

# OptiPlex 3040 - Minitårn

## Brukerhåndbok

Forskriftmessig modell: D18M  
Forskriftmessig type: D18M002



# Merknader, forholdsregler og advarsler



**MERK:** En MERKNAD angir viktig informasjon som hjelper deg med å bruke datamaskinen bedre.



**FORSIKTIG:** En FORHOLDSREGEL angir enten potensiell fare for maskinvaren eller for tap av data og forteller hvordan du kan unngå problemet.



**ADVARSEL:** En ADVARSEL angir potensiell fare for skade på eiendom, personskade eller død.

**Copyright © 2015 Dell Inc. Med enerett.** Dette produktet er beskyttet av amerikanske og internasjonale lover og regler om copyright og intellektuell eiendom. Dell™ og Dell-logoen er varemerker som tilhører Dell Inc. i USA og/eller andre jurisdiksjoner. Alle andre merker og navn som er nevnt i dette dokumentet kan være varemerker som eies av deres respektive bedrifter.

2015 - 11

Rev. A00

# Innholdsfortegnelse

<b>1 Arbeide på datamaskinen.....</b>	<b>5</b>
Gjør følgende før du foretar arbeid inne i datamaskinen:.....	5
Slå av datamaskinen.....	6
Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.....	6
<b>2 Ta ut og installere komponenter.....</b>	<b>8</b>
Anbefalte verktøy.....	8
Ta av dekselet.....	8
Sette på dekselet.....	8
Ta av rammen.....	9
Sette på rammen.....	9
Åpne frontrammedekselet.....	9
Ta ut harddiskenheten.....	10
Fjerne harddisken fra harddiskbraketten.....	11
Skyv harddisken inn på harddiskbraketten.....	11
Montere harddiskenheten.....	11
Fjerne den slanke optiske stasjon.....	12
Sette inn den slanke optiske stasjon.....	12
Fjerne den optiske stasjonen (3,5 tommer).....	12
Montere den optiske stasjonen (3,5 tommer).....	13
Demontere SD-kortleseren.....	13
Montere SD-kortleseren.....	14
Ta ut minnemodulen.....	14
Sette inn minnemodulen.....	15
Ta ut PCIe-utvidelseskortet.....	15
Installere PCIe-utvidelseskort.....	15
Fjerne det ekstra Ethernet-kortet.....	16
Sette inn det valgfrie ekstra Ethernet-kortet.....	16
Ta ut strømforsyningsenheten (PSU).....	17
Sette inn strømforsyningen (PSU).....	17
Fjerne VGA-kortet (datterkort).....	18
Sette inn VGA-kort (datterkortet).....	18
Ta ut innbruddsbryteren.....	18
Sette inn innbruddsbryteren.....	19
Ta ut strømbryteren.....	19
Sette inn strømbryteren.....	20
Ta ut høyttaleren.....	20
Montere høyttaleren.....	21


Ta ut klokkebatteriet.....	21
Sette inn klokkebatteriet.....	22
Ta ut varmeavlederenheten.....	22
Sette inn varmeavlederenheten.....	22
Ta ut prosessoren.....	23
Sette inn prosessoren.....	23
Ta ut systemviften.....	24
Sette inn systemviften.....	24
Fjerne hovedkortet.....	25
Sette inn hovedkortet.....	25
Hovedkortoppsett.....	26
<b>3 Feilsøke datamaskinen din.....</b>	<b>28</b>
Koder for diagnostiske strømlamper.....	28
Diagnosefeilmeldinger.....	29
Feilmeldinger for system.....	33
<b>4 Systemoppsett.....</b>	<b>35</b>
Boot Sequence.....	35
Navigeringstaster.....	35
Oversikt over Systemoppsett.....	36
Tilgang til System Setup (Systemoppsett).....	36
Alternativer i System Setup (Systemoppsett).....	36
Oppdatere BIOS .....	45
System- og oppsettpassord.....	45
Tilordne et system- og oppsettpassord.....	46
Slette eller endre et eksisterende system og/eller installasjonspassord.....	47
<b>5 Spesifikasjoner.....</b>	<b>48</b>
<b>6 Kontakte Dell.....</b>	<b>53</b>


# Arbeide på datamaskinen


## Gjør følgende før du foretar arbeid inne i datamaskinen:

Følg disse sikkerhetsreglene for å beskytte datamaskinen mot mulig skade og ivareta din egen sikkerhet. Hvis ikke annet er angitt, forutsetter hver av prosedyrene i dette dokumentet følgende:


- Du har lest sikkerhetsanvisningene som fulgte med datamaskinen.
- En komponent kan byttes ut eller--hvis enheten er kjøpt separat--settes inn ved å utføre trinnene for demontering av komponenten i motsatt rekkefølge.


 **ADVARSEL:** Koble fra alle strømkilder før du åpner datamaskindekselet eller paneler. Når du er ferdig med arbeidet inni datamaskinen, setter du plass alle deksler, paneler og skruer før du kobler til strømkilden.

 **ADVARSEL:** Før du arbeider inne i datamaskinen må du lese sikkerhetsanvisningene som fulgte med datamaskinen. Se mer informasjon om gode arbeidsvaner på hjemmesiden for overholdelse av forskrifter på [www.Dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.Dell.com/regulatory_compliance) .

 **FORSIKTIG:** Mange reparasjoner kan bare utføres av en autorisert servicetekniker. Du bør bare utføre feilsøking og enkle reparasjoner som tillates i produktdokumentasjonen eller angis på Internett eller av telefonservice- og støtteamet. Skader som oppstår på grunn av reparasjoner som ikke er autorisert av Dell, dekkes ikke av garantien. Les og følg sikkerhetsanvisningene som følger med produktet.

 **FORSIKTIG:** Unngå elektrostatisk utlading. Forbind deg selv til jord med en jordingsstropp rundt håndleddet eller ved å berøre en umalt metallflate med jevne mellomrom, for eksempel en kontakt på baksiden av datamaskinen.

 **FORSIKTIG:** Vær forsiktig når du håndterer komponenter og kort. Ikke berør komponentene eller kontaktene på et kort. Hold kortene i kantene eller i festebraketten i metall. Komponenter som f.eks. prosessoren, må holdes i kantene, ikke pinnene.

 **FORSIKTIG:** Når du kobler fra en kabel, må du trekke i kontakten eller uttrekkstappen, ikke i selve kablet. Enkelte kabler har kontakter med sperretapper. Hvis du kobler fra denne typen kabel, må du presse inn sperretappene før du kobler fra kablet. Når du trekker kontakter fra hverandre, må du trekke dem rett og jevnt ut for å unngå å bøye kontaktpinnene. Når du skal koble til en kabel, må du først kontrollere at begge kontaktene er riktig orientert og innrettet.

 **MERK:** Fargen på datamaskinen og enkelte komponenter kan se annerledes ut enn i dette dokumentet.


For å unngå å skade datamaskinen må du utføre trinnene nedenfor før du begynner å arbeide inne i datamaskinen.

1. Pass på at arbeidsunderlaget er plant og rent, slik at du unngår riper i datamaskindekselet.
2. Slå av datamaskinen (se *Slå av datamaskinen*).


 **FORSIKTIG:** Når du skal koble fra en nettverkskabel, må du først koble kablet fra datamaskinen og deretter fra nettverksenheten.





3. Koble alle nettverkskabler fra datamaskinen.

4. Koble datamaskinen og alt tilkoblet utstyr fra strømuttakene.
5. Trykk og hold inne strømknappen mens datamaskinen er koblet fra, for å jorde hovedkortet.
6. Ta av dekselet.

 **FORSIKTIG: Før du berører noe inne i datamaskinen bør du jorde deg selv ved å berøre en ulakkert metallflate, f.eks metallet på baksiden av datamaskinen. Mens du arbeider bør du ved jevne mellomrom berøre en ulakkert metallflate for å utlade statisk elektrisitet som kan skade de interne komponentene.**

## Slå av datamaskinen


 **FORSIKTIG: Lagre og lukk alle åpne filer og avslutt eventuelle åpne programmer før du slår av datamaskinen hvis du vil unngå å miste data.**

1. Slik slår du av datamaskinen:
  - I Windows 10 (ved hjelp av et trykk på aktivert enhet eller musen):
    1. Klikk på eller ta hurtig på .
    2. Klikk på eller ta hurtig på  og klikk eller ta hurtig deretter på **Shut down (Slå av)**.
  - I Windows 8 (ved hjelp av et trykk på aktivert enhet):
    1. Sveip med fingeren fra høyre skjermkant slik at du åpner, og velg **amulett**menyen, og velg **Settings (Innstillinger)**.
    2. Trykk på  og ta hurtig på **Shut down (Slå av)**
  - I Windows 8 (ved hjelp av en mus):
    1. Pek i øvre høyre hjørne av skjermen og klikk **Settings (innstillinger)**.
    2. Klikk på  og klikk deretter på **Shut down (Slå av)**.
  - I Windows 7:
    1. Klikk på **Start**.
    2. Klikk på **Shut down (Slå av)**.
2. Kontroller at datamaskinen og alt tilkoblet utstyr er slått av. Hvis ikke datamaskinen og tilkoblet utstyr ble automatisk slått av da du avsluttet operativsystemet, holder du inne strømknappen i ca. 6 sekunder for å slå dem av.

## Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen

Når du er ferdig med å sette alt tilbake, må du passe på at du kobler til eventuelle eksterne enheter, kort og kabler før du slår på datamaskinen.

1. Sett på plass dekselet.

 **FORSIKTIG: Hvis du skal koble til en nettverkskabel, kobles først kabelen til nettverksenheten og deretter til datamaskinen.**

2. Koble telefon- og nettverkskablene til datamaskinen.
3. Koble til datamaskinen og alle tilkoblede enheter i strømuttakene.
4. Slå på datamaskinen.

5. Hvis nødvendig må du kontrollere at datamaskinen fungerer som den skal ved å kjøre **Dell Diagnostics (Dell-diagnostikk)**.

# Ta ut og installere komponenter

Denne delen gir detaljert informasjon om hvordan du kan fjerne og installere komponentene i datamaskinen.

## Anbefalte verktøy

Prosedyrene i dette dokumentet kan kreve at du bruker følgende verktøy:

- En liten skrutrekker med vanlig blad
- En stjerneskrutrekker
- Liten plasspiss

## Ta av dekselet

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Slik fjerner du dekselet:
  - a. løsne festeskruene som fester dekslet til datamaskinen [1].
  - b. Skyv dekslet mot baksiden av datamaskinen og løft det av datamaskinen [2].

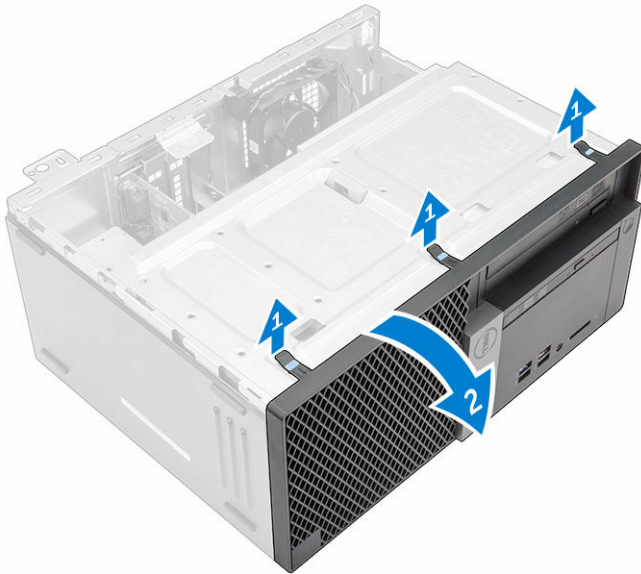


## Sette på dekselet

1. Sett dekselet på datamaskinen, og skyv dekselet framover til det klikker på plass.
2. Trekk til skruene for å feste dekselet til datamaskinen.
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Ta av rammen

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen.](#)
2. Ta av [dekslet.](#)
3. Slik tar du av frontrammen:
  - a. Løft tappene for å løsne frontrammen fra datamaskinen.
  - b. Ta frontrammen av datamaskinen.

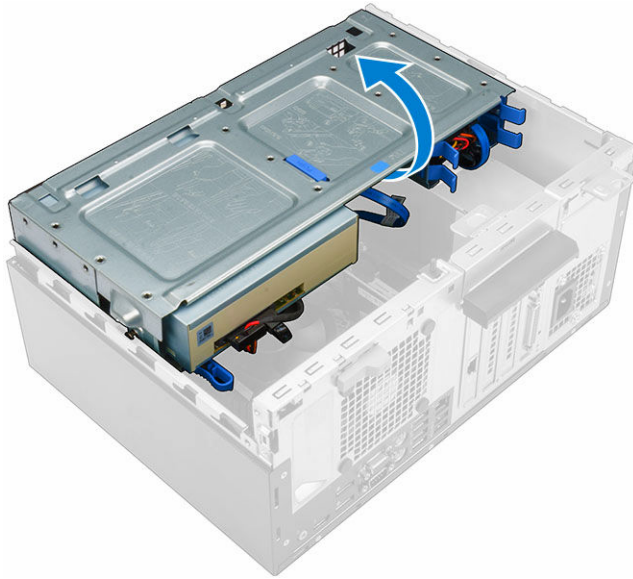


## Sette på rammen

1. Sett inn tappene på rammen i sporene på datamaskinen.
2. Trykk på rammen til tappene klikker på plass.
3. Sett på [dekslet.](#)
4. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.](#)

## Åpne frontrammedekselet

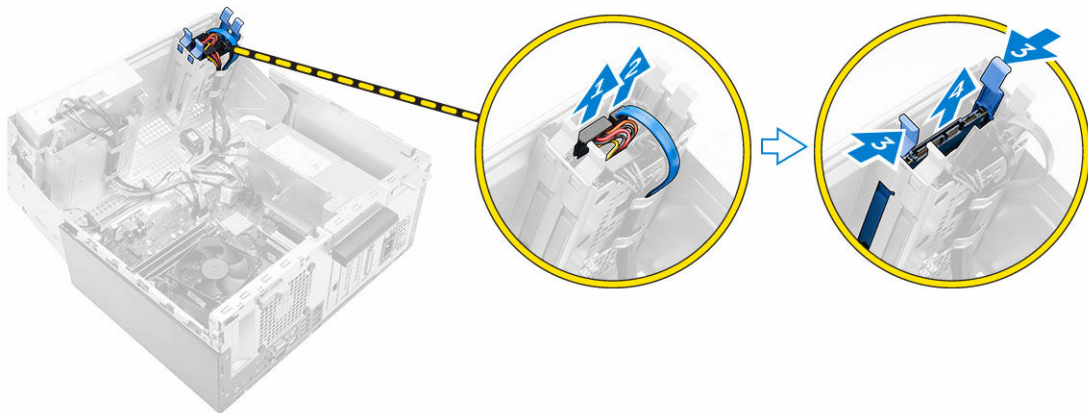
1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen.](#)
2. Ta av:
  - [deksel](#)
  - [ramme](#)
3. Trekk i frontrammedekselet for å åpne det.



**⚠ FORSIKTIG:** Frontrammedekselet åpnes bare i begrenset grad. Se den trykte etiketten for å finne maksimalt tillatt nivå.

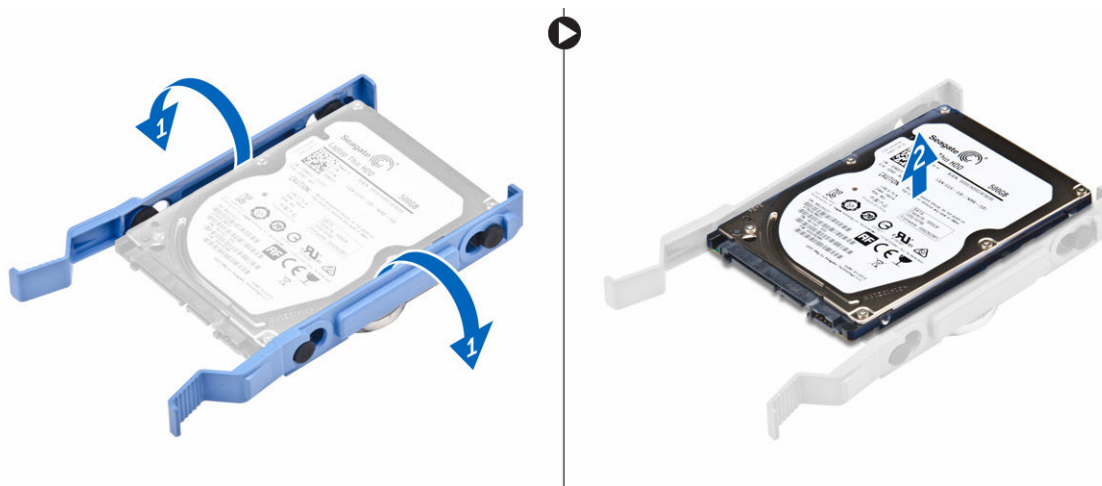
## Ta ut harddiskenheten

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
  - [deksel](#)
  - [ramme](#)
3. Åpne [dekselet på frontrammen](#).
4. Slik fjerner du harddiskenheten:
  - a. Koble harddiskkablene fra kontaktene på harddisken [1,2].
  - b. Trykk på blåttappene på begge sider [3], og trekk harddiskenheten ut av datamaskinen [4].



## Fjerne harddisken fra harddiskbraketten.

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen.](#)
2. Ta av:
  - a. [dekselet](#)
  - b. [ramme](#)
  - c. [harddiskenheten](#)
3. Slik fjerner du harddiskbraketten:
  - a. Trekk i den ene siden av harddiskbraketten for å frigjøre pinnene i braketten fra sporene på harddisken [1].
  - b. Løft harddisken ut av harddiskbraketten [2].



## Skyv harddisken inn på harddiskbraketten.

1. Juster og sett inn pinnene på harddiskbraketten med sporene på én side av harddisken.
2. Vri den andre siden av harddiskbraketten og juster og sett inn pinnene på braketten inn i harddisken.
3. Sett på plass:
  - a. [harddiskenheten](#)
  - b. [ramme](#)
  - c. [dekselet](#)
4. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.](#)

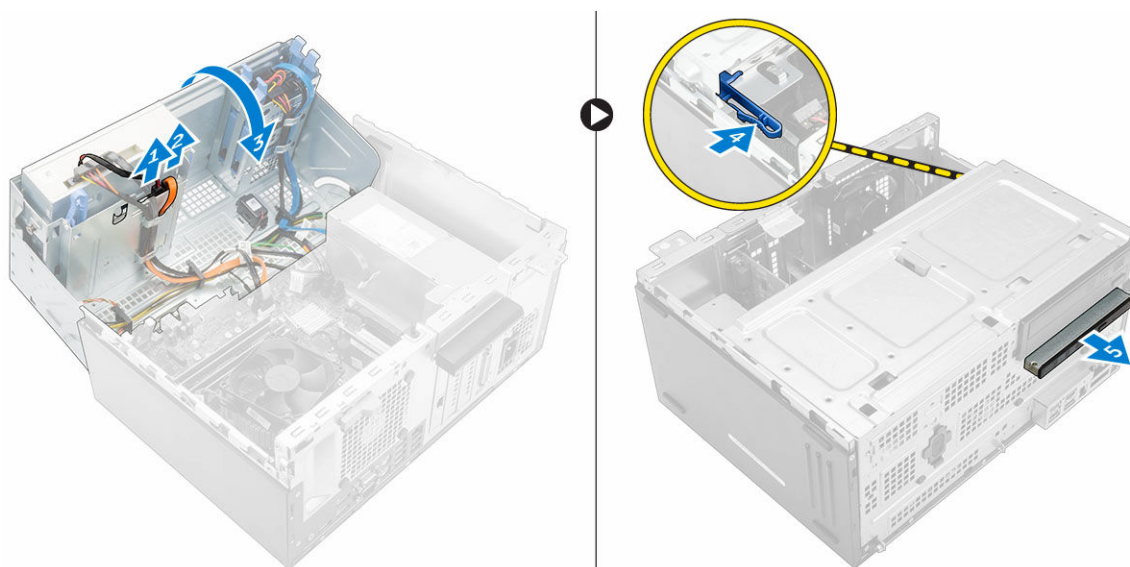
## Montere harddiskenheten

1. Skyv harddiskbraketten inn i sporet til den klikker på plass.
2. Lukk frontrammedekselet.
3. Koble SATA- og strømkablen til kontaktene på harddisken.
4. Sett på plass:
  - [ramme](#)
  - [deksel](#)

5. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.](#)

## Fjerne den slanke optisk stasjon

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen.](#)
2. Ta av:
  - [deksel](#)
  - [ramme](#)
3. Slik tar du ut den optiske stasjon:
  - a. Åpne [dekselet på frontrammen.](#)
  - b. Koble fra datakabelen og strømkabelen fra kontaktene på den optiske stasjon [1,2].
  - c. Lukk frontrammedekselet [3].
  - d. Trykk på den blå utløsertappen [4], og skyv den optiske stasjonen ut av datamaskinen [5].



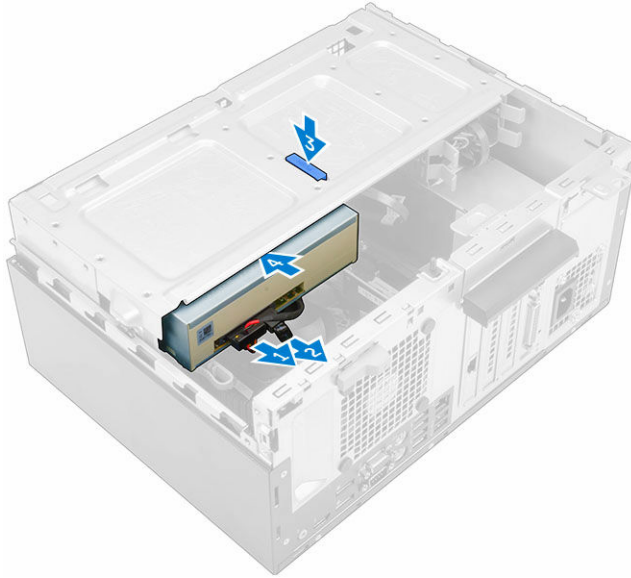
## Sette inn den slanke optiske stasjon

1. Sett den optiske stasjon inn i stasjonsbrønnen til den klikker på plass.
2. Åpne [dekselet på frontrammen.](#)
3. Koble datakabelen og strømkabelen til kontakten på den optiske stasjon.
4. Lukk frontrammedekselet.
5. Sett på plass:
  - [ramme](#)
  - [deksel](#)
6. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.](#)

## Fjerne den optiske stasjonen (3,5 tommer)

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen.](#)
2. Ta av:

- [deksel](#)
  - [ramme](#)
3. Slik tar du ut den optiske stasjonen:
    - a. Koble datakabelen og strømkabelen fra kontaktene på den optiske stasjonen [1, 2].
    - b. Trykk på den blå utløsertappen [3] og skyv den optiske stasjonen ut av stasjonsbrønnen [4].

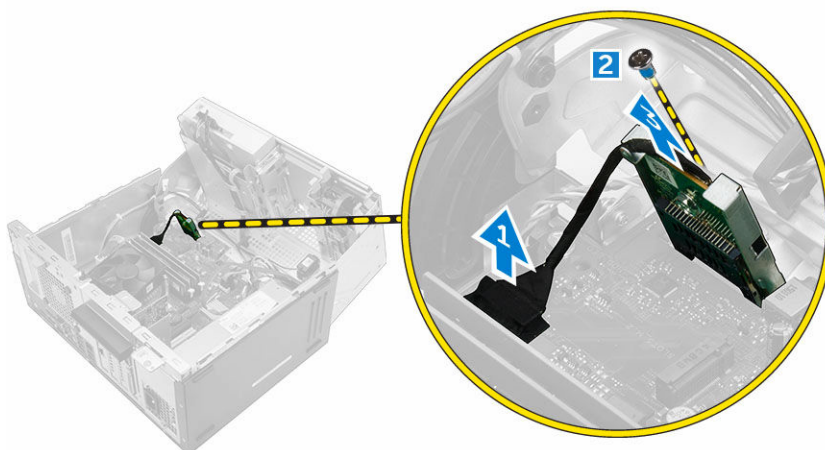


## Montere den optiske stasjonen (3,5 tommer)

1. Sett den optiske stasjonen inn i stasjonsbrønnen til den klikker på plass.
2. Koble datakabelen og strømkabelen til baksiden av den optiske stasjonen.
3. Sett på plass:
  - [ramme](#)
  - [deksel](#)
4. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Demontere SD-kortleseren

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
  - [deksel](#)
  - [ramme](#)
3. Åpne [dekselet på frontrammen](#).
4. Slik fjerner du SD-kortleseren:
  - a. Koble kabelen for SD-kortleseren fra kontakten på hovedkortet [1].
  - b. Fjern skruen som fester SD-kortleseren til datamaskinen [2].
  - c. Løft SD-kortleseren ut av datamaskinen [3].

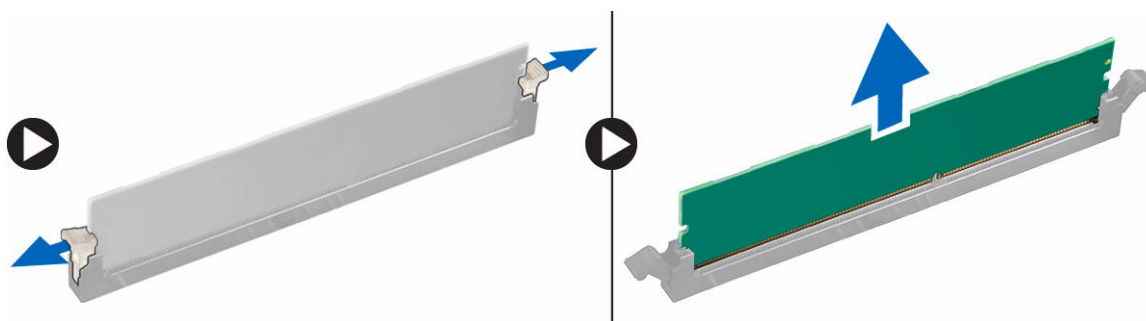


## Montere SD-kortleseren

1. Sett SD-kortleseren inn i sporet på hovedkortet.
2. Trekk til skruen for å feste SD-kortleseren til datamaskinen.
3. Koble kabelen til SD-kortleseren til kontakten på hovedkortet.
4. Lukk frontrammedekselet.
5. Sett på plass:
  - a. [ramme](#)
  - b. [deksel](#)
6. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Ta ut minnemodulen

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
  - [deksel](#)
  - [ramme](#)
3. Åpne [dekselet på frontrammen](#).
4. Slik tar du ut minnemodulen:
  - a. Trykk på holdetappene på minnemodulen på begge sider av minnemodulen.
  - b. Løft minnemodulen ut av minnemodulkontakten på hovedkortet.

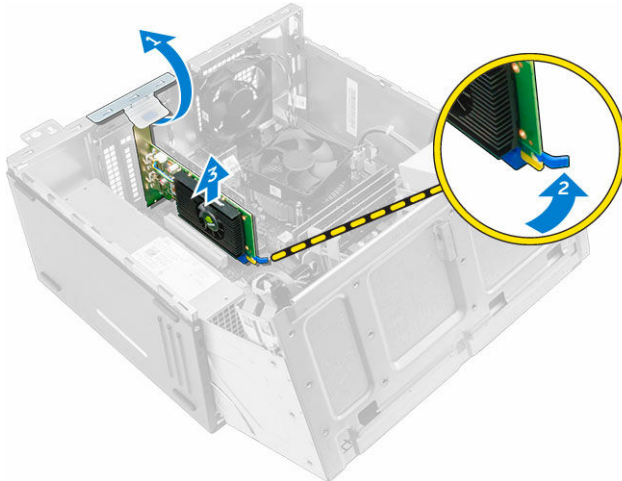


## Sette inn minnemodulen

1. Juster hakket på minnemodulen etter tappen på minnemodulkontakten.
2. Sett minnemodulen inn i minnemodulsokkelen.
3. Trykk på minnemodulen til holdetappene på minnemodulen klikker på plass.
4. Lukk frontrammedekselet.
5. Sett på plass:
  - a. [deksel](#)
  - b. [ramme](#)
6. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Ta ut PCIe-utvidelseskortet

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
  - [deksel](#)
  - [ramme](#)
3. Åpne [dekselet på frontrammen](#).
4. Slik fjerner du PCIe-utvidelseskortet:
  - a. Trekk til utløserlåsen for å løsne PCIe-utvidelseskort [1].
  - b. Skyv utløsertappen [2] og løft PCIe-utvidelseskort ut av datamaskinen [3].




## Installere PCIe-utvidelseskort

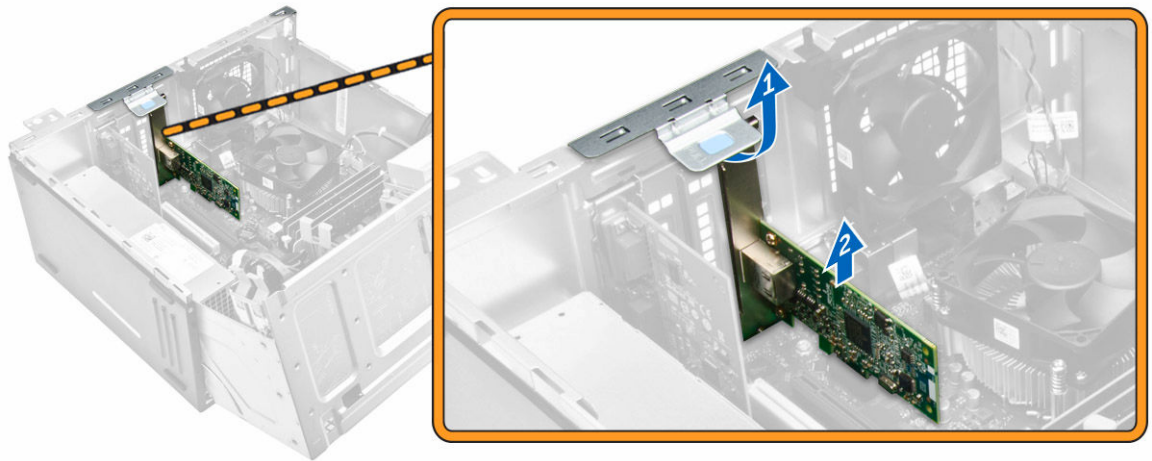
1. Trekk i utløserlåsen for å åpne den.
2. Sett PCIe-utvidelseskortet inn i kontakten på hovedkortet.
3. Fest PCIe-utvidelseskortet ved å trykke på kortholderlåsen slik at det klikker på plass.
4. Lukk utløserlåsen.
5. Lukk frontrammedekselet.
6. Sett på plass:

- a. [ramme](#)
- b. [deksel](#)
7. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.](#)

## Fjerne det ekstra Ethernet-kortet

 **MERK:** Plasseringen av Ethernet-kortet kan være annerledes enn den illustrasjonene viser.

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen.](#)
2. Ta av:
  - [deksel](#)
  - [ramme](#)
3. Åpne [dekselet på frontrammen.](#)
4. Slik fjerner du Ethernet-kortet:
  - a. Trekk i utløserlåsen for å åpne den [1].
  - b. Hold Ethernet-kortet, og trekk i det for å løsne det fra sporet på hovedkortet.
  - c. Løft Ethernet-kortet ut av datamaskinen [2].

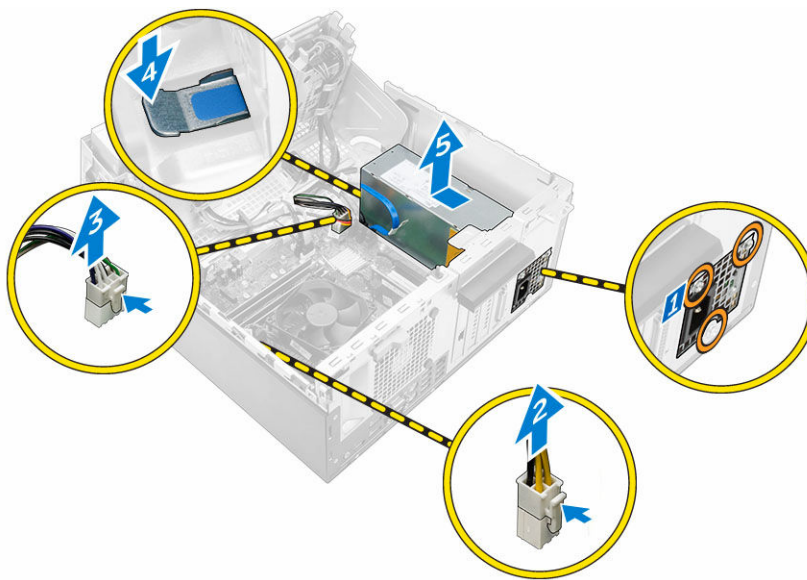


## Sette inn det valgfrie ekstra Ethernet-kortet

1. Trekk i utløserlåsen for å åpne den.
2. Juster Ethernet-kortet med sporet på baksiden av datamaskinen og kontakten med kontakten på hovedkortet.
3. Skyv Ethernet-kortet inn i kontakten på hovedkortet slik at det klikker på plass.
4. Lukk utløserlåsen.
5. Sett på plass:
  - a. [ramme](#)
  - b. [deksel](#)
6. Lukk frontrammedekselet.
7. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.](#)

## Ta ut strømforsyningsenheten (PSU)

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
  - [deksel](#)
  - [ramme](#)
3. Åpne [dekselet på frontrammen](#).
4. Slik fjerner du PSU:
  - a. Fjern skruene som fester PSU til datamaskinen [1].
  - b. Koble strømforsyningskablene fra kontaktene på hovedkortet [2,3].
  - c. Fjern PSU-kablene fra festeklemmene.
  - d. Trykk inn utløsertappen i metall [4], skyv strømforsyningen bakover i datamaskinen og løft den ut av datamaskinen [5].

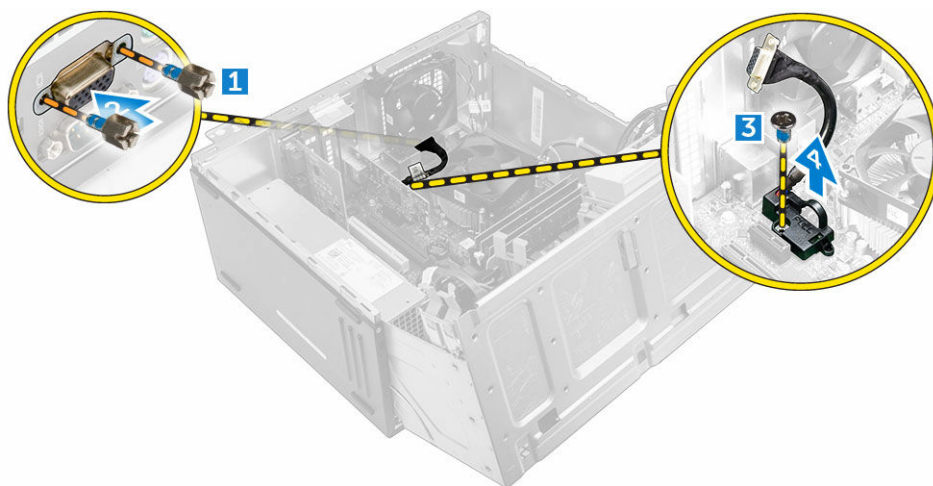


## Sette inn strømforsyningen (PSU)

1. Sett strømforsyningsenheten inn i PSU-sporet, og skyv den mot baksiden av datamaskinen til den klikker på plass.
2. Stram til skruene for å feste PSU til datamaskinen.
3. Før strømforsyningskablene gjennom festeklemmene.
4. Koble PSU-kablene til kontaktene på hovedkortet.
5. Lukk frontrammedekselet.
6. Sett på plass:
  - [ramme](#)
  - [deksel](#)
7. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Fjerne VGA-kortet (datterkort)

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
  - [deksel](#)
  - [ramme](#)
3. Åpne [dekselet på frontrammen](#).
4. Slik fjerner VGA-kortet (datterkort):
  - a. Fjern skruene som fester VGA-kontakten til datamaskinen [1].
  - b. Skyv på VGA-kontakten for å løsne det fra datamaskinen [2].
  - c. Fjern skruen som holder VGA-kortet (datterkort) til datamaskinen [3].
  - d. Løft VGA-kortet (datterkort) ved hjelp av håndtaket for å ta det ut av datamaskinen [4].



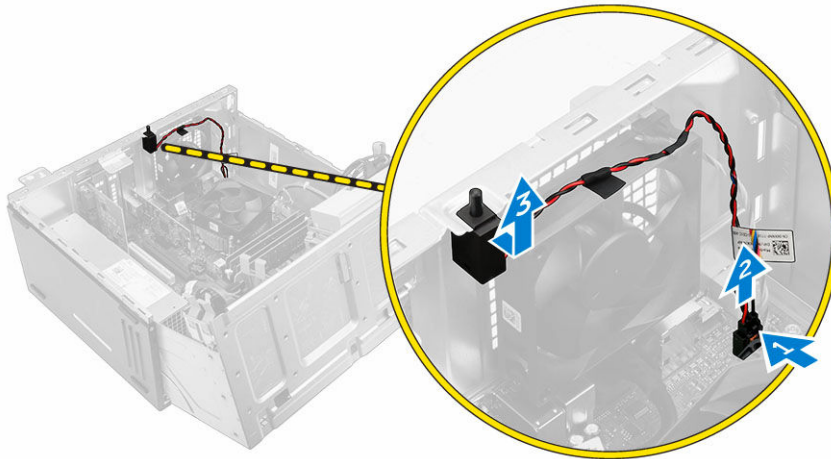
## Sette inn VGA-kort (datterkortet)

1. Juster VGA-kortet (datterkort) etter skruholderen på hovedkortet.
2. Trekk til skruen for å feste VGA-kortet (datterkort) til hovedkortet.
3. Sett VGA-kontakten inn i sporet på baksiden av datamaskinen.
4. Stram til skruene som fester VGA-kontakten til datamaskinen.
5. Lukk frontrammedekselet.
6. Sett på plass:
  - [ramme](#)
  - [deksel](#)
7. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Ta ut innbruddsbryteren

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
  - [deksel](#)

- [ramme](#)
3. Åpne [dekselet på frontrammen](#).
  4. Slik tar du ut innbruddsbryteren:
    - a. Koble kabelen til innbruddsbryteren fra kontakten på hovedkortet [1].
    - b. Fjern kabelen til innbruddsbryteren fra viftens pakning [2].
    - c. Skyv på innbruddsbryteren og løft den ut av datamaskinen [3].

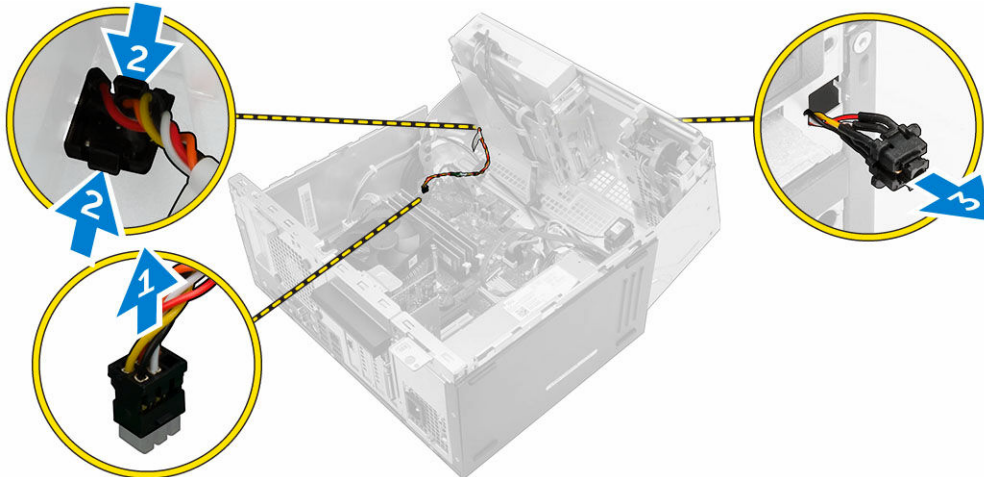


## Sette inn innbruddsbryteren

1. Plasser Innbruddsbryteren i sporet i datamaskinen.
2. Før kabelen til innbruddsbryteren gjennom viftepakningen.
3. Koble kabelen til innbruddsbryteren inn i kontakten på hovedkortet.
4. Lukk frontrammedekselet.
5. Sett på plass:
  - [ramme](#)
  - [deksel](#)
6. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Ta ut strømbryteren

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
  - [deksel](#)
  - [ramme](#)
3. Åpne [dekselet på frontrammen](#).
4. Slik tar du ut strømbryteren:
  - a. Koble strømbryterkabelen fra hovedkortet [1].
  - b. Løsne strømbryterkabelen fra festeklemmen.
  - c. Trykk på utløsertappen [2], og skyv strømbryteren ut av datamaskinen [3].

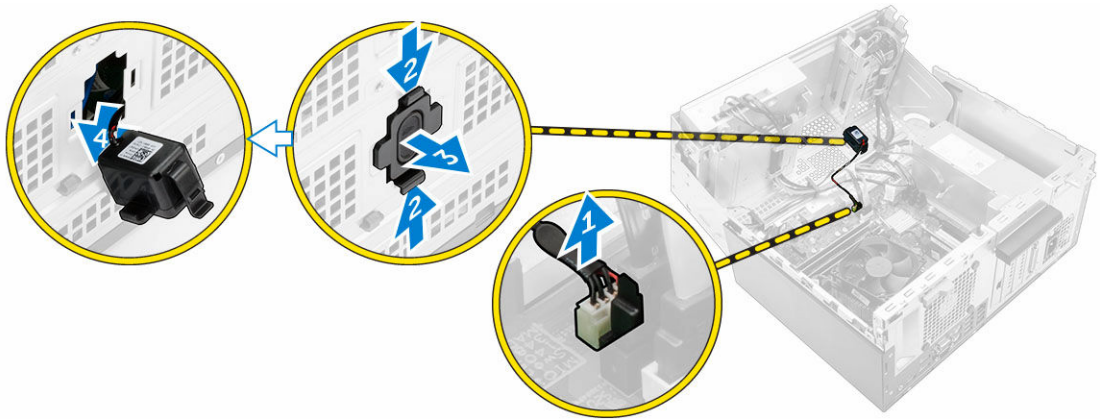


## Sette inn strømbryteren

1. Sett strømbryteren i sporet, og trykk på den til den klikker på plass.
2. Før kabelen til strømbryteren gjennom kabelfesteklemmen.
3. Sett strømknappkabelen inn i kontakten på hovedkortet.
4. Lukk frontrammedekselet.
5. Sett på plass:
  - [ramme](#)
  - [deksel](#)
6. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Ta ut høyttaleren

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
  - [deksel](#)
  - [ramme](#)
3. Åpne [dekselet på frontrammen](#).
4. Slik fjerner du høyttaleren:
  - a. Koble høyttalerkabelen fra kontakten på hovedkortet [1].
  - b. Lukk frontrammedekselet.
  - c. Trykk på utløsertappene [2] og skyv høyttaleren [3] sammen med høyttalerkabelen [4] ut av sporet.

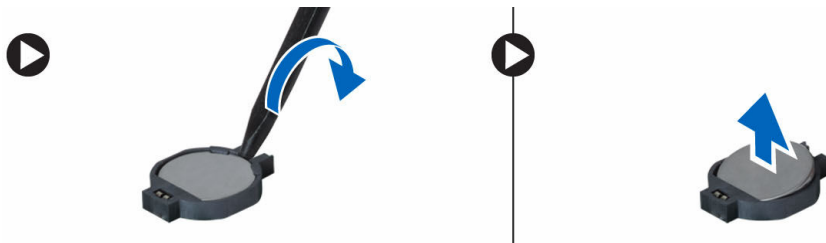


## Montere høyttaleren

1. Sett høyttaleren inn i sporet, og trykk på den til den klikker på plass.
2. Åpne [dekselet på frontrammen](#).
3. Sett kontakten til høyttalerkabelen inn i kontakten på hovedkortet.
4. Lukk frontrammedekselet.
5. Sett på plass:
  - a. [ramme](#)
  - b. [deksel](#)
6. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Ta ut klokkebatteriet

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
  - [deksel](#)
  - [ramme](#)
3. Åpne [dekselet på frontrammen](#).
4. Slik tar du ut knappcellebatteriet:
  - a. Bruk en plastspiss til å løsne klokkebatteriet til det spretter ut.
  - b. Ta ut klokkebatteriet ut av kontakten på hovedkortet.

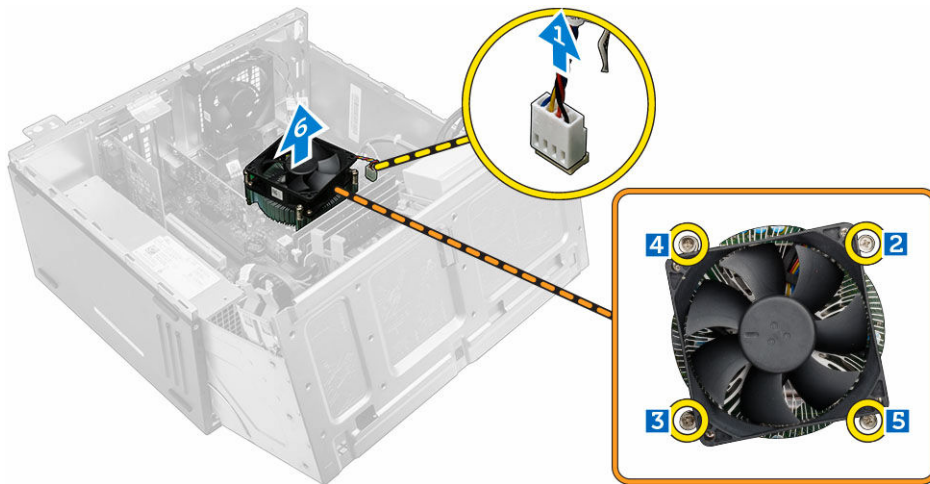


## Sette inn klokkebatteriet

1. Hold batteriet slik at "+" vender opp, og skyv det under festetappene på den positive siden av kontakten.
2. Skyv batteriet inn i kontakten til det klikker på plass.
3. Lukk frontrammedekselet.
4. Sett på plass:
  - [ramme](#)
  - [deksel](#)
5. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Ta ut varmeavlederenheten

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
  - [deksel](#)
  - [ramme](#)
3. Åpne [dekselet på frontrammen](#).
4. Slik tar du ut varmeavlederenheten:
  - a. Koble kabelen til varmelederenheten fra kontakten på hovedkortet [1].
  - b. Løsne festeskruene som fester varmeavlederenheten til hovedkortet [2, 3, 4, 5].
  - c. Løft varmeavlederenheten ut av datamaskinen [6].



## Sette inn varmeavlederenheten

1. Plasser varmelederenheten på prosessoren.
2. Trekk de sikrede skruene jevnt til for å feste varmeavlederenheten til hovedkortet.
3. Koble kabelen til varmelederenheten til kontakten på hovedkortet.
4. Lukk frontrammedekselet.
5. Sett på plass:

- [ramme](#)
  - [deksel](#)
6. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Ta ut prosessoren

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
  - [deksel](#)
  - [ramme](#)
3. Åpne [dekselet til frontrammen](#).
4. Ta ut [varmeavlederenheten](#).
5. Slik tar du ut prosessen:
  - a. Løsne på sokkelspaken ved å skyve spaken ned og ut fra under tappen på prosessorskjermen [1].
  - b. Løft spaken oppover, og løft prosessorskjermen [2].
  - c. Løft prosessoren ut av sokkelen [3].

**⚠ FORSIKTIG: Pinnene i prosessorkontakten er skjøre og kan påføres permanent skade. Vær forsiktig så du ikke bøyer pinnene i prosessorsokkelen når du tar prosessoren ut av kontakten.**



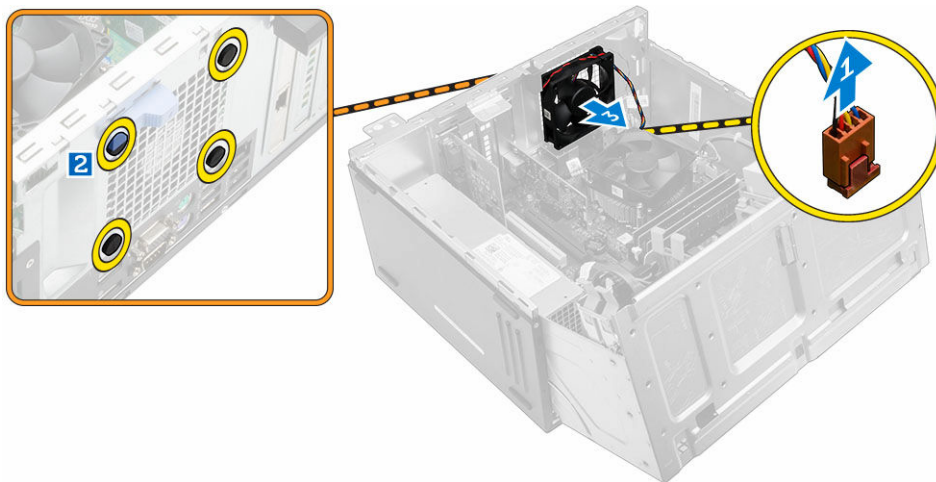
## Sette inn prosessoren

1. Rett inn prosessoren med tappen på kontakten.
 

**⚠ FORSIKTIG: Ikke bruk makt for å sette inn prosessoren. Når prosessoren er plassert riktig går den enkelt inn i kontakten.**
2. Rett inn pinn-1 indikatoren på prosessoren med trekanten på kontakten.
3. Sett prosessoren på kontakten slik at sporet på prosessoren er på linje med tappene på kontakten.
4. Lukk prosessorskjermen ved å skyve den under holdeskruen.
5. Senk sokkelspaken, og skyv den under tappen for å låse den.
6. Monter [varmeavlederenheten](#).
7. Lukk frontrammedekselet.
8. Sett på plass:
  - a. [ramme](#)
  - b. [deksel](#)
9. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Ta ut systemviften

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
  - [deksel](#)
  - [ramme](#)
3. Åpne [dekselet på frontrammen](#).
4. Slik tar du ut systemviften:
  - a. Koble systemvifteka­belen fra kontakten på hovedkortet [1].
  - b. Strekk ut gummipinnene som fester viften til datamaskinen for å forenkle fjerning av viften [2].
  - c. Skyv systemviften ut av datamaskinen [3].

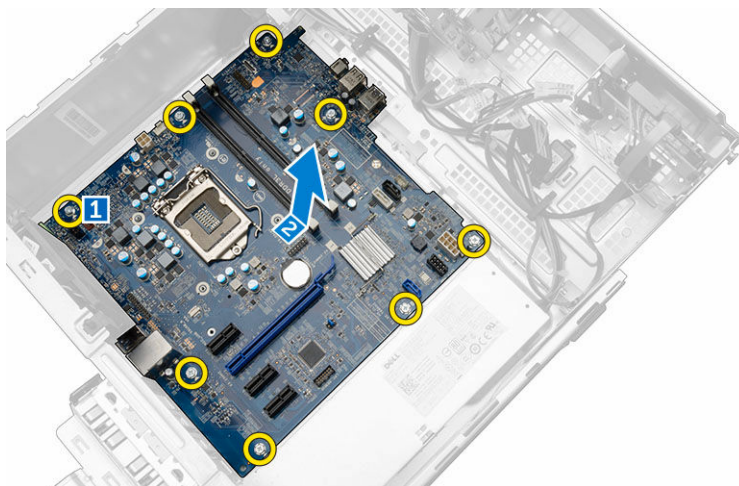


## Sette inn systemviften

1. Hold systemviften på sidene med kabelenden vendt mot bunnen av datamaskinen.
2. Sett stroppene inn i sporene på baksiden av datamaskinen.
3. Før de fire stroppene gjennom de tilsvarende sporene på systemviften.
4. Strekk ut stroppene, og skyv systemviften mot datamaskinen til den låses på plass.
  - ✎ **MERK:** Monter de nederste to stroppene først.
5. Koble prosessorvifteka­belen til kontakten på hovedkortet.
6. Lukk frontrammedekselet.
7. Sett på plass:
  - a. [ramme](#)
  - b. [deksel](#)
8. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Fjerne hovedkortet

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
  - [deksel](#)
  - [ramme](#)
3. Åpne [dekselet på frontrammen](#).
4. Ta av:
  - [varmeavlederenhet](#)
  - [prosessor](#)
  - [PCIe-utvidelseskort](#)
  - [VGA-kort \(datterkortet\)](#)
  - [Valgfritt Ethernet-port-kort](#)
  - [minnemodul](#)
5. Koble alle kablene fra kontaktene på hovedkortet.
6. Slik tar du ut hovedkortet:
  - a. Skru ut skruene som fester hovedkortet til datamaskinen [1].
  - b. Skyv hovedkortet mot fremsiden av datamaskinen og løft det av datamaskinen [2].

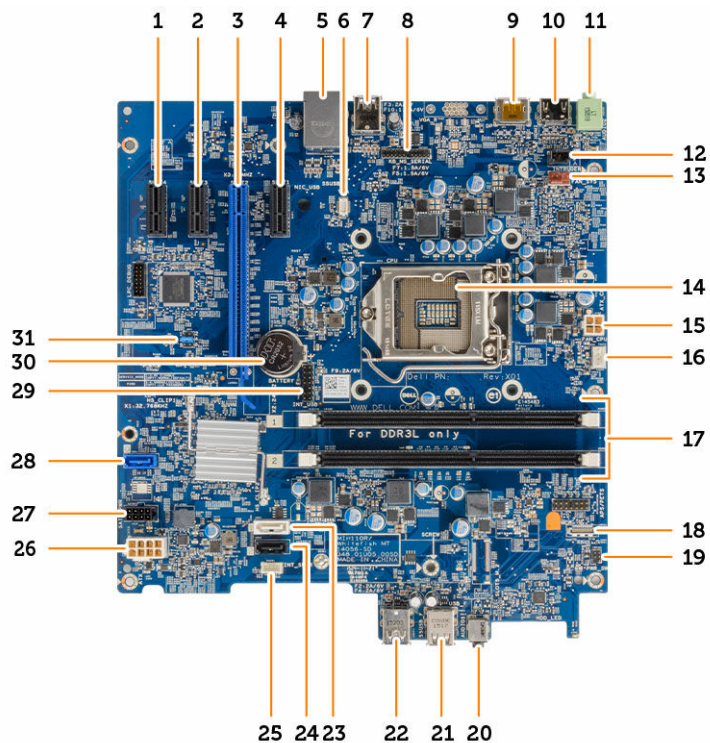


## Sette inn hovedkortet

1. Hold hovedkortet i kantene, og vinkel det mot baksiden av datamaskinen.
2. Senk hovedkortet inn i datamaskinen til kontaktene på baksiden av hovedkortet flukter med sporene på baksiden vegg på datamaskinen og skruerhullene på hovedkortet er justert etter avstandsholderne på datamaskinen.
3. Trekk til skruene som fester hovedkortet til datamaskinen.
4. Før alle kablene gjennom kabelføringene, og koble alle kablene til kontaktene på hovedkortet.
5. Sett på plass:
  - [minnemodul](#)
  - [Valgfritt Ethernet-port-kort](#)

- [PCIe-utvidelseskort](#)
  - [VGA-kort \(datterkortet\)](#)
  - [prosessor](#)
  - [varmeavlederenhet](#)
6. Lukk frontrammedekselet.
  7. Sett på plass:
    - [ramme](#)
    - [deksel](#)
  8. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.](#)

## Hovedkortoppsett



- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1. PCIe x1-kontakt          | 2. PCIe x1-kontakt  |
| 3. PCIe x16-kontakt         | 4. PCIe x1-kontakt  |
| 5. RJ-45-kontakt            | 6. VGA-kontakt på datterkort                                |
| 7. USB 3.0-kontakt          | 8. PS2-/COM-kontakt på datterkort                           |
| 9. DisplayPort-kontakt      | 10. HDMI-kontakt  |
| 11. Linjeutgang             | 12. Kontakt til innbruksbryter                              |
| 13. Kontakt for systemvifte | 14. Prosessor   |
| 15. Strømkontakt            | 16. CPU-viftekontakt  |
| 17. Minnekontakter          | 18. Kontakt for SD-kortleser på datterkort (tilleggsutstyr) |

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| 19. kontakt for strømbryter                            | 20. Universell lydkontakt |
| 21. USB 2.0-kontakt                                    | 22. USB 3.0-kontakt       |
| 23. SATA1-kontakt                                      | 24. SATA3-kontakt         |
| 25. Kontakt til intern høyttaler                       | 26. ATX strømkontakt      |
| 27. Harddiskens og den optiske stasjonens strømkontakt | 28. SATA0-kontakt         |
| 29. Intern USB-kontakt                                 | 30. Klokkebatteri         |
| 31. Krysskobling for sletting av RTCRST/Password       |                           |

## Feilsøke datamaskinen din

Du kan feilsøke datamaskinen ved hjelp av diagnoselysene, pipekoder og feilmeldinger mens datamaskinen er i bruk.

### Koder for diagnostiske strømlamper

Tabell 1. Koder for diagnostiske strømlamper

Strømlampestatus	Mulig årsak	Feilsøkingstrinn
Av	Datamaskinen er enten avslått, uten strømtilførsel eller i dvalemodus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sett strømstøpslet inn i kontakten bak på datamaskinen og i veggkontakten.</li> <li>• Hvis datamaskinen er koblet til en forgrener, må du forsikre deg om at denne forgreneren er koblet til en veggkontakt og at den er slått på. I tillegg kan det være lurt å koble fra overspenningsvern, forgrener og forlengere, slik at du kan være sikker på at datamaskinen slår seg på som den skal.</li> <li>• Test at veggkontakten virker ved hjelp av en annen enhet, for eksempel en lampe.</li> </ul>
Konstant/blinker gult	Datamaskinen fullfører ikke POST eller det er en prosessorfeil.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ta ut og installer eventuelle kort på nytt.</li> <li>• Fjern og sett inn skjermkortet igjen, hvis det er aktuelt.</li> <li>• Kontroller at strømkabelen er koblet til hovedkortet og prosessoren.</li> </ul>
Sakte blinkende hvitt lys	Datamaskinen er i hvilemodus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trykk inn strømknappen for å bringe systemet ut av hvilemodus.</li> <li>• Kontroller deg om at alle strømkablene er</li> </ul>

Strømlampestatus	Mulig årsak	Feilsøkingstrinn
		<p>sikkert koblet til hovedkortet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kontroller at hovedstrømledningen og frontpanelkabelen er koblet til hovedkortet.</li> </ul>
Konstant hvit	Systemet fungerer som det skal og er på.	<p>Hvis datamaskinen ikke svarer, gjør du følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kontroller at skjermen er koblet til og slått på.</li> <li>Hvis skjermen er koblet til og slått på, skal du høre en signalkode.</li> </ul>

## Diagnosefeilmeldinger

Tabell 2. Diagnosefeilmeldinger

Feilmeldinger	Beskrivelse
AUXILIARY DEVICE FAILURE (feil med hjelpeenhet)	Styreplaten eller den eksterne musen kan ha en feil. Hvis du bruker en ekstern mus, må du kontrollere kabelen og kontakten. Aktiver alternativet <b>Pointing Device (Pekeenhet)</b> på systemoppsettet.
BAD COMMAND OR FILE NAME (ugyldig kommando eller filnavn)	Kontroller at du har skrevet kommandoen riktig, satt mellomrom på riktig sted og brukt riktig banenavn.
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE (Hurtigbuffer deaktivert på grunn av feil)	Feil med det primære hurtigminnet som er innebygd i mikroprosessoren. <a href="#">Kontakt Dell</a> .
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE FAILURE (Hurtigbuffer deaktivert på grunn av feil)	Den optiske stasjonen reagerer ikke på kommandoer fra datamaskinen.
DATA ERROR (datafeil)	Harddisken kan ikke lese dataene.
DECREASING AVAILABLE MEMORY (reduserer tilgjengelig minne)	Én eller flere minnemoduler kan være skadet eller feilplassert. Sett inn minnemodulene på nytt, eller bytt dem om nødvendig.
DISK C: FAILED INITIALIZATION (stasjon C: kunne ikke initialiseres)	Harddisken feilet under initialisering. Kjør harddisktestene i <b>Dell Diagnostics (Dell diagnostikk)</b> .

Feilmeldinger	Beskrivelse
DRIVE NOT READY (stasjonen er ikke klar)	Operasjonen krever at det er en harddisk på plass før den kan fortsette. Sett inn en harddisk.
ERROR READING PCMCIA CARD (feil ved lesing av PCMCIA-kort)	Datamaskinen kan ikke identifisere ExpressCard. Sett inn kortet på nytt eller prøv med et annet kort.
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED (Størrelsen på utvidet minne er endret)	Mengden minne som er registrert som non-volatile memory (NVRAM), stemmer ikke med minnemengden som er satt inn på datamaskinen. Start datamaskinen på nytt. Hvis feilen fortsatt er tilstede, må du <a href="#">kontakte Dell</a> .
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE (Filen som kopieres er for stor for målstasjonen)	Filen du prøver å kopiere er for stor for å kunne få plass på lagringsmediet, eller så er lagringsmediet fullt. Prøv om du kan kopiere filen til et annet lagringsmedium, eller bruk et lagringsmedium med større kapasitet.
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < >   - (Et filnavn kan ikke inneholde følgende tegn: \ / : * ? " < >   -)	Ikke bruk disse tegnene i filnavn.
GATE A20 FAILURE (Feil på port A20)	En minnemodul kan være løs. Sett minnemodulen inn på nytt, eller bytt den om nødvendig.
GENERAL FAILURE (Generell feil)	Operativsystemet kan ikke fullføre kommandoen. Denne meldingen etterfølges vanligvis av spesifikk informasjon. For eksempel, Printer out of paper. Take the appropriate action. (Skriveren er tom for papir. Iverksett egnede tiltak for å løse problemet.)
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR FAILURE (Konfigureringsfeil på harddisk)	Datamaskinen greier ikke å identifisere harddisktypen. Slå av datamaskinen, ta ut harddisken, og start datamaskinen fra en optisk stasjon. Deretter må du slå av datamaskinen, sette tilbake harddisken og starte datamaskinen på nytt. Kjør deretter <b>harddisktestene</b> på <b>Dell Diagnostics (Dell diagnostikk)</b> .
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE FAILURE 0 (Konfigureringsfeil 0 på harddisk)	Harddisken svarer ikke på kommandoer fra datamaskinen. Slå av datamaskinen, ta ut harddisken, og start datamaskinen fra en optisk stasjon. Deretter må du slå av datamaskinen, sette harddisken tilbake og starte datamaskinen på nytt. Hvis problemet fortsatt er tilstede, må du prøve en annen harddisk. Kjør <b>harddisktestene</b> på <b>Dell Diagnostics (Dell diagnostikk)</b> .
HARD-DISK DRIVE FAILURE (Harddiskfeil)	Harddisken svarer ikke på kommandoer fra datamaskinen. Slå av datamaskinen, ta ut harddisken, og start datamaskinen fra en optisk

Feilmeldinger	Beskrivelse
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE FAILURE (Lesefeil på harddisk)	stasjon. Deretter må du slå av datamaskinen, sette harddisken tilbake og starte datamaskinen på nytt. Hvis problemet fortsatt er tilstede, må du prøve en annen harddisk. Kjør <b>harddisktestene</b> på <b>Dell Diagnostics (Dell diagnostikk)</b> .
INSERT BOOTABLE MEDIA (Sett inn oppstartbart medium)	Harddisken kan være defekt. Slå av datamaskinen, ta ut harddisken, og start datamaskinen fra en optisk stasjon. Deretter må du slå av datamaskinen, sette harddisken tilbake og starte datamaskinen på nytt. Hvis problemet fortsatt er tilstede, må du prøve en annen harddisk. Kjør <b>harddisktestene</b> på <b>Dell Diagnostics (Dell diagnostikk)</b> .
INVALID CONFIGURATION INFORMATION- PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM (Ugyldig konfigurasjonsinformasjon - kjør systemoppsettprogram)	Operativsystemet prøver å starte opp til ikke-oppstartbare medier, for eksempel en optisk stasjon. Sett inn en oppstartbart media.
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE FAILURE (feil med tastaturets klokkeledning)	Informasjonen i systemkonfigureringen stemmer ikke med maskinvarekonfigureringen. Denne meldingen vil normalt dukke opp etter at du har satt inn en minnebrikke. Korrigjer de gjeldende innstillingene på systemoppsettet.
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE (feil på tastaturkontroller)	Kontroller kabelen og kontakten på eksterne tastatur. Kjør testene av <b>tastaturkontrolleren</b> på <b>Dell Diagnostics (Dell diagnostikk)</b> .
KEYBOARD DATA LINE FAILURE FAILURE (feil med tastaturets klokkeledning)	Kontroller kabelen og kontakten på eksterne tastatur. Start datamaskinen på nytt og unngå berøring av tastatur og styreplate under oppstart. Kjør testene av <b>tastaturkontrolleren</b> på <b>Dell Diagnostics (Dell diagnostikk)</b> .
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE FAILURE (feil med tastaturets klokkeledning)	Kontroller kabelen og kontakten på eksterne tastatur. Start datamaskinen på nytt og unngå berøring av tastatur og styreplate under oppstart. Kjør testene av <b>fastlåste taster</b> på <b>Dell Diagnostics (Dell diagnostikk)</b> .
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT (lisensiert innhold er ikke tilgjengelig i MediaDirect)	Dell MediaDirect kan ikke verifisere Digital Rights Management (DRM)-restriksjonene til filen. Filen kan derfor ikke spilles av.
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (feil med minneadresselinje ved adresse, leseverdi forventer verdi)	En minnemodul kan være skadet eller feilplassert. Sett inn minnemodulen på nytt, eller bytt den om nødvendig.

Feilmeldinger	Beskrivelse
MEMORY ALLOCATION ERROR (Minnetildelingsfeil)	Programmet du prøver å starte har en konflikt med operativsystemet, et annet program eller et verktøy. Slå av datamaskinen, vent i 30 sekunder og start den deretter på nytt. Start programmet igjen. Hvis feilmeldingen fortsatt er tilstede må du se i programmets dokumentasjon.
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT, ADDRESS READ VALUE EXPECTING (feil med minneadresselinje ved adresse, leseverdi forventer verdi)	En minnemodul kan være skadet eller feilplassert. Sett inn minnemodulen på nytt, eller bytt den om nødvendig.
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (feil med minneadresselinje ved adresse, leseverdi forventer verdi)	En minnemodul kan være skadet eller feilplassert. Sett inn minnemodulen på nytt, eller bytt den om nødvendig.
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS READ, VALUE EXPECTING VALUE VALUE (feil med minneadresselinje ved adresse, leseverdi forventer verdi)	En minnemodul kan være skadet eller feilplassert. Sett inn minnemodulen på nytt, eller bytt den om nødvendig.
NO BOOT DEVICE AVAILABLE (Ingen tilgjengelig oppstartsenhet)	Datamaskinen finner ikke harddisken. Hvis harddisken er oppstartsenhen må du forsikre deg om at harddisken er korrekt installert, koblet till og partisjonert som en oppstartsenhet.
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE (ingen oppstartsektor på harddisk)	Operativsystemet kan være skadet, ta <a href="#">kontakt med Dell</a> .
NO TIMER TICK INTERRUPT (Ingen stopp pga. tidshake)	En brikke på hovedkortet kan ha feilet. Kjør <b>systemtestene på Dell Diagnostics (Dell diagnostikk)</b> .
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN (Ikke nok minne eller ressurser. Avslutt noen av programmene og prøv på nytt)	Du har for mange programmer åpne. Lukk alle vidnuer og start programmet som du ønsker å bruke.
OPERATING SYSTEM NOT FOUND (Operativsystemet ble ikke funnet)	Installere operativsystemet på nytt. Hvis problemet vedvarer, <a href="#">kontakter du Dell</a> .
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM (ugyldig kontrollsum for alternativ ROM)	Den alternative ROM har feilet. Ta <a href="#">kontakt med Dell</a> .
SECTOR NOT FOUND (Sektor ikke funnet)	Operativsystemet kan ikke finne en sektor på harddisken. Det kan hende du har en skadet sektor eller skadet FAT på harddisken. Kjør feilkontrolleringsverktøyet i Windows for å kontrollere harddiskens filstruktur. Se <b>Hjelp og støtte på Windows</b> for instruksjoner (Klikk på <b>Start</b> → <b>Hjelp og støtte</b> ). Hvis et stort antall sektorer er skadet må du sikkerhetskopiere dataene (hvis mulig) og deretter formatere harddisken.

Feilmeldinger	Beskrivelse
SEEK ERROR (Søkefeil)	Operativsystemet finner ikke et bestemt spor på harddisken.
SHUTDOWN FAILURE (Nedstengingsfeil)	En brikke på hovedkortet kan være ødelagt. Kjør <b>systemtester</b> i <b>Dell Diagnostics (Dell diagnostikk)</b> . Hvis meldingen vises, <a href="#">kontakter du Dell</a> .
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER FAILURE (Feil på grunn av at datamaskinens klokke mistet strømmen)	Systemets konfigureringsinnstillinger er skadet. Koble datamaskinen til et strømuttak slik at du får ladet batteriet. Hvis problemet ikke forsvinner, må du prøve å gjenopprette dataene ved å gå inn på systemoppsettet, og deretter gå ut av det igjen. Hvis meldingen ikke forsvinner, må du <a href="#">kontakte Dell</a> .
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED POWER FAILURE (Datamaskinens klokke stoppet på grunn av en strømfeil)	Reservebatteriet som støtter systemets konfigurering, kan ha behov for oppladning. Koble datamaskinen til et strømuttak slik at du får ladet batteriet. Hvis problemet ikke forsvinner, må du ta <a href="#">kontakt med Dell</a> .
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP (Klokkeslett ikke angitt, kjør systemoppsett)	Tidspunktet eller datoen som er lagret på systemoppsettet stemmer ikke emd systemets klokke. Korrigjer innstillingene for alternativene <b>Date and Time (dato og klokkeslett)</b> .
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED (feil med teller 2 for tidtakerbrikke)	En brikke på hovedkortet kan ha feilet. Kjør <b>systemtestene</b> på <b>Dell Diagnostics (Dell diagnostikk)</b> .
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED (Uventet feil i beskyttet område)	Tastaturkontrolleren kan være skadet, eller så kan det hende at en minnebrikke er løs. Kjør testene av <b>systemminnet</b> og <b>tastaturkontrolleren</b> på <a href="#">kontakt Dell</a> eller or <a href="#">kontakt Dell</a> .
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY (X:\ er ikke tilgjengelig. Enheten er ikke klar)	Sett inn en plate i stasjonen og prøv på nytt.

## Feilmeldinger for system

Tabell 3. Feilmeldinger for system

Systemmelding	Beskrivelse
Alert! (Varsel!) Previous attempts at booting the system have failed at checkpoint [nnnn]. For help resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support. (Tidligere forsøk på å starte dette systemet har mislyktes ved	Datamaskinen kunne ikke fullføre oppstartsrutinen tre ganger etter hverandre for den samme feilen.

Systemmelding	Beskrivelse
kontrollpunktet [nnnn]. For hjelp til å løse problemet, noter dette kontrollpunktet og ta kontakt med teknisk støtte hos Dell.)	
CMOS checksum error (Kontrollsumfeil i CMOS)	RTC er tilbakestilt, <b>BIOS-oppsett</b> standard er lastet inn.
CPU fan failure (Feil med CPU-vifte)	CPU-viften er defekt.
System fan failure (Feil med systemvifte)	Systemviften er defekt.
Hard-disk drive failure (Harddiskfeil)	Mulig svikt på harddisken under POST.
Keyboard failure (Tastaturfeil)	Feil med tastaturet eller løs kabel. Hvis problemet ikke blir løst av å sette inn kabelen på nytt, må tastaturet skiftes ut.
No boot device available (Ingen tilgjengelig oppstartsenhet)	Ingen oppstartbar partisjon på harddisken, harddiskkabelen er løs eller ingen oppstartbar enhet eksisterer. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvis harddisken er oppstartsenheten, må du sørge for at kablene er tilkoblet og at stasjonen er riktig installert og partisjonert som en oppstartsenhet.</li> <li>• Åpne systemoppsettet og kontroller at informasjonen for oppstartsekvensen er riktig.</li> </ul>
No timer tick interrupt (Ingen avbrudd for tidtakertikk)	Mulig feil med en brikke på hovedkortet eller hovedkortfeil
NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. (FORSIKTIG - harddiskens selvovervåkingssystem har rapportert at en parameter er utenfor det normale driftsområdet.) Dell anbefaler at du sikkerhetskopierer dataene dine med jevne mellomrom. En parameter utenfor området kan, men trenger ikke, indikere et harddiskproblem.	S.M.A.R.T-feil, mulig harddiskfeil.

# Systemoppsett

Systemoppsettet gir deg muligheten til å administrere datamaskinens maskinvare og spesifisere BIOS-alternativer. Fra systemoppsettet kan du:

- Endre NVRAM-innstillingene etter at du har lagt til eller fjernet maskinvare.
- Se på systemets maskinvarekonfigurering
- Aktivere eller deaktivere integrerte enheter
- Sette ytelses- og strømadministrasjonsgrenser
- Administrere datamaskinens sikkerhet


## Boot Sequence

Oppstartsrekkefølgen gir deg muligheten til å overstyre den systemdefinerte oppstartsrekkefølgen, og starte på en angitt enhet (f.eks. en optisk stasjon eller annen harddisk). Under POST, når Dell-logoen vises, kan du:


- Åpne systemkonfigurasjon ved å trykke på F2-tasten
- Åpne en engangsoppstartsmeny ved å trykke på F12-tasten

Oppstartsmenyen vises enhetene som du kan starte fra, inkludert et alternativ for diagnostisering. Alternativene på oppstartsmenyen er:

- Removable Drive (ekstern flyttbar stasjon) (hvis tilgjengelig)
- STXXXX Drive (stasjon STXXXX)

 **MERK:** XXX angir SATA-nummeret.


- optisk stasjon
- Diagnostikk

 **MERK:** Hvis du velger **Diagnostics**, vil du bli presentert med **ePSA diagnostics**-skjermen.


Skjermen med oppstartsekvensen gir deg også muligheten til å gå inn på systemoppsettet.

## Navigeringstaster

Følgende tabell viser navigeringstastene for systemoppsettet.

 **MERK:** Når det gjelder de fleste av alternativene på systemoppsettet, så blir de endringene du gjør registrert, men de vil ikke gjelde før etter at du har startet systemet på nytt.

Tabell 4. Navigeringstaster

Taster	Navigasjon
Opp-pil	Går til forrige felt
Ned-pil	Går til neste felt
Enter	Gir deg muligheten til å velge en verdi i det valgte feltet (hvis mulig), eller følge en kobling i et felt.
Mellomromstast	Utvider eller slår sammen en nedtrekksliste hvis tilgjengelig.
Tab	Flytter markøren til neste fokusområde.  <b>MERK:</b> Gjelder bare standard grafisk visning.
Esc	Går til forrige side helt fra til hovedmenyen. Hvis du trykker på Esc på hovedmenyen, blir du presentert med en melding som ber deg lagre eventuelle endringer og starte systemet på nytt.
F1	Viser systemoppsettets hjelpefil.

## Oversikt over Systemoppsett

Funksjonen System Setup (Systemoppsett) lar deg:

- Endre systemets konfigurasjonsinformasjon etter at du har lagt til, endret fjernet maskinvare i datamaskinen
- Angi eller endre brukertilgjengelige valg, som f.eks. brukerpasordet
- Se hvor mye minne som er tilgjengelig, eller angi hvilken type harddisk som er installert


Før du bruker System Setup (Systemoppsett), anbefaler vi at du skriver ned de gjeldende innstillingene i tilfelle du skulle ønske å tilbake stille innstillingene senere.


 **FORSIKTIG: Du bør ikke endre innstillingene for dette programmet med mindre du er en virkelig erfaren databruker. Enkelte endringer kan gjøre at datamaskinen ikke fungerer slik den skal.**

## Tilgang til System Setup (Systemoppsett)

1. Slå på (eller omstart) datamaskinen.
2. Etter at den hvite Dell-logoen vises, må du trykke F2 umiddelbart.

Skjermen System Security (Systemikkerhet) vises.

 **MERK:** Hvis du venter for lenge slik at operativsystemlogoen vises, må du vente til du ser skrivebordet. Slå deretter av datamaskinen, eller start den på nytt, og prøv på nytt.

 **MERK:** Etter at Dell-logoen vises, kan du også trykke F12 og velg deretter **BIOS-oppsettet**.



## Alternativer i System Setup (Systemoppsett)

 **MERK:** Avhengig av datamaskinen og enhetene som er installert, er det mulig at noen av elementene i denne listen ikke vises.

**Tabell 5. Generelt**

Option	Beskrivelse
System Information	<p>Viser følgende informasjon:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systeminformasjon: Viser <b>BIOS Version, Service Tag, Asset Tag, Ownership Date, Manufacture Date</b>, og <b>Express Service Code</b>.</li> <li>• Minneinformasjon: Viser <b>Memory Installed, Memory Available, Memory Speed, Memory Channels Mode, Memory Technology, DIMM 1 Size, DIMM 2 Size, DIMM 3 Size</b> og <b>DIMM 4 Size</b>.</li> <li>• PCI-informasjon: Viser <b>SLOT1, SLOT2, SLOT3, SLOT4</b> og <b>SLOT5_M.2</b></li> <li>• Processorinformasjon: Viser <b>Processor Type, Core Count, Processor ID, Current Clock Speed, Minimum Clock Speed, Maximum Clock Speed, Processor L2 Cache, Processor L3 Cache, HT Capable</b>, og <b>64-Bit Technology</b>.</li> <li>• Device Information (Enhetsinformasjon): Viser <b>SATA-0, LOM MAC-adresse, skjermkort, lyd kort, Wi-Fi-enhet</b> og <b>Bluetooth-enhet</b>.</li> </ul>
Boot Sequence	<p>Her kan du angi rekkefølgen som datamaskinen skal bruke for å finne et operativsystem blant enhetene på denne listen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legacy (Eldre)</li> <li>• UEFI</li> </ul>
Advanced Boot Options	<p>Her kan du velge alternativet Enable Legacy Option ROMs når UEFI Boot-modus er valgt. Som standard er dette alternativet aktivert.</p>
Date/Time	<p>Her kan du stille inn dato og klokkeslett. Endringer av dato og klokkeslett for systemet trer i kraft umiddelbart.</p>

**Tabell 6. System Configuration (Systemkonfigurasjon)**

Option	Beskrivelse
Integrated NIC	<p>Gir deg muligheten til å kontrollere det innebygde nettverkskortet. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Deaktivert)</li> <li>• Aktivert (standard)</li> <li>• Enabled w/PXE (Aktivert m//PXE)</li> <li>• Enabled w/Cloud Desktop (Aktivert med Cloud-skrivebord)</li> </ul> <p> <b>MERK:</b> Avhengig av datamaskinen og enhetene som er installert, er det mulig at noen av elementene i denne listen ikke vises.</p>
WIDI	<p>Her kan du koble til skjermen gjennom WiFi. WIDI krever et Intel WiFi-kort, Intel graphics, og WIDI-mottaker i skjermen (eller WIDI-kompatibel skjerm). For å installere WIDI-programmet må du gå til <a href="http://dell.com/support">dell.com/support</a> for å laste ned WIDI-programmet.</p> <p> <b>MERK:</b> Når du installerer WIDI-programmet må du koble skjermen til det innebygde skjermkortet fra Intel.</p>
Serial Port	<p>Her kan du konfigurere den integrerte serieporten. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Deaktivert)</li> <li>• COM 1 - standardinnstilling</li> <li>• COM 2</li> <li>• COM 3</li> </ul>


Option	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COM 4</li> </ul>
SATA Operation	<p>Med dette alternativet kan du konfigurere driftsmodusen til den integrerte harddiskkontrolleren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Deaktivert) = SATA-kontrollerne er skjult</li> <li>• ATA = SATA er konfigurert ATA-modus</li> <li>• RAID ON = SATA er konfigurert for å støtte RAID-modus</li> </ul>
Drives	<p>Her kan du aktivere eller deaktivere de ulike innebygde stasjonene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA-0</li> <li>• SATA-1</li> <li>• SATA-2</li> <li>• SATA-3</li> </ul>
Smart Reporting	<p>Dette feltet styrer om harddiskfeil på integrerte stasjoner skal rapporteres når systemet startes. Dette alternativet er deaktivert som standard.</p>
USB Configuration	<p>Her kan du aktivere eller deaktivere den integrerte USB-kontrolleren for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Boot Support (Aktiver oppstartstøtte)</li> <li>• Enable Front USB Ports (Aktiver fremre USB-porter)</li> <li>• Enable Rear USB Ports (Aktiver bakre USB-porter)</li> </ul> <p>Alle alternativene er aktivert som standard.</p>
Front USB Configuration	<p>Her kan du aktivere eller deaktivere de fremre USB-portene. Alle porter er aktivert som standard.</p>
Back USB Configuration	<p>Her kan du aktivere eller deaktivere de bakre USB-portene. Alle porter er aktivert som standard.</p>
USB PowerShare	<p>Dette alternativet gir deg muligheten til å lade eksterne enheter, for eksempel mobiltelefoner eller musikkspilleren. Dette alternativet er deaktivert som standard.</p>
Audio	<p>Her kan du aktivere eller deaktivere den integrerte lydkontrolleren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Microphone (aktiver mikrofon)</li> <li>• Enable Internal Speaker (aktiver intern høyttaler)</li> </ul> <p>Begge alternativene er aktivert som standard.</p>
Miscellaneous Devices	<p>Kan brukes til å aktivere eller deaktivere de forskjellige integrerte enheter.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable PCI Slot (Aktiver PCI-spor)</li> <li>• Enable Media Card (Aktiver mediekort) (standardinnstilling)</li> <li>• Disable Media Card (Deaktiver mediekort)</li> </ul>

**Tabell 7. Skjermkort**

Option	Beskrivelse
Primær skjerm	<p>Her kan du velge den primære skjermen når flere skjermer er tilgjengelig i systemet.</p>

Option	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto</li> <li>• Intel HD Graphics</li> </ul> <p> <b>MERK:</b> Hvis du ikke velger Auto vil det innebygde skjermkortet være til stede og aktivert.</p>


**Tabell 8. Security (Sikkerhet)**

Option	Beskrivelse
Admin Password	Her kan du angi, endre eller slette administratorpassordet.
System Password	Her kan du angi, endre eller slette systempassordet.
Internal HDD-0 Password	Her kan du angi, endre og slette datamaskinens interne harddisk.
Internal HDD-0 Password	Her kan du angi, endre og slette datamaskinens interne harddisk.
Strong Password	Med dette alternativet kan du aktivere eller deaktivere sterke passord for systemet.
Password Configuration	Her kan du bestemme minste og største antall tegn som kan brukes i administratorpassord og systempassord.
Password Bypass	<p>Med dette alternativet kan du forbikoble System (Boot)-passordet og det interne harddiskpassordet når systemet startes på nytt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (deaktivert) – Be om systempassord og interne harddiskpassord når de angis. Dette alternativet er deaktivert som standard.</li> <li>• Reboot Bypass (omgå ved omstart) – Omgå passordspørsmålene ved omstart (varmstart).</li> </ul> <p> <b>MERK:</b> Systemet vil alltid be om systempassord og interne harddiskpassord når det slås på fra avslått tilstand (kaldstart). Systemet vil også alltid be om passord for alle eksterne harddisker som måtte være til stede.</p>
Password Change	<p>Her kan du bestemme om det skal være tillatt å endre system- og harddiskpassord når administratorpassordet er angitt.</p> <p><b>Allow Non-Admin Password Changes (Tillate at andre enn admin endrer passordet)</b> - Dette alternativet er aktivert som standard.</p>
TPM 1.2 Security	<p>Lar deg bestemme om TPM (Trusted Platform Module) skal være synlig for operativsystemet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TPM On (Standard)</li> <li>• Clear (Tøm)</li> <li>• PPI Bypass for aktiverte kommandoer</li> <li>• PPI Bypass for deaktiverte kommandoer</li> <li>• Disabled (Deaktivert)</li> <li>• Aktivert (standard)</li> </ul>
Computrace	<p>Dette feltet lar deg Aktivere eller Deaktivere grensesnittet til BIOS-modulen til den valgfrie Computrace-tjenesten fra Absolute Software. Aktiverer eller deaktiverer den valgfrie Computrace-tjenesten som er beregnet på håndtering av datamaskiner.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deactivate (Deaktiver)</b> - Dette alternativet er deaktivert som standard.</li> <li>• Disable (Deaktiver)</li> </ul>

Option	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activate (Aktiver)</li> </ul>
Chassis Intrusion	<p>Her kan du styre funksjonen innbruddsbryter for kabinett. Følgende alternativer kan angis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable (Aktiver)</li> <li>• Disable (Deaktiver)</li> <li>• <b>On-Silent (På, stille)</b> – Aktivert som standard hvis et innbrudd i kabinettet blir registrert.</li> </ul>
CPU XD Support	<p>Her kan du aktivere eller deaktivere modusen Execute Disable (Utfør deaktivering) for prosessoren. Dette alternativet er aktivert som standard.</p>
OROM Keyboard Access	<p>Dette alternativet bestemmer om brukerne er i stand til å gå inn i Option ROM-konfigureringskjernbildene via hurtigtaster under oppstart. Spesifikt kan disse innstillingene hindre adgang til Intel RAID (CTRL+I) eller Intel Management Engine BIOS Extension (CTRL+P/F12)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable (Aktiver)</b> – Brukeren kan gå inn i OROM konfigurasjonsskjermene via hurtigtastene.</li> <li>• <b>One-Time Enable (Aktiver én gang)</b> – Brukeren kan gå inn i OROM konfigurasjonsskjermene via hurtigtastene kun ved neste oppstart. Etter neste oppstart vil innstillingen gå tilbake til deaktivert.</li> <li>• <b>Disable (Deaktiver)</b> – Brukeren kan ikke gå inn i OROM konfigurasjonsskjermene via hurtigtastene.</li> </ul> <p>Dette alternativet er satt til Enable (Aktiver) som standard.</p>
Admin Setup Lockout	<p>Her kan du aktivere eller deaktivere alternativet for å gå inn i systemoppsettet når det er angitt et administratorpassord. Dette alternativet er ikke angitt som standard.</p>
HDD Protection Support	<p>Her kan du aktivere eller deaktivere funksjonen HDD Protection (harddiskbeskyttelse). Dette alternativet er en avansert funksjon som er ment for å holde dataene på harddisken sikre og som at de ikke kan endres. Dette alternativet er ikke aktivert som standard.</p>

**Tabell 9. Secure Boot**

Option	Beskrivelse
Secure Boot Enable	<p>Brukes for å aktivere eller deaktivere funksjonen sikker oppstart</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable (Deaktiver)</li> <li>• Enable (Aktiver)</li> </ul>
Expert key Management	<p>Brukes til å manipulere databasene med sikkerhetsnøkler hvis systemet er i modusen Custom (Egendefinert). Alternativet <b>Enable Custom Mode (Aktiver egendefinert modus)</b> er deaktivert som standard. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PK</li> <li>• KEK</li> <li>• db</li> <li>• dbx</li> </ul> <p>Hvis du aktivere <b>Custom Mode (Egendefinert modus)</b>, vises de relevante alternativene for <b>PK, KEK, db, and dbx</b>. Alternativene er:</p>

Option	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Save to File (Lagre til fil)</b> - Lagrer nøklene i en brukervalgt fil</li> <li>• <b>Replace from File (Erstatt fra fil)</b> - Erstatter den gjeldende nøkkel med en nøkkel fra en valgt fil</li> <li>• <b>Append from File (Legg til fra fil)</b> - Legger til en nøkkel i den valgte databasen fra en valgt fil</li> <li>• <b>Delete (Slett)</b> - Sletter den valgte nøkkelen</li> <li>• <b>Reset All Keys (Tilbakestill alle nøkler)</b> - Tilbakestill til standardinnstillingen</li> <li>• <b>Delete All Keys (Slett alle nøkler)</b> - Sletter alle nøkler</li> </ul> <p> <b>MERK:</b> Hvis du deaktiverer egendefinert modus vil alle endringer du har gjort bli slettet og alle nøkler vil bli tilbakestilt til standardinnstillingen.</p>


**Tabell 10. Intel Software Guard Extensions**

Option	Beskrivelse
Intel SGX Enable	<p>Her kan du aktivere eller deaktivere Intel Software Guard Extension for å gi et sikkert miljø for å kjøre kode/lagre sensitiv informasjon i det primære operativsystemet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable (Deaktivert)(standard)</li> <li>• Enabled (Aktivert)</li> </ul>
Enclave Memory Size	<p>Her kan du stille inn Intel SGX Enclave Reserve Memory Size.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 MB</li> <li>• 64 MB</li> <li>• 128 MB</li> </ul>

**Tabell 11. Performance (Ytelse)**

Option	Beskrivelse
Multi Core Support	I dette feltet angis om én eller samtlige kjerner skal være aktivert i prosessen. Dette alternativet er aktivert som standard.
Intel SpeedStep	Her kan du aktivere eller deaktivere modusen Intel SpeedStep for prosessoren. Dette alternativet er deaktivert som standard.
C States Control	Her kan du aktivere eller deaktivere ytterligere hvilemodi for prosessoren. Dette alternativet er deaktivert som standard.
Limited CPUID Value	Her kan du begrense den maksimale verdien av prosessorens standard CPUID-funksjon. Dette alternativet er deaktivert som standard.
Intel TurboBoost	Lar deg aktivere eller deaktivere Intel TurboBoost-modus på prosessoren. Dette alternativet er aktivert som standard.
HyperThread control	Brukes til å aktivere eller deaktivere HyperThreading i prosessoren.

**Tabell 12. Power Management (Strømstyring)**

Option	Beskrivelse
AC Recovery	<p>Bestemmer hvordan systemet skal reagere når AC-strømmen kommer tilbake etter et strømbrudd. Du kan sette AC Recovery (gjenoppretting etter strømbrudd) på:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Power Off (strøm av)</li><li>• Power On (Slå på)</li><li>• Last Power State (Siste strømtilstand)</li></ul> <p>Strømmen er slått av som standard.</p>
Auto On Time	<p>Angir at maskinen skal startes automatisk på et bestemt tidspunkt. Klokkeslettet er i standard 12-timers format (time:minutter:sekunder). Endre oppstarttiden ved å skrive inn verdier i klokkeslett- og AM/PM-feltene.</p> <p> <b>MERK:</b> Denne funksjonen virker ikke hvis du slår av datamaskinen ved hjelp av bryteren på et grenuttak eller et overspenningsvern eller hvis <b>Auto Power (Automatisk strøm) er deaktivert.</b></p>
Deep Sleep Control	<p>Brukes til å definere kontrollene når Deep Sleep (Dypsøvn) er aktivert.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Deaktivert)</li><li>• Enabled in S5 only (Aktivert bare i S5)</li><li>• Enabled in S4 and S5 (Aktivert i S4 og S5)</li></ul> <p>Dette alternativet er deaktivert som standard.</p>
Fan Control Override	<p>Her kan du bestemme hastigheten til systemviften. Når dette alternativet er aktivert vil systemviften gå på maksimal hastighet. Dette alternativet er deaktivert som standard.</p>
USB Wake Support	<p>Dette alternativet gir deg muligheten til å velge at USB-enheter skal kunne vekke datamaskinen fra dvalemodus.</p>
Wake on LAN/WWAN	<p>Med dette alternativet kan datamaskinen slå seg på når det utløses et bestemt LAN-signal. Denne funksjonen fungerer bare når datamaskinen er koblet til vekselstrøm.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Disabled (Deaktivert)</b> – Hindrer systemet i å slås på av spesielle LAN-signaler når det mottar et vekkesignal fra LAN eller trådløs LAN.</li><li>• <b>LAN or WLAN (LAN eller WLAN)</b> – tillater at systemet slås på av spesielle LAN- eller trådløs LAN-signaler.</li><li>• <b>LAN Only (Bare LAN)</b> – Tillater at systemet slås på av spesielle LAN-signaler.</li><li>• <b>LAN with PXE Boot</b> - En vekke-pakke sendt til systemet i enten S4 eller S5 tilstand vil få systemet til å våkne og umiddelbart starte opp i PXE.</li><li>• <b>WLAN Only (Kun WLAN)</b> - Tillater at systemet slås på av spesielle LAN-signaler.</li></ul> <p>Dette alternativet er deaktivert som standard.</p>
Block Sleep	<p>Gir deg muligheten til å blokkere at maskinen går i dvalemodus (S3) fra operativsystemet. Dette alternativet er deaktivert som standard.</p>
Intel Ready Mode	<p>Lar deg aktivere funksjonaliteten til Intel Ready Mode-teknologien. Dette alternativet er deaktivert som standard.</p>

**Tabell 13. POST Behavior (Post-atferd)**


Option	Beskrivelse
Numlock LED	Her kan du aktivere eller deaktivere funksjonen Numlock når datamaskinen slås på. Dette alternativet er aktivert som standard.
MEBx Hotkey	Lar deg spesifisere om funksjonen MEBx Hotkey (MEBx-hurtigtast) skal være aktivert når systemet startes opp. Dette alternativet er aktivert som standard.
Keyboard Errors	Her kan du aktivere eller deaktivere rapportering av feil med tastaturet når datamaskinen slås på. Dette alternativet er aktivert som standard.
Fast Boot	<p>Dette alternativet kan påskynde oppstartsprosessen ved å forbiåke noen kompatibilitetstrinn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimal – Systemet starter raskt med mindre BIOS er blitt oppdatert, minnet endret eller forrige POST ikke ble fullført.</li> <li>• Thorough (grundig) – Systemet hopper ikke over noen trinn i oppstartsprosessen.</li> <li>• Auto (automatisk) – Dette alternativet lar operativsystemet styre denne innstillingen (dette virker bare når operativsystemet støtter Simple Boot Flag) (enkelt oppstartsflagg).</li> </ul> <p>Dette alternativet er satt til <b>Thorough (grundig)</b> som standard.</p>

**Tabell 14. Virtualization Support (Visualiseringsstøtte)**

Option	Beskrivelse
Virtualization	Dette alternativet angir om en Virtual Machine Monitor (VMM) kan bruke de ekstra maskinvaremulighetene som følger med Intel® Virtualization Technology. <b>Enable Intel Virtualization Technology (Aktiver Intel virtualiseringsteknologi)</b> – alternativet er deaktivert som standard.
VT for Direct I/O	Aktiverer eller deaktiverer Virtual Machine Monitor (VMM) (virtuell maskinmonitor) fra å bruke de ekstra maskinvarefunksjonene som følger med Intel® virtualiseringsteknologi for direkte I/O. <b>Aktiver Intel virtualiseringsteknologi for direkte I/O</b> Dette alternativet er deaktivert som standard.
Trusted Execution	Dette alternativet angir om en MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) kan bruke de ekstra maskinvarefunksjonene som tilbys av Intel Trusted Execution-teknologien. Dette alternativet er deaktivert som standard.

**Tabell 15. Maintenance (Vedlikehold)**

Option	Beskrivelse
Service Tag	Viser servicemerket til datamaskinen din.
Asset Tag	Brukes til å opprette en utstyrskode for systemet hvis det ikke allerede er gjort. Dette alternativet er ikke angitt som standard.
SERR Messages	Styrer SERR-meldingsmekanismen. Dette alternativet er ikke valgt som standard. Noen skjermkort krever at SERR-meldingsmekanismen er deaktivert.
Dell Development Configuration	Her kan du slå på/av bestemte funksjoner for å styre BIOS. Dette alternativet er deaktivert som standard.
BIOS Downgrade	Lar deg regulere blinking i systemets fastvare til foregående revisjonene. Dette alternativet er aktivert som standard

Option	Beskrivelse
	 <b>MERK:</b> Hvis dette alternativet ikke er valgt er det ikke mulig å oppdatere maskinens fastvarte til forrige versjon.
Data Wipe	Her kan du trygt slette data fra alle de tilgjengelige interne lagringssteder som f.eks. HDD, SSD, mSATA, og eMMC. Dette alternativet er deaktivert som standard.
BIOS recovery	Lar deg gjenopprette et skadet BIOS basert fra gjenopprettingsfiler på den primære harddisken eller en ekstern USB-basert lagringsenhet.

**Tabell 16. Cloud Desktop (Cloud-skrivebord)**

Option	Beskrivelse
Server Lookup Method	Lar deg spesifisere hvordan Cloud Desktop vil håndtere server-adresser. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Static (Statisk)</li> <li>• DNS (standard)</li> </ul>
Server Name	Lar deg oppgi navnet på serveren
Server IP Address	Spesifiserer den primære statiske IP-adressen til Cloud Desktop-serveren. Standard IP-adresse er 255.255.255.255.
Server port	Spesifiserer den primære porten til Cloud desktop. Standardinnstillingen er 06910.
Client Address Method	Angir hvordan klienten innhenter IP-adressen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Static IP (Statisk IP)</li> <li>• DHCP (standard)</li> </ul>
Client IP address	Spesifiserer den statiske IP-adressen til klienten. Standard IP-adresse er 255.255.255.255.
Client Subnet Mask	Spesifiserer klientens nettmask. Standard IP-adresse er 255.255.255.255.
Client Gateway	Spesifiserer gateway-adressen til klienten. Standard IP-adresse er 255.255.255.255.
DNS IP Address	Spesifiserer den DNS-baserte IP-adressen til klienten. Standard IP-adresse er 255.255.255.255.
Domain Name	Spesifiserer domenenavnet til klienten.
Advanced	Gir deg muligheten til å slå på Verbose-modus for avansert feilsøking. Dette alternativet er deaktivert som standard.

**Tabell 17. System Logs (Systemlogger)**




Option	Beskrivelse
BIOS Events	Viser systemhendelsesloggen og lar deg velge: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clear Log (Tøm logg)</li> <li>• Mark all Entries (Merk alle oppføringer)</li> </ul>

Tabell 18. Avanserte konfigurasjoner

Option	Beskrivelse
ASPM	Lar deg aktivere strømbehandlingen. <ul style="list-style-type: none"><li>• Auto (standard)</li><li>• Disabled (Deaktivert)</li><li>• L1 Only (Kun WLAN)</li></ul>

## Oppdatere BIOS

Det anbefales at du oppdaterer BIOS-systemoppsettet når du bytter hovedkort eller hvis det finnes en oppdatering tilgjengelig. På bærbare datamaskiner må du sørge for at batteriet er fulladet og koblet til en strømkontakt


1. Start datamaskinen på nytt.
2. Gå til **Dell.com/support**.
3. Tast inn **servicekoden** eller **ekspresstjenestekoden**, og klikk deretter **Submit (send)**.
  -  **MERK:** Du finner servicekoden ved å klikke på **Where is my Service Tag? (Hvor er servicekoden min?)**.
  -  **MERK:** Hvis du ikke finner servicekoden, klikker du på **Detect My Product (Finn produktet mitt)**. Følg instruksjonene på skjermen.
4. Hvis du ikke finner servicekoden, klikker du på produktkategorien til datamaskinen.
5. Velg **Product Type (Produkttype)** fra listen.
6. Velg datamaskinmodellen og siden **Product Support (Produktstøtte)** for datamaskinen vises.
7. Klikk **Get drivers (Hent drivere)** og klikk deretter **View All Drivers (Vis alle drivere)**. Siden Drivers and Downloads (Drivere og nedlastinger) vises.
8. På skjermen med drivere og nedlastinger, under listen **Operating System (Operativsystem)** må du velge **BIOS**.
9. Finn den siste BIOS-filen og klikk deretter **Download File (last ned fil)**. Du kan også analysere hvilke drivere som trenger en oppdatering. Klikk **Analyze System for Updates (Analyser systemet for oppdateringsbehov)** og følg instruksjonene på skjermen.
10. Velg ønsket nedlastingsmetode i vinduet **Please select your download method below (Velg nedlastingsmetode nedenfor)**. Klikk deretter på **Download File (Last ned fil)**. Vinduet **File Download (Filnedlasting)** vises.
11. Klikk **Save (lagre)** for å lagre filen på datamaskinen din.
12. Klikk **Run (kjør)** for å installere den oppdaterte BIOS-filen på datamaskinen din. Følg anvisningene på skjermen.
  -  **MERK:** Det anbefales ikke å oppdatere BIOS-versjonen i mer enn 3 revisjoner. For eksempel: Hvis du ønsker å oppdatere BIOS fra 1.0 til 7.0, skal du installere versjon 4.0 først og deretter installere versjon 7.0.


## System- og oppsettpassord

Du kan opprette et system- og et installeringspassord for å sikre datamaskinen.

Passordtype	Beskrivelse
System Password (Systempassord)	Et passord som du må taste inn for å kunne logge deg på systemet.
Setup password (Installeringspassord)	Et passord som du må taste inn for å få tilgang til datamaskinens BIOS-innstillinger.


 **FORSIKTIG: Passordfunksjonen gir deg et grunnleggende sikkerhetsnivå på datamaskinen din.**

 **FORSIKTIG: Alle kan få tilgang til data som er lagret på datamaskinen din hvis den ikke er låst og ligger uovervåket.**

 **MERK:** Datamaskinen din blir levert med system- og installeringspassordet deaktivert.

## Tilordne et system- og oppsettpassord

Du kan tildele et nytt **systempassord** og/eller et **installeringspassord**, eller endre et eksisterende **systempassord** og/eller **installeringspassord** bare når **Password Status (Passordstatus)** er **Unlocked (ilåst)**. Hvis passordstatusen er **Locked (låst)**, kan du ikke endre systempassordet.

 **MERK:** Hvis passordbryteren er deaktivert, vil det eksisterende system- og installeringspassordet bli slettet og du vil ikke trenge systempassord for å kunne komme inn på datamaskinen.

Hvis du vil på systeminnstillingene må du trykke <F2> rett etter at du har slått på maskinen eller startet på nytt.

1. På skjermen **System BIOS** eller **System Setup (systemoppsett)** må du velge **System Security (systemsikkerhet)** og deretter trykke på Enter.  
Skjermen **System Security (systemsikkerhet)** vises.
2. På skjermen **System Security (systemsikkerhet)** må du kontrollere at feltet **Password Status (passordstatus)** er **Unlocked (ulåst)**.
3. Velg **System Password (systempassord)**, tast inn systempassordet, og trykk deretter på Enter eller Tab.

Bruk følgende retningslinje når du skal tildele systempassordet:


- Et passord kan ha opp til 32 tegn.
- Passordet kan inneholde numrene 0 til 9.
- bare små bokstaver er tillatt, slik at du kan ikke bruke store bokstaver.
- Bare følgende spesialtegn er tillatt: mellomrom, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), (|), (\), (|), (').

Tast inn systempassordet på nytt når du blir bedt om det.


4. Tast inn systempassordet som du tastet inn tidligere og klikk deretter **OK**.
5. Velg **Setup Password (oppsettpassord)**, tast inn systempassordet, og trykk deretter på Enter eller Tab.  
En melding ber deg taste inn installeringspassordet på nytt.
6. Tast inn installeringspassordet som du tastet inn tidligere og klikk deretter **OK**.
7. Trykk på Esc, og du blir bedt om å lagre endringene.
8. Trykk på Y hvis du vil lagre endringene.  
Datamaskinen starter på nytt.

## Slette eller endre et eksisterende system og/eller installasjonspassord.

Kontroller at **Password Status (passordstatus)** er ulåst (på systemoppsettet) før du prøver å slette eller endre eksisterende system- og/eller installeringspassordet. Du kan ikke slette eller endre et eksisterende system- eller installeringspassord hvis **Password Status (passordstatus)** er låst. Hvis du vil på systeminnstillingene må du trykke F2 rett etter at du har slått på maskinen eller startet på nytt.

1. På skjermen **System BIOS** eller **System Setup (systemoppsett)** må du velge **System Security (systemsikkerhet)** og deretter trykke på Enter.  
Skjermen **System Security (systemsikkerhet)** vises.
2. På skjermen **System Security (systemsikkerhet)** må du kontrollere at feltet **Password Status (passordstatus)** er **Unlocked (ulåst)**.
3. Velg **System Password (systempassord)**, endre eller slett eksisterende systempassord, og trykk deretter på Enter eller Tab.
4. Velg **Setup Password (installeringspassord)**, endre eller slett eksisterende installeringspassord, og trykk deretter på Enter eller Tab.  
 **MERK:** Hvis du endrer system- og/eller installeringspassordet må du taste inn det nye passordet når du blir bedt om det. Hvis du skal slette system- og/eller installeringspassordet må du bekrefte slettingen når du blir bedt om det.
5. Trykk på Esc og du blir bedt om å lagre endringene.
6. Trykk på Y hvis du vil lagre endringene før du går ut av systemoppsettet.  
Datamaskinen starter på nytt.

## Spesifikasjoner



 **MERK:** Tilbudene kan variere fra område til område. Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan datamaskinen er konfigurert:

- Windows 10, klikk eller ta hurtig på **Start**  → **innstillinger** → **system** → **Om**.
- Windows 8.1 and Windows 8, klikk eller trykk **Start**  → **PC-innstillinger** → **PC og enheter** → **PC-informasjon**.
- Windows 7, klikk på **Start** , høyreklikk på **Min datamaskin**, og velg deretter **Egenskaper**.

**Tabell 19. Prosessor**

Funksjon	Spesifikasjoner
Prosessortype	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6. generasjon Intel Core i3/i5/i7</li> <li>• Intel Celeron</li> <li>• Intel PDC</li> </ul>
Totalt hurtigminne	Opptil 8 MB cache, avhengig av prosessortype

**Tabell 20. Minne**

Funksjon	Spesifikasjoner
Type	DDR3L
Hastighet	1600 MHz
Kontakter	to UDIMM-spor
Minnemodulkapasitet	2 GB, 4 GB og 8 GB
Minste minne	2 GB
	 <b>MERK:</b> Det minste minnet kan variere basert på operativsystemet som er installert på datamaskinen.
Største minne	16 GB
	 <b>MERK:</b> Hvert UDIMM spor støtter et minimum 4 GB og maksimalt 8 GB.

**Tabell 21. Skjermkort**

<b>Funksjon</b>	<b>Spesifikasjoner</b>
Integrert	Intel HD Graphics 530 / 510
Diskret	PCI Express x16-skjermkort

**Tabell 22. Audio**

<b>Funksjon</b>	<b>Spesifikasjoner</b>
Integrert	Realtek HDA-kodeks ALC3234

**Tabell 23. Nettverk**

<b>Funksjon</b>	<b>Spesifikasjoner</b>
Integrert	Realtek RTL8111HSD-CG Gigabit Ethernet-kort med støtte for 10/100/1000 Mb/s

**Tabell 24. System Information**

<b>Funksjon</b>	<b>Spesifikasjoner</b>
Systembrikkesett	Intel H110
DMA-kanaler	To 8237 DMA-kontrollere med sju uavhengige programmerbare kanaler
Avbruddsnivåer	Integrert I/U APIC-funksjon med 24 avbrudd
BIOS-brikke (NVRAM)	16 MB

**Tabell 25. Utvidelsesbuss**

<b>Funksjon</b>	<b>Spesifikasjoner</b>
Busstype	PCIe gen3 (x16), USB 2.0 og USB 3.0
Busshastighet	PCI Express: <ul style="list-style-type: none"> <li>• X1-spor med hastighet begge veier på opptil 985 MB/s</li> <li>• x16-spor hver retningshastighet – 16 GB/s</li> </ul> SATA: 1,5 Gbps, 3,0 Gbps og 6 Gbps


**Tabell 26. Kort**

<b>Funksjon</b>	<b>Spesifikasjoner</b>
PCI express x1	Kort med full høyde
PCI express x16	Kort med full høyde

**Tabell 27. Drives**

Funksjon	Spesifikasjoner
Ekstern tilgjengelig (5,25-tommers stasjonsbrønner)	To
optisk stasjon	Én

**Tabell 28. Eksterne kontakter**

Funksjon	Spesifikasjoner
Audio	
Frontpanel	Universell lydkontakt
Bakpanel	Linjeutgang
Nettverksadapter	RJ-45-kontakt
Seriell	9-pinnere kontakt, 16550C-kompatibel (tilleggsutstyr)
Parallell	25-pinnere kontakt (tilleggsutstyr)
USB 2.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frontpanel: N/A</li> <li>• Bakpanel: To</li> </ul>
USB 3.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frontpanel: To</li> <li>• Bakpanel: To</li> </ul>
Skjermkort	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 19-pinnere HDMI-kontakt</li> <li>• 20-pinnere DisplayPort-kontakt</li> <li>• 15-pinnere VGA-kontakt (tilleggsutstyr)</li> </ul> <p> <b>MERK:</b> Tilgjengelige skjermkontakter kan variere, avhengig av valgt skjermkort.</p>
Tastatur og mus	Bakpanel: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6-pinnere kontakt for PS2-tastatur (tilleggsutstyr)</li> <li>• 6-pinnere kontakt for PS2-mus (tilleggsutstyr)</li> </ul>

**Tabell 29. Interne kontakter**

Funksjon	Spesifikasjoner
PCI Express x1 databredde (Maks.) – én PCI Express-fil	36-pinnere kontakt
PCI Express x16 databredde (Maks.) – 16 PCI Express-filer	164-pinnere kontakt
Seriell ATA	Tre 7-pinnere kontakter
Minne	To 240-pinnere kontakter
Intern USB	10-pinnere kontakt
Systemvifte	4-pinnere kontakt

Funksjon	Spesifikasjoner
Frontpanelkontroll	5-pinner kontakt
Proseszor	1151-pinner kontakt
Proseszorvifte	4-pinner kontakt
Servicemodus/slett passord/krysskobler for tilbakestilling av passord	6-pinner kontakt
Intern høyttaler	4-pinner kontakt
Innbruddskontakt	3-pinner kontakt
Strømkontakt	Én 8-pinner kontakt for strømforsyningsenheten, én 4-pinner kontakt for CPU, én 8-pinner kontakt for strøm til SATA

**Tabell 30. Kontroller og lamper**

Funksjon	Spesifikasjoner
Maskinen sett forfra:	
Strømlampe	Hvitt lys — Fast hvitt lys indikerer at datamaskinen er på. Sakte blinkende hvitt lys indikerer at datamaskinen er i ventemodus.
Lampe for stasjonsaktivitet	Hvitt lys — Sakte blinkende hvitt lys indikerer at datamaskinen leser data fra eller skriver data til harddisken.
Datamaskinen sett bakfra	
Lampe for koblingsintegritet på integrert nettverkskort	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grønt lys — En 10 Mbps-tilkobling mellom nettverket og datamaskinen er opprettet.</li> <li>• Grønt lys — En 100 Mbps-tilkobling mellom nettverket og datamaskinen er opprettet.</li> <li>• Oransje — En 1000 Mbps-tilkobling mellom nettverket og datamaskinen er opprettet.</li> <li>• Av (lyser ikke) — Datamaskinen registrerer ingen fysisk tilkobling til nettverket.</li> </ul>
Lampe for nettverksaktivitet på integrert nettverkskort	Gult lys — Blinkende gult lys indikerer nettverksaktivitet.
Diagnoselampe for strømforsyning	Grønt lys — Strømforsyningen er slått på og fungerer. Strømkabelen må være koblet til strømforsyningskontakten (bak på datamaskinen) og til strømnettet.

**Tabell 31. Strøm****MERK:** Varmeavgivelse er beregnet ved hjelp av wattklassifiseringen for strømforsyningen.

Strøm	Effekt	Maksimal varmeutstråling	Spennning
	240 W	819,00 BTU/t	100 V AC til 240 V AC, 50 Hz til 60 Hz, 4A/2A
Klokkebatteri		3 V CR2032 litium knappcelle	


**Tabell 32. Fysiske dimensjoner**

Funksjon	Spesifikasjoner
Høyde	350,00 mm (13,77 tommer)
Bredde	154,00 mm (6,06 tommer)
Dybde	274,00 mm (10,78 tommer)
Vekt	8,00 Kg (17,64 pund)

**Tabell 33. Omgivelser**

Funksjon	Spesifikasjoner
Temperaturområde	
Ved bruk	5°C til 35°C (41°F til 95°F)
Oppbevaring	-40 °C til 65 °C (-40 °F til 149 °F)
Relativ fuktighet (maks.)	
Ved bruk	20 prosent til 80 prosent (ikke-kondenserende)
Oppbevaring	5 prosent til 95 prosent (ikke-kondenserende)
Maksimal vibrasjon	
Ved bruk	0,26 g
Oppbevaring	2,20 GRMS
Maksimumsstøt	
Ved bruk	40 G
Oppbevaring	105 G
Høyde over havet	
Ved bruk	-15,2 m til 3048 m (-50 fot til 10 000 fot)
Oppbevaring	-15,20 m til 10 668 m (-50 fot til 35 000 fot)
Luftforurensningsnivå	G1 eller lavere, som definert i ANSI/ISA-S71.04-1985

## Kontakte Dell

 **MERK:** Hvis du ikke har en aktiv Internett-tilkobling, kan du finne kontaktinformasjon på fakturaen, følgeseddelen, regningen eller i Dells produktkatalog.

Dell tilbyr flere nettbaserte og telefonbaserte støtte- og servicealternativer. Tilgjengeligheten varierer etter land og produkt. Det kan hende at enkelte tjenester ikke er tilgjengelige i ditt område. For å kontakte Dell for spørsmål om salg, teknisk støtte eller kundeservice:

1. Gå til **Dell.com/support**.
2. Velg din støttekategori.
3. Kontroller at land eller område stemmer i nedtrekksmenyen **Choose A Country/Region (Velg et land/område)** nederst på siden.
4. Velg ønsket tjenestetype eller kundestøttetype basert på de behovene du har.