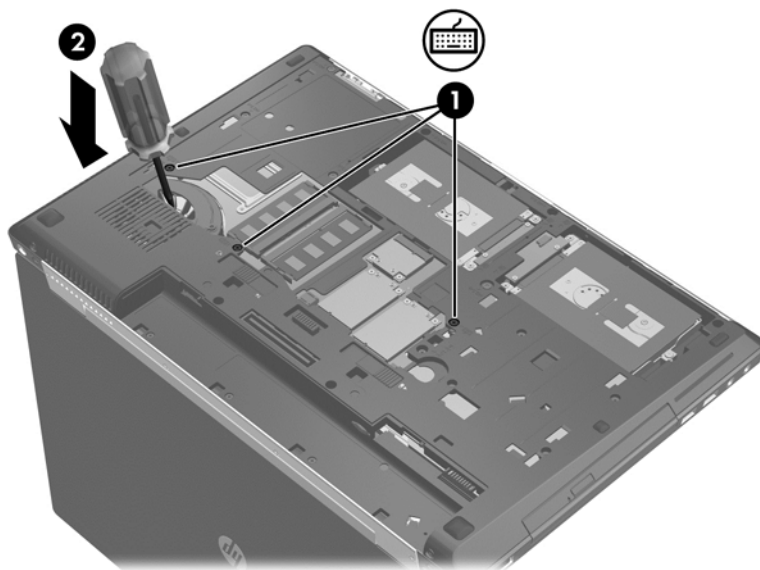
Hvis du ikke er sikker på om datamaskinen er av eller i dvalemodus, trykker du på av/på-knappen for å slå datamaskinen på. Deretter slår du datamaskinen av ved hjelp av operativsystemet.

Slik bytter du ut minnemodulen under tastaturet:


1. Lagre alt arbeid og slå datamaskinen av.
2. Koble fra strømmettet og eksterne enheter som er koblet til datamaskinen.
3. Snu datamaskinen opp-ned på en plan flate slik at batteribrønnen vender bort fra deg.
4. Ta ut batteriet (se [Ta ut et batteri på side 43](#)).
5. Ta av servicedekselet (se [Ta av servicedekselet på side 55](#)).
6. Ta av tastaturet:
 - a. Snu datamaskinen opp-ned og løsne tastaturskruene (1) på undersiden av datamaskinen.

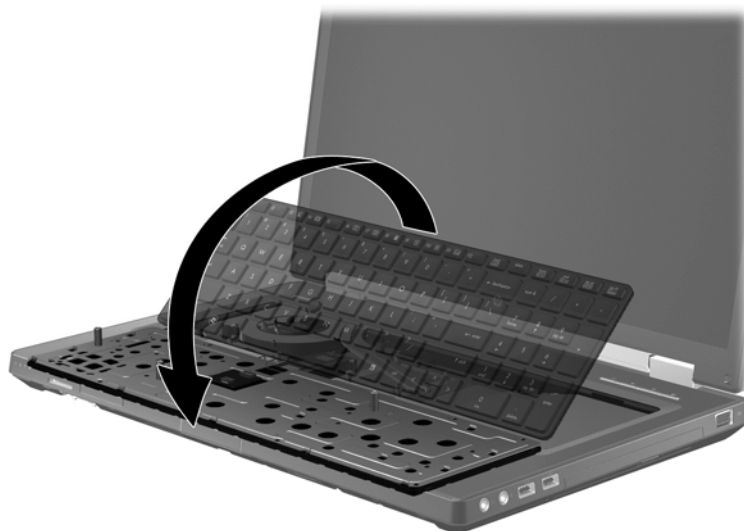
- b. Løs ut tastaturet ved å presse i vifteområdet på baksiden av tastaturet (2).

 **FORSIKTIG:** Ikke bruk for mye kraft når du presser på baksiden av tastaturet og unngå kontakt med viftebladene, slik at du ikke skader viften og tastaturet. Pass også på å bruke en skrutrekker som får god plass mellom viftebladene når du utfører denne prosedyren.



- c. Snu datamaskinen med riktig side opp, løft øvre kant av tastaturet og la tastaturet hvile på styreputen.

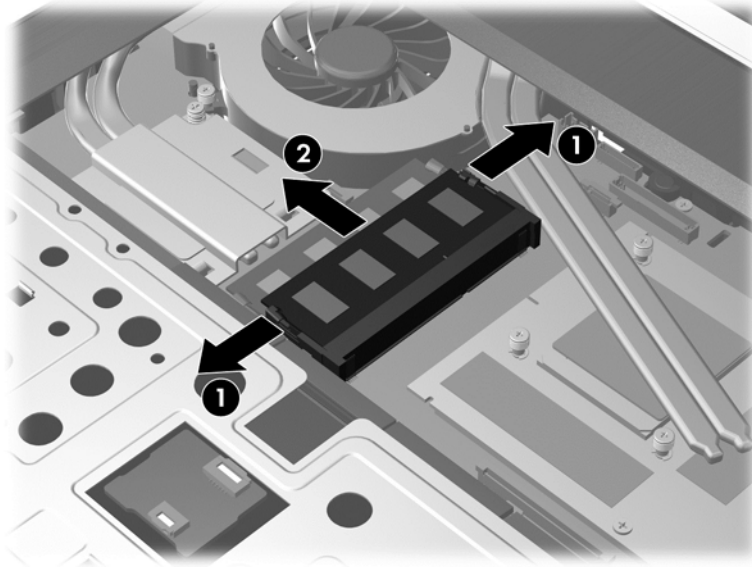
 **MERK:** Ikke koble fra tastaturkabelen. Ikke trekk tastaturet bort fra datamaskinen, slik at tastaturkabelen blir koblet fra.



7. Hvis du skal bytte ut en minnemodul, tar du ut den eksisterende minnemodulen:
- Løsne festeklipsene (1) på hver side av minnemodulen.
Minnemodulen vippes opp.

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

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

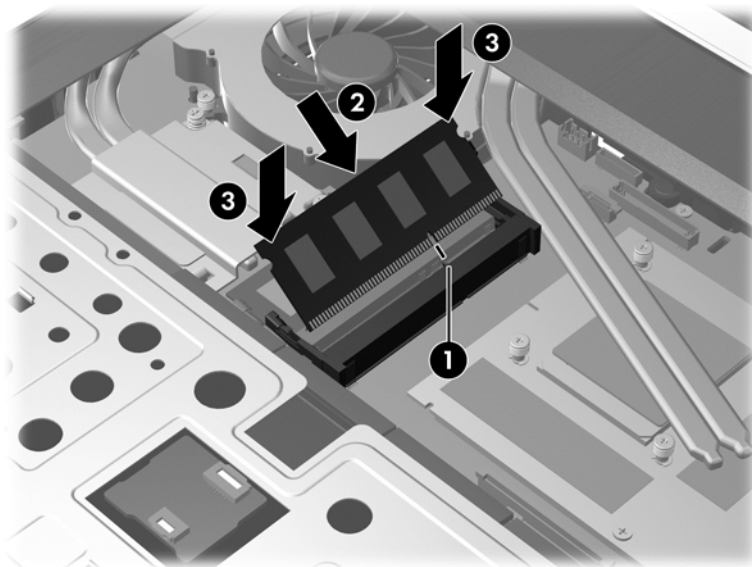


8. Slik setter du inn en ny minnemodul:

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

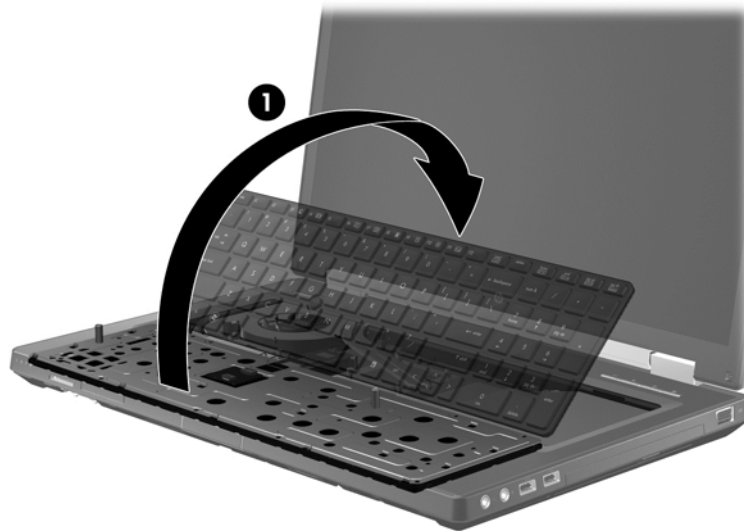
- Plasser minnemodulen slik at kanten med hakk (1) står riktig i forhold til minnemodulsporet.
- Hold minnemodulen i 45-graders vinkel i forhold til minnemodulrommet, og trykk modulen (2) inn i minnemodulsporet til den sitter på plass.
- Trykk minnemodulen (3) forsiktig ned ved å presse på både venstre og høyre side av modulen, helt til festeklipsene smekker på plass.

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



9. Sette tastaturet på igjen:

- a. Løft opp tastaturet, snu det rundt (1) og la det hvile på kabinettet.

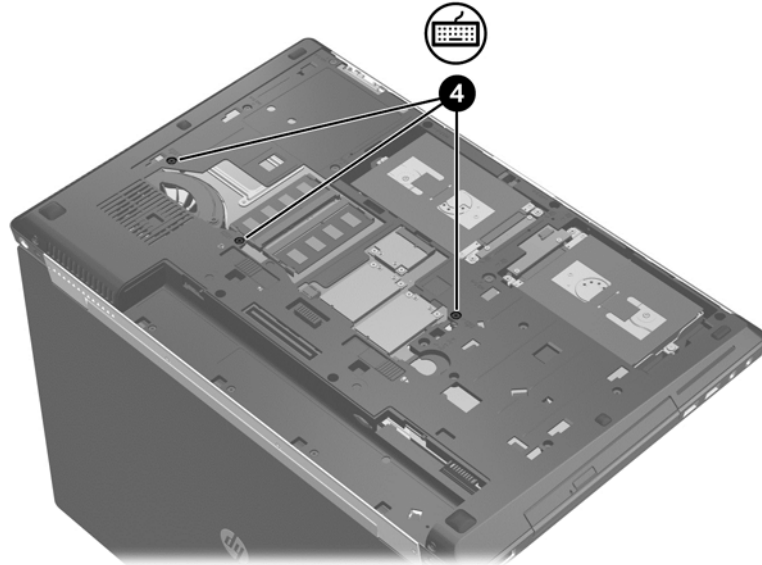


- b. Skyv tastaturknastene (2) inn i sporene på kabinettet.

- c. Press forsiktig på venstre og høyre side av tastaturet og press forsiktig på toppen av tastaturet (3), slik at det smekker på plass.



- d. Snu datamaskinen opp-ned og fest de tre tastaturskruene (4) for å låse tastaturet på plass.



10. Sett på igjen servicedekselet (se [Sette på igjen servicedekselet på side 56](#)).
11. Sett inn batteriet (se [Sette inn et batteri på side 42](#)).
12. Koble strømmettet og eksterne enheter til datamaskinen.
13. Slå datamaskinen på.

Rengjøre datamaskinen

Rengjøringsprodukter

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

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


⚠ FORSIKTIG: Unngå disse rengjøringsproduktene:

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

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

Rengjøringsprosedyrer


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

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

Slå datamaskinen av.

Koble fra strømmettet.

Koble fra alle eksterne enheter med strømforsyning.


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

Rengjøre skjermen


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


Rengjøre sidene og dekselet

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

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

Rengjøre styreputen og tastaturet

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

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

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

Oppdatere programmer og drivere

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

Bruke SoftPaq Download Manager

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

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

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

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

Slik laster du ned SoftPaq-pakker:

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




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


11 Sikkerhetskopiering og gjenoppretting

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

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

 **MERK:** Du finner nærmere beskrivelser av prosedyrene ved å søke på disse emnene i Hjelp og støtte. Skriv *h* på startskjermen og velg **Hjelp og støtte**.

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

 **MERK:** Windows inneholder funksjonen Brukerkontroll, som gir forbedret sikkerhet på datamaskinen. Du kan bli bedt om å gi tillatelse til eller angi passord for enkelte oppgaver, for eksempel installering av programvare, bruk av verktøy eller endring av Windows-innstillinger. Du finner mer informasjon i Hjelp og støtte. Skriv *h* på startskjermen og velg **Hjelp og støtte**.

Sikkerhetskopiere data

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


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


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

Husk følgende når du sikkerhetskopierer:

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

Lage en sikkerhetskopi ved bruk av Sikkerhetskopiering og gjenoppretting:

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


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

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

Utføre systemgjenoppretting

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

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


 **MERK:** Hvis du ikke får startet datamaskinen og du ikke får brukt systemreparasjonsmediene du har laget (kun på enkelte modeller), må du kjøpe et Windows 8-operativsystemmedium for å omstarte datamaskinen og reparere operativsystemet. Se [Bruke Windows 8-operativsystemmedier \(kjøpes separat\) på side 94](#) for å få mer informasjon.

Bruke Windows-gjenopprettingsverktøy

Slik gjenoppretter du data som er sikkerhetskopierte:

- ▲ Skriv `h` på startskjermen og velg **Hjelp og støtte**.

Følg denne fremgangsmåten for å gjenopprette data med Oppstartsreparasjon:


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

1. Sikkerhetskopier alle personlige filer hvis det er mulig.
2. Undersøk eventuelt om det finnes en HP-gjenopprettingspartisjon.

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


– eller –

Skriv `d` på startskjermen og velg **Datamaskin**.


 **MERK:** Hvis Windows-partisjonen og HP Recovery-partisjonen mangler, må du gjenopprette operativsystemet og programmer ved hjelp av en Windows 8 operativsystem-DVD og *Driver Recovery*-mediet (drivergjenoppretting, begge kjøpes separat). Se [Bruke Windows 8-operativsystemmedier \(kjøpes separat\) på side 94](#) for å få mer informasjon.

3. Hvis Windows-partisjonen og HP Recovery-partisjonen er oppført, omstarter du datamaskinen. Når Windows er lastet inn, trykker du på og holder **skift**-tasten mens du klikker på **Omstart**.

4. Velg **Oppstartsreparasjon**.
5. Følg veiledningen på skjermen.


 **MERK:** Søk på disse emnene i Hjelp og støtte for å få mer informasjon om å gjenopprette data med Windows-verktøyene. Skriv **h** på startskjermen og velg **Hjelp og støtte**.

Bruke f11-gjenopprettingsverktøy

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

Slik gjenoppretter du det opprinnelige harddiskbildet med **f11**:


1. Sikkerhetskopier alle personlige filer hvis det er mulig.
2. Undersøk eventuelt om det finnes en HP-gjenopprettingspartisjon. Skriv **d** på startskjermen og velg **Datamaskin**.

 **MERK:** Hvis HP-gjenopprettingspartisjonen mangler, må du gjenopprette operativsystemet og programmer ved hjelp av mediet med Windows 8-operativsystemet og *Driver Recovery*-mediet (drivergjenoppretting, begge kjøpes separat). Se [Bruke Windows 8-operativsystemmedier \(kjøpes separat\) på side 94](#) for å få mer informasjon.


3. Hvis du finner HP-gjenopprettingspartisjonen, omstarter du datamaskinen og trykker på **esc** mens meldingen "Press the ESC key for Startup Menu" (trykk på ESC-tasten for oppstartsmenyen) vises nederst på skjermen.
4. Trykk på **f11** mens meldingen "Press <F11> for recovery" (trykk på f11 for å gjenopprette) vises på skjermen.
5. Følg veiledningen på skjermen.

Bruke Windows 8-operativsystemmedier (kjøpes separat)

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

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

Starte gjenoppretting med en Windows 8 operativsystem-DVD:

 **MERK:** Denne prosessen tar flere minutter.


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


Når reparasjonen er fullført:


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

Bruke Windows Oppdater til rask og enkel gjenoppretting

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

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

 **MERK:** Under Oppdater-prosessen lagres en liste over tradisjonelle programmer, slik at du raskt kan se hva du kanskje må installere på nytt. Se Hjelp og støtte for veiledning om ny installering av tradisjonelle programmer. Skriv **h** på startskjermen og velg **Hjelp og støtte**.


 **MERK:** Ved bruk av Oppdater kan du bli bedt om å gi tillatelse eller oppgi passord. Se Hjelp og støtte i Windows for å få mer informasjon. Skriv **h** på startskjermen og velg **Hjelp og støtte**.

Slik starter du Oppdater:

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

Fjerne alt og installere Windows på nytt

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

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

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

Slik bruker du **f11**-tasten:

1. Trykk på **f11** mens datamaskinen starter opp.
– eller –
Trykk og hold **f11** nede mens du trykker på av/på-knappen.
2. Velg **Feilsøking** fra menyen med oppstartsalternativer.
3. Velg **Tilbakestill PCen** og følg veiledningen på skjermen.

Slik bruker du startskjermen:

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

Bruke HP programvareinstallering


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

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


12 Computer Setup (BIOS) og Advanced System Diagnostics

Bruke Computer Setup

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

 **MERK:** Vær svært forsiktig hvis du endrer noen av innstillingene i Computer Setup. Feil kan føre til at datamaskinen ikke fungerer som den skal.

Starte Computer Setup

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


Slik starter du Computer Setup:

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

Navigere og velge i Computer Setup

Slik navigerer og velger du i Computer Setup:

1. Slå på eller start datamaskinen på nytt, og trykk på **esc** mens meldingen "Press the ESC key for Startup Menu" (trykk på ESC-tasten for oppstartsmenyen) vises nederst på skjermen.
 - Når du skal velge en meny eller et menyalternativ, bruker du **tab**-tasten eller piltastene på tastaturet og trykker på **enter**, eller du kan klikke på alternativet med en pekeenhet.
 - For å rulle opp og ned kan du klikke på pil opp eller pil ned øverst i høyre hjørne av skjermen, eller du kan bruke pil opp- og pil ned-tasten.
 - Trykk på **esc** for å lukke åpne dialogbokser og gå tilbake til hovedvinduet i Computer Setup, og følg deretter veiledningen på skjermen.

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


2. Trykk på **f10** for å gå til Computer Setup.

Du kan gå ut av menyene i Computer Setup ved å følge en av disse metodene:

- Slik avslutter du Computer Setup-menyen uten å lagre endringer:
Klikk på ikonet **Exit** (avslutt) nederst til venstre på skjermbildet, og følg deretter veiledningen på skjermen.
– eller –
Bruk **tab**-tasten og piltastene til å velge **File (fil) > Ignore changes and exit** (forkast endringer og avslutt), og trykk på **enter**.
- Slik lagrer du endringer og avslutter Computer Setup-menyen:
Klikk på ikonet **Save** (lagre) nederst til venstre på skjermbildet, og følg deretter veiledningen på skjermen.
– eller –
Bruk **tab**-tasten og piltastene til å velge **File (fil) > Save changes and exit** (lagre endringer og avslutt), og trykk på **enter**.

Endringene trer i kraft når datamaskinen startes på nytt.

Gjenopprette standardinnstillinger i Computer Setup

 **MERK:** Harddiskmodusen endres ikke når du gjenoppretter standardinnstillingene.


Slik tilbakestiller du alle innstillingene i Computer Setup til verdiene som er angitt fra fabrikk:

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

– eller –

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

Endringene trer i kraft når datamaskinen startes på nytt.

 **MERK:** Passord- og sikkerhetsinnstillingene endres ikke når du gjenoppretter standardinnstillingene fra fabrikk.

Oppdatere BIOS

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

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

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

Finne BIOS-versjonen

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


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

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

– eller –

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

Laste ned en BIOS-oppdatering

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


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

Ikke slå datamaskinen av eller sett den i hvilemodus.

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

1. Skriv **h** på startskjermen og velg **Hjelp og støtte**.
2. I **Hjelp og støtte**-søkefeltet skriver du **vedlikehold**. Følg deretter veiledningen på skjermen for å identifisere datamaskinen og få tilgang til BIOS-oppdateringen du vil laste ned.
3. Følg denne fremgangsmåten på nedlastingsområdet:
 - a. Finn BIOS-oppdateringen som er nyere enn BIOS-versjonen som er installert på datamaskinen. Noter dato, navnet eller annen identifiserende informasjon. 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 valget til harddisken.

Noter deg banen til plasseringen på harddisken der BIOS-oppdateringen lastes 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 veiledningen som vises på skjermen når nedlastingen er fullført. Følg denne fremgangsmåten hvis det ikke vises noen instruksjoner:

1. Skriv **f** på startskjermen og klikk på **Filutforsker**.
2. Dobbeltklikk på harddisken som skal brukes til lagring. Det vanligste lagringsstedet er Lokal disk (C:).

3. Gå til plasseringen på harddisken som du har notert, og åpne mappen som inneholder oppdateringen.
4. Dobbelklikk 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 Advanced System Diagnostics

Med Advanced System Diagnostics kan du utføre diagnostiske tester for å finne ut om datamaskinens maskinvare fungerer som den skal. Disse diagnostiske testene er tilgjengelig i Advanced System Diagnostics:

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

Du kan vise systeminformasjon og feillogger eller velge språk i Advanced System Diagnostics-vinduet.

Slik starter du Advanced System Diagnostics:

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



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

13 Kundestøtte

Kontakte kundestøtte

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

Her kan du:

- Chatte online med en HP-tekniker



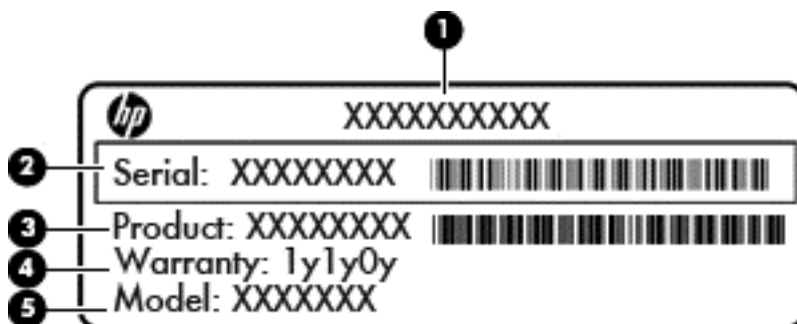
MERK: Hvis chatting med kundestøtte ikke er tilgjengelig på et bestemt språk, er tjenesten tilgjengelig på engelsk.

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

Etiketter

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

- Serviceetikett – Inneholder viktig informasjon, blant annet dette:



Komponent

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

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

- Forskriftsetikett – Viser forskriftsinformasjon for datamaskinen. Forskriftsetiketten er festet inne i batteribrønnen.
- Etikkett(er) for trådløssertifisering (kun på enkelte modeller) – Inneholder informasjon om trådløsheter (tilleggsutstyr) og godkjenningssmerker for noen av landene eller regionene der enhetene er godkjent for bruk. Hvis datamaskinmodellen leveres med en eller flere trådløsheter, leveres den med en eller flere sertifiseringsetiketter. Du kan få bruk for disse opplysningene på reise i utlandet. Trådløssertifiseringsetiketter er plassert under servicedekselet.
- SIM-etiketten (kun på enkelte modeller) – Inneholder ICCID (Integrated Circuit Card Identifier) for SIM-kortet. Denne etiketten er festet inne i batteribrønnen.
- Serviceetikett for HP modul for mobilt bredbånd (kun på enkelte modeller) – Angir serienummeret til HP modul for mobilt bredbånd. Denne etiketten er festet inne i batteribrønnen.

14 Spesifikasjoner

- [Strømforsyning](#)
- [Driftsmiljø](#)


Strømforsyning


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

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

Datamaskinen kan gå på likestrøm innenfor disse spesifikasjonene:

Strømforsyning	Spesifikasjon
Driftsspenning og strømstyrke	18,5 V Is med 3,5 A – 65 W
	19,5 V Is med 3,33 A – 65 W
	19,0 V Is med 4,74 A – 90 W
	19,5 V Is med 4,62 A – 90 W

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

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

Driftsmiljø

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

A Reise med datamaskinen


Du får de beste resultatene hvis du følger disse tipsene om reise og transport:

- Klargjør datamaskinen til reise eller transport:
 - Ta sikkerhetskopier av data.
 - Ta ut alle plater og eksterne minnekort, for eksempel digitalkort.
- ⚠ **FORSIKTIG:** Du kan forebygge skade på datamaskinen, disker eller stasjoner og tap av data hvis du tar ut lagringsmediet før du tar stasjonen ut av stasjonssporet, og før du transporterer, oppbevarer eller tar disker eller stasjoner med på reise.
- Slå av og koble fra alle eksterne enheter.
- Slå datamaskinen av.
- Ta med deg en sikkerhetskopi av data du kan få bruk for. Du bør ikke oppbevare sikkerhetskopien sammen med datamaskinen.
- Når du reiser med fly, bør du ta med deg datamaskinen som håndbagasje. Ikke sjekk den inn sammen med resten av bagasjen.
- ⚠ **FORSIKTIG:** Ikke utsett disker eller stasjoner for magnetiske felt. Blant sikkerhetsutstyr som har magnetiske felt, er sikkerhetsporter og håndskannere som brukes på flyplasser. Transportbeltene på flyplasser og lignende sikkerhetsutstyr som kontrollerer håndbagasje, bruker røntgenstråler i stedet for magnetisme. Røntgenstråler skader ikke disker og stasjoner.
- Hvert enkelt flyselskap kan ha egne regler for bruk av datautstyr om bord i flyet. Hvis du har tenkt å bruke datamaskinen mens du er om bord i flyet, bør du på forhånd finne ut om flyselskapet tillater dette.
- Hvis datamaskinen skal stå ubrukt og koblet fra strømforsyningen i mer enn to uker, bør batteriet tas ut og oppbevares separat.
- Hvis du skal sende datamaskinen eller en disk/stasjon, bør du pakke den inn i hensiktsmessig beskyttende emballasje og merke pakken "FRAGILE", "FORSIKTIG" eller lignende.
- Hvis datamaskinen har en trådløsnettet eller en HP modul for mobilt bredbånd, for eksempel en 802.11 b/g-enhet, en GSM-enhet (Global System for Mobile Communications) eller en GPRS-enhet (General Packet Radio Service), må du være oppmerksom på at det enkelte steder er forbud mot bruk av slike enheter. Eksempler på områder der bruk av slike enheter kan være forbudt, er om bord i fly, på sykehus, i nærheten av sprengstoff, eller på steder der farlig gods oppbevares. Hvis du er usikker på om det er tillatt å bruke en bestemt type enhet, bør du spørre om det er tillatt før du slår på enheten.
- Du bør følge disse punktene hvis du er på reise utenlands:
 - Kontroller tollbestemmelsene som gjelder for datautstyr i hvert land eller hver region på reiseruten.
 - Sjekk kravene til strømledning og adapter på stedene der du har tenkt å bruke datamaskinen. Spenning, frekvens og type kontakt kan variere i ulike land og regioner.
- ⚠ **ADVARSEL:** På grunn av faren for elektrisk støt, brann eller skade på utstyret må du ikke prøve å koble datamaskinen til en spenningsomformer beregnet for elektriske apparater.

B Problemløsning

Problemløsningsressurser


- Under Hjelp og støtte finner du lenker til nyttige nettsteder og mer informasjon om datamaskinen. Skriv h på startskjermen og velg **Hjelp og støtte**.

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

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

Velg blant følgende typer kundestøtte:

- Chatte online med en HP-tekniker

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

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


Løse problemer

De neste avsnittene beskriver flere vanlige problemer og løsninger.

Datamaskinen starter ikke

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

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

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

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

Dataskjermen er blank

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


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

Programvaren fungerer ikke normalt

Hvis programvaren ikke reagerer eller reagerer unormalt, omstarter du datamaskinen ved å peke på høyre side av skjermen. Når perlene vises, klikker du på **Innstillinger**. Klikk på **Strøm**-ikonet og deretter på **Avslutt**. Se neste avsnitt, [Datamaskinen er slått på, men reagerer ikke på side 106](#), hvis du ikke får startet datamaskinen på nytt med denne fremgangsmåten.

Datamaskinen er slått på, men reagerer ikke

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


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


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

Datamaskinen er unormalt varm

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

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

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

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

En ekstern enhet virker ikke

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

- Slå enheten på i samsvar med produsentens veiledning.
- Kontroller alle enhetstilkoblingene.
- Kontroller at enheten får strøm.
- Kontroller at enheten er kompatibel med operativsystemet, spesielt hvis det er en eldre enhet.
- Kontroller at riktige drivere er installert og oppdatert.

Den trådløse nettverkstilkoblingen fungerer ikke


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

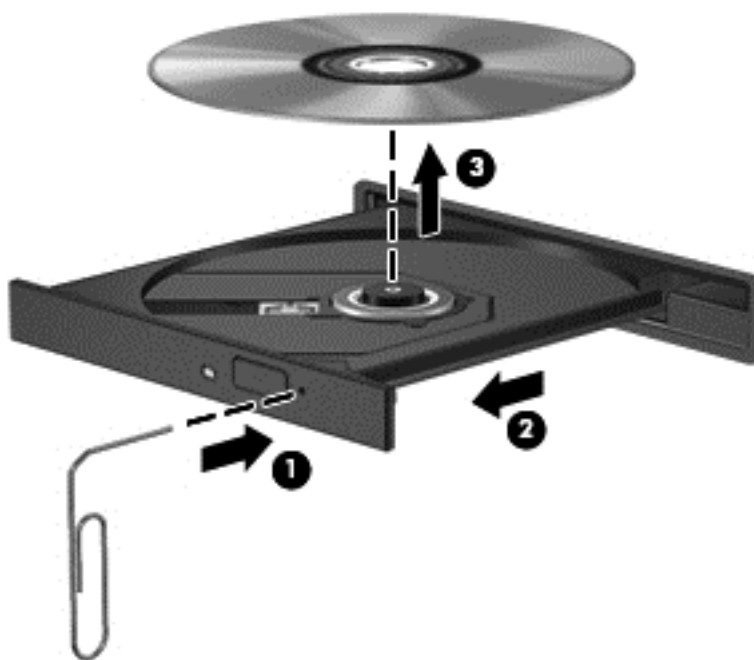
- Når du skal aktivere eller deaktivere en trådløs eller kablet nettverksenhet, høyreklikker du på ikonet **Nettverkstilkobling** i systemstatusfeltet lengst til høyre på oppgavelinjen til Windows-skrivebordet. Når du skal aktivere enheter, merker du av for menyalternativet. Hvis du skal deaktivere en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

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

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

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

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



4. Lukk plateskuffen og legg platen i omslaget.

Datamaskinen gjenkjenner ikke den optiske stasjonen

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

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

En plate spilles ikke av


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

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

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

En film vises ikke på en ekstern skjerm

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

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

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

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

C Elektrostatisk utlading

Utlading av statisk elektrisitet skjer når to objekter kommer i berøring med hverandre, for eksempel støtet du får når du går over et gulv med teppe og tar på et dørhåndtak av metall.

Utlading av statisk elektrisitet fra fingrer eller andre elektrostatisk ledere kan føre til skade på elektroniske komponenter. Ta hensyn til disse forholdsreglene for å unngå skade på datamaskinen, disketter og stasjoner og tap av data:

- Hvis veiledningen ber deg om å koble fra datamaskinen, sørger du for ordentlig jording når du gjør det. Ikke fjern deksler før datamaskinen er koblet fra.
- La komponentene ligge i sine antistatiske poser til du er klar til å installere dem.
- Unngå å ta på kontaktpinner, ledere og strømkretser. Unngå å håndtere de elektroniske komponentene mer enn høyst nødvendig.
- Ikke bruk magnetiske verktøy.
- Før du håndterer en komponent, bør du berøre en umalt metalloverflate på komponenten for å lade ut eventuell statisk elektrisitet.
- Hvis du fjerner en komponent, legger du den i en antistatisk pose.

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

Stikkordregister

Symboler/tall

- 1394-enheter
 - definisjon 51
 - koble fra 52
 - koble til 52
- 1394-kabel, koble til 52
- 1394-port, plassering 10

A

- administratorpassord 74
- Advanced System Diagnostics 100
- angi passordbeskyttelse ved reaktivering 40
- angi strømalternativer 38
- ansiktsgjenkjennelse 73
- antivirusprogram 80
- automatisk DriveLock-passord
 - fjerne 80
 - oppgi 80
- av/på
 - knapp 6
- av/på-bryter 38
- av/på-knapp 38
- av/på-lamper 5, 8
- avslutte 38

B

- batteri
 - avhende 44
 - bytte 44
 - lavt batterinivå 41
 - oppbevare 44
 - spare strøm 44
 - utlade 41
 - vise gjenværende lading 41
- batteribrønn 102
- batteribrønn, plassering 13
- batteriinformasjon, finne 41
- batterilampe 8
- Batterisjekk 41
- batteristrøm 40
- batteritemperatur 44
- batteriutløser 13
- bedriftsintern WLAN-tilkobling 18

- bilde, veksle mellom skjermer 30
- BIOS
 - finne BIOS-versjonen 99
 - laste ned en oppdatering 99
 - oppdatere 98
- Bluetooth-enhet 15, 20
- Bluetooth-etikett 102
- brannmurprogramvare 81
- bruke
 - nettstrøm 44
 - strømsparingsmoduser 38
- brukerpassord 74
- bryter, av/på- 38

C

- Caps Lock-lampe, plassering 5
- Computer Setup
 - BIOS-administratorpassord 76
 - DriveLock-passord 77
 - gjenopprette
 - standardinnstillinger 98
 - navigere og velge 97

D

- datamaskin, reise 44, 104
- datamaskintilbakestilling 95
- dele optiske stasjoner 72
- digitalkort
 - formater som støttes 46
 - sette inn 46
 - ta ut 46
- direktetaster
 - batterilading 31
 - beskrivelse 30
 - bruke 30
 - hvilemodus 30
 - redusere høyttalervolum 31
 - redusere skjermens lysstyrke 31
 - regulere lydvolume 31
 - tastaturets bakbelysning 31
 - veksle mellom skjermer 30
 - øke høyttalervolumet 31
 - øke skjermens lysstyrke 31

- direktetaster, medie- 33
- Diskdefragmentering-programvare 66
- Diskoppyrdding-programvare 66
- DisplayPort, koble til 36
- DisplayPort, plassering 10
- driftsmiljø 103
- DriveLock-passord
 - beskrivelse 77
 - endre 78
 - fjerne 79
 - innstilling 78
 - oppgi 78
- dvalemodus
 - avslutte 39
 - starte 39

E

- ekstern skjermport 9
- elektrostatisk utlading 110
- eSATA-enheter
 - definisjon 52
 - koble fra 53
 - koble til 53
- eSATA-kabel, koble til 53
- eSATA-port 10
- esc-tast, plassering 7
- etiketter
 - Bluetooth- 102
 - forskrifts- 102
 - HP modul for mobilt bredbånd 102
 - serienummer 102
 - SIM- 102
 - trådløssertifiserings- 102
 - WLAN- 102
- ExpressCard-kort
 - definisjon 47
 - fjerne 49
 - fjerne innstikk 48
 - konfigurere 47
 - sette inn 48

F

- f11-gjenoppretting 94

- Face Recognition 34
- feste
 - tyverisikringskabel 10
- fingeravtrykkleser 82
- fingeravtrykkleser, plassering 6
- fjerne alt og installere Windows på nytt 95
- flyplassikkerhetsutstyr 54
- fn-tast, plassering 7
- Fn-tast, plassering 30
- forankringskontakt, plassering 13
- forskriftsinformasjon
 - forskriftsetikett 102
 - trådløssertifiseringsetiketter 102
- funksjonstaster, plassering 7
- G**
 - gjenopprette harddisken 94
 - gjenoppretting 95
 - gjenopprettingspartisjon 94
 - GPS 20
- H**
 - harddisk
 - HP 3D DriveGuard 66
 - installere primær 59
 - ta ut 57
 - ta ut sekundær 58
 - harddiskgjenoppretting 94
 - harddisklampe 8, 67
 - HD-enheter, koble til 37
 - hodetelefoner, koble til 33
 - hodetelefonkontakt (lyduttgang) 9
 - HP 3D DriveGuard 66
 - HP mobilt bredbånd, deaktivert 19
 - HP ProtectTools Security Manager 81
 - huber 50
 - hvilemodus
 - avslutte 39
 - starte 39
 - høytalere, koble til 33
- I**
 - integrrert numerisk tastgruppe, plassering 7, 31, 32
 - integrrert webkameralampe, plassering 12
 - Intel Wireless Display- 37
- interne mikrofoner, plassering 12
- Internett-tilkobling, konfigurere 17
- intern skjermbryter 12
- J**
 - Java-kort
 - definisjon 49
 - fjerne 50
 - sette inn 50
- K**
 - kabler
 - 1394 52
 - eSATA 53
 - USB 51
 - kalkulator knapp, plassering 6
 - kalkulatorlampe 5
 - knapper
 - av/på- 38
 - høyre styrepinne- 4
 - høyre styrepute- 4
 - kalkulator- 6
 - medie- 33
 - midtre styrepinne- 4
 - midtre styrepute- 4
 - optisk stasjon, utløser 9
 - venstre styrepinne- 4
 - venstre styrepute- 4
 - volum 34
 - knipe med styreputen 26
 - koble til trådløse lokalnettverk 18
 - komponenter
 - baksiden 11
 - fremsiden 8
 - høyre side 9
 - oversiden 4
 - skjerm 12
 - undersiden 13
 - venstre side 10
 - konfigurere
 - ExpressCard 47
 - konfigurere trådløse lokalnettverk 17
 - kontakt, strøm- 11
 - kontakter
 - lydinngang (mikrofon) 9
 - lyduttgang (hodetelefoner) 9
 - nettverks- 10
 - RJ-11 (modem) 11
 - RJ-45 (nettverk) 10
- kontrollere lydfunksjoner 34
- kritiske oppdateringer, programvare 81
- kritisk lavt batterinivå 38
- L**
 - lamper
 - av/på- 5, 8
 - batteri- 8
 - Caps Lock- 5
 - harddisk- 8
 - kalkulator- 5
 - Num Lock- 5
 - styrepute- 5
 - trådløs- 5
 - webkamera- 12
 - lamper, harddisk- 67
 - lavt batterinivå 41
 - lesbare medier 38
 - luftespalter, plassering 10
 - lydfunksjoner, kontrollere 34
 - lydinngang (mikrofon), plassering 9
 - lyduttgang (hodetelefoner), plassering 9
 - låser, servicedekselutløser 13
- M**
 - maskinen henger 38
 - medieaktivitetskontroller 33
 - mediedirektetaster 33
 - mikrofon, koble til 33
 - mikrofonkontakt (lydinngang), plassering 9
 - minnemodul
 - bytte 83
 - mus, ekstern
 - angi innstillinger 23
- N**
 - nettstrøm, bruke 44
 - nettverkskontakt, plassering 10
 - numerisk tastatur, eksternt
 - bruke 32
 - num lock 32
 - Num Lk-tast, plassering 31
 - num lock, eksternt numerisk tastatur 32
 - Num Lock-lampe 5

O

offentlig WLAN-tilkobling 18
oppbevare batteri 44
oppdatere 95
oppgraderingsbrønn 9
optisk plate
 fjerne 69
 sette inn 68
optisk stasjon med skuff 68

P

passord
 administrator- 74
 BIOS-administrator 76
 bruker- 74
 DriveLock 77
pekeutstyr, angi innstillinger 23
porter
 1394- 10
 DisplayPort- 10, 36
 eksterne skjerm- 9
 ekstern skjerm 35
 Intel Wireless Display- 37
 USB- 9, 10
 VGA 35
port for ekstern skjerm 35
problemer, løse 105
problemløsning
 optisk plateskuff 107
 optisk stasjon, finne 108
 plateavspilling 108
 platebrenning 109
problemløsning, ekstern skjerm 109
produktnavn og -nummer, datamaskin 102
programvare
 antivirus 80
 brannmur 81
 Diskdefragmentering 66
 Diskoppyrdding 66
 kritiske oppdateringer 81

R

RAID 72
reise med datamaskin 44, 102
reise med datamaskinen 104
rengjøre datamaskin 89
resirkulere
 datamaskin 95

RJ-11-kontakt (modem), plassering 11
RJ-45-kontakt (nettverk), plassering 10
rotore med styreputen 26
rulle med styreputebevegelse 25

S

serienummer 102
serienummer, datamaskin 102
servicedekselutløser 13
sikkerhet, trådløs 17
Sikkerhetskopiering og gjenoppretting 92
SIM-kort
 sette inn 19
SIM-spor, plassering 13
skjerm bilde, veksle mellom 30
skjermens lysstyrke, taster 31
skjermløser 8
skrivbare medier 38
Slå datamaskinen av 38
smartkort
 definisjon 49
 fjerne 50
 sette inn 50
SoftPaqs, laste ned 91
sperrer, batteriutløser- 13
spor
 SIM- 13
stasjoner
 bruke 54
 håndtering 54
stasjonsmedier 38
stell av datamaskin 89
strøm
 alternativer 38
 batteri- 40
 spare 44
strømadapter, teste 45
strømforsyning 103
strømkontakt, plassering 11
strømsparing 44
strømsparingsmoduser 38
styrepinne 4
styrepute
 av/på-knapp 6
 bruke 23
 knapper 4

styreputebevegelser
 knipe 26
 rotore 26
 rulle 25
 zooome 26
styreputelampe, plassering 5
styreputeområde
 plassering 4
støtte for eldre USB 97

T

tastaturets bakbelysning 31
tastaturets direktetaster, plassering 30
taster
 esc 7
 fn 7
 funksjons- 7
 medie- 33
 medieavspilling 33
 volum 34
 Windows-app- 7
 Windows-logo- 7
tastgruppe
 integreert numerisk 7
tastgrupper, plassering 31
temperatur 44
teste strømadapter 45
tilbakestille
 datamaskin 95
 fremgangsmåte 95
tilleggsbatterikontakt, plassering 13
trådløsentenner, plassering 12
trådløsknapp 15
trådløskontroller
 knapp 15
 operativsystem 15
trådløslampe 5, 15
trådløssertifiseringsetikett 102
trådløst lokalnettverk (WLAN)
 bedriftsintern WLAN-tilkobling 18
 bruke 16
 funksjonell rekkevidde 18
 koble til 18
 nødvendig utstyr 17
 offentlig WLAN-tilkobling 18
 sikkerhet 17

tyverisikringskabel feste,
plassering 10

U

USB 3.0-port 10

USB-enheter

beskrivelse 50

koble fra 51

koble til 51

USB-huber 50

USB-kabel, koble til 51

USB-porter, plassering 9, 10

utløserknapp for optisk stasjon,
plassering 9

V

vedlikehold

Diskdefragmentering 66

Diskopprydding 66

VGA-port, tilkobling 35

video 35

volum

justere 34

knapper 34

taster 34

volumtaster, plassering 31

W

webkamera 12, 34

webkamera, plassering 12

webkameralampe, plassering 12

Windows

fjerne alt og installere på nytt
95

installere på nytt 95

Oppdater 95

tilbakestille 95

Windows 8 operativsystem-DVD
94

Windows-apptast, plassering 7

Windows-logotast, plassering 7

WLAN-antennener, plassering 12

WLAN-enhet 16, 102

WLAN-etikett 102

WWAN-antennener, plassering 12

WWAN-enhet 15, 18

Z

zoome med styreputen 26