

# OptiPlex 7040 - Minitorndator Ägarens handbok

Regleringsmodell: D18M  
Regleringstyp: D18M001



# Anmärkningar, försiktighetsbeaktanden och varningar



**OBS:** Obs! ger viktig information som kan hjälpa dig att få ut mer av datorn.



**VIKTIGT!: VIKTIGT!** Indikerar risk för skada på maskinvaran eller förlust av data, samt ger information om hur du undviker problemet.



**VARNING:** En varning signalerar risk för egendomsskada, personskada eller dödsfall.

**Copyright © 2015 Dell Inc. Med ensamrätt.** Denna produkt skyddas av amerikanska och internationella immaterialrättsliga lagar. Dell™ och Dell-logotypen är varumärken som tillhör Dell Inc. i USA och/eller andra jurisdiktioner. Alla övriga märken och namn som nämns här kan vara varumärken som tillhör respektive företag.

2015 - 11

Rev. A00

# Innehåll

<b>1 Arbeta med datorn.....</b>	<b>5</b>
Innan du arbetar inuti datorn.....	5
Stänga av datorn.....	6
När du har arbetat inuti datorn.....	6
<b>2 Ta bort och installera komponenter.....</b>	<b>7</b>
Rekommenderade verktyg.....	7
Ta bort kåpan.....	7
Installera kåpan.....	7
Ta bort ramen.....	8
Installera ramen.....	8
Öppna luckan på frontramen.....	8
Ta bort hårddiskmonteringen.....	9
Ta bort hårddisken från hårddiskhållaren.....	10
Installera hårddisken i hårddiskhållaren.....	10
Installera hårddiskmonteringen.....	10
Ta bort den optiska enheten.....	11
Installera den optiska enheten.....	11
Ta bort den optiska enheten (3,5 -tums).....	11
Installera den optiska enheten (3,5 -tums).....	12
Installera SSD-kortet (tillval).....	12
Ta bort SSD-kortet (tillval).....	14
Ta bort SD-kortläsaren.....	14
Installera SD-kortläsaren.....	15
Ta bort minnesmodulen.....	15
Installera minnesmodulen.....	15
Ta bort PCIe-expansionskortet.....	16
Installera PCIe-expansionskortet.....	16
Ta bort Ethernet-portkortet (tillval).....	16
Installera Ethernet-portkortet (tillval).....	17
Ta bort nätaggatet.....	17
Installera nätaggatet.....	18
Ta bort VGA-dotterkortet.....	18
Installera VGA-dotterkortet.....	19
Ta bort intrångsbrytaren.....	19
Installera intrångsbrytaren.....	20
Ta bort strömbrytaren.....	20
Installera strömbrytaren.....	21


Ta bort högtalaren.....	21
Installera högtalaren.....	22
Ta bort knappcells batteriet.....	22
Installera knappcells batteriet.....	23
Ta bort kylflänsmonteringen.....	23
Installera kylflänsmonteringen.....	23
Ta bort processorn.....	24
Installera processorn.....	24
Ta bort systemfläkten.....	25
Installera systemfläkten.....	25
Ta bort moderkortet.....	26
Installera moderkortet.....	26
Moderkortlayout.....	27
<b>3 Felsöka datorn.....</b>	<b>29</b>
Diagnostikkoder för strömlysdiod.....	29
Diagnostikfelmeddelanden.....	30
Systemfelmeddelanden.....	34
<b>4 Systeminstallationsprogrammet.....</b>	<b>36</b>
Boot Sequence.....	36
Navigeringstangenter.....	36
Översikt av systeminstallationsprogrammet.....	37
Öppna systeminställningar.....	37
Alternativ i systeminstallationsprogrammet.....	37
Uppdatera BIOS.....	46
System- och installationslösenord.....	47
Tilldela ett systemlösenord och ett installationslösenord.....	47
Radera eller ändra ett befintligt system- och/eller installationslösenord.....	48
<b>5 Specifikationer.....</b>	<b>49</b>
<b>6 Kontakta Dell.....</b>	<b>54</b>


# Arbeta med datorn


## Innan du arbetar inuti datorn


Följ säkerhetsanvisningarna nedan för att skydda dig och datorn mot potentiella skador. Om inget annat anges förutsätts i varje procedur i det här dokumentet att följande villkor har uppfyllts:


- Du har läst säkerhetsinformationen som medföljde datorn.
- En komponent kan ersättas eller – om du köper den separat – monteras i omvänd ordning jämfört med borttagningsproceduren.


 **WARNING: Koppla bort nätströmmen innan du öppnar datorkåpan eller -panelerna. När du är klar med arbetet inuti datorn, sätt tillbaka alla kåpor, paneler och skruvar innan du ansluter nätströmmen.**

 **WARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsanvisningarna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regelefterlevnad på [www.Dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.Dell.com/regulatory_compliance).**

 **VIKTIGT!: Många reparationer får endast utföras av behörig tekniker. Du bör bara utföra felsökning och enkla reparationer som beskrivs i produktokumentationen eller instruerats av supportteamet online eller per telefon. Skada som uppstår p.g.a. service som inte godkänts av Dell täcks inte av garantin. Läs och följ säkerhetsanvisningarna som medföljer produkten.**

 **VIKTIGT!: Undvik elektrostatiska urladdningar genom att jorda dig själv. Använd ett antistatarmband eller vidrör en omålad metallyta (till exempel en kontakt på datorns baksida) med jämna mellanrum.**

 **VIKTIGT!: Hantera komponenter och kort varsamt. Rör inte komponenterna eller kontakterna på ett kort. Håll kortet i kanterna eller i metallfästet. Håll alltid en komponent, t.ex. en processor, i kanten och aldrig i stiften.**

 **VIKTIGT!: När du kopplar bort en kabel ska du alltid dra i kontakten eller i dess dragflik, inte i själva kabeln. Vissa kablar har kontakter med låsflikar. Tryck i så fall in låsflikarna innan du kopplar ur kabeln. Dra isär kontakterna rakt ifrån varandra så att inga kontaktstift böjs. Se även till att båda kontakterna är korrekt inriktade innan du kopplar in kabeln.**


 **OBS:** Färgen på datorn och vissa komponenter kan skilja sig från de som visas i det här dokumentet.

För att undvika att skada datorn ska du utföra följande åtgärder innan du börjar arbeta i den.

1. Se till att arbetsytan är ren och plan så att inte datorkåpan skadas.
2. Stäng av datorn (se *Stänga av datorn*).





 **VIKTIGT!: Nätverkskablar kopplas först loss från datorn och sedan från nätverksenheten.**

3. Koppla bort alla externa kablar från datorn.
4. Koppla loss datorn och alla anslutna enheter från eluttagen.
5. Tryck och håll ned strömbrytaren när datorn är urkopplad så att moderkortet jordas.
6. Ta bort kåpan.

-  **VIKTIGT!:** Jorda dig genom att röra vid en omålad metallyta, till exempel metallen på datorns baksida, innan du vidrör något inuti datorn. Medan du arbetar bör du med jämna mellanrum röra vid en olackerad metallyta för att avleda statisk elektricitet som kan skada de inbyggda komponenterna.


## Stänga av datorn

-  **VIKTIGT!:** Undvik dataförlust genom att spara och stänga alla öppna filer och avsluta alla program innan du stänger av datorn.

1. Stänga av datorn:
  - I Windows 10 (med beröringskänslig enhet eller mus):
    1. Klicka eller tryck på .
    2. Klicka eller tryck på  och klicka eller tryck på **Stäng av**.
  - I Windows 8 (med beröringskänslig enhet):
    1. Svep från högerkanten på skärmen, öppna menyn med **snabbknappar** och välj **Inställningar**.
    2. Tryck på  och tryck sedan på **Stäng av**
  - I Windows 8 (med mus):
    1. Peka på det övre högra hörnet på skärmen och klicka på **Inställningar**.
    2. Klicka på  och välj sedan **Stäng av**.
  - I Windows 7:
    1. Klicka på **Start**.
    2. Klicka på **Stäng av**.
2. Kontrollera att datorn och alla anslutna enheter är avstängda. Om inte datorn och de anslutna enheterna automatiskt stängdes av när du avslutade operativsystemet så håller du strömbrytaren intryckt i ungefär 6 sekunder för att stänga av dem.

## När du har arbetat inuti datorn

När du har utfört utbytesprocedurerna ser du till att ansluta de externa enheterna, korten, kablarna osv. innan du startar datorn.

1. Sätt tillbaka kåpan.
  -  **VIKTIGT!:** Anslut alltid nätverkskablar till nätverksenheten först och sedan till datorn.
2. Anslut eventuella telefon- eller nätverkskablar till datorn.
3. Anslut datorn och alla anslutna enheter till eluttagen.
4. Starta datorn.
5. Kontrollera vid behov att datorn fungerar korrekt genom att köra **Dell Diagnostics**.

# Ta bort och installera komponenter

Det här avsnittet ger detaljerad information om hur man tar bort och installerar komponenter i datorn.

## Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

- Liten spårskruvmejsel
- Stjärnskruvmejsel
- Liten plastrits

## Ta bort kåpan

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Så tar du bort kåpan:
  - a. Skjut den blå fliken så att kåpan lossar från datorn [1].
  - b. Skjut kåpan mot datorns framsida och lyft bort den från datorn [2].

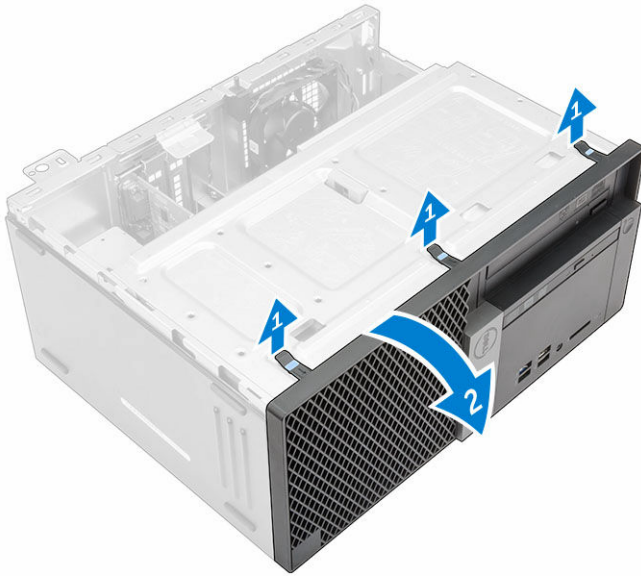


## Installera kåpan

1. Placera kåpan på datorn och skjut kåpan framåt tills den klickar på plats.
2. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Ta bort ramen

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort frontramen så här:
  - a. Lyft upp flikarna för att frigöra frontramen från datorn.
  - b. Ta bort frontramen från datorn.

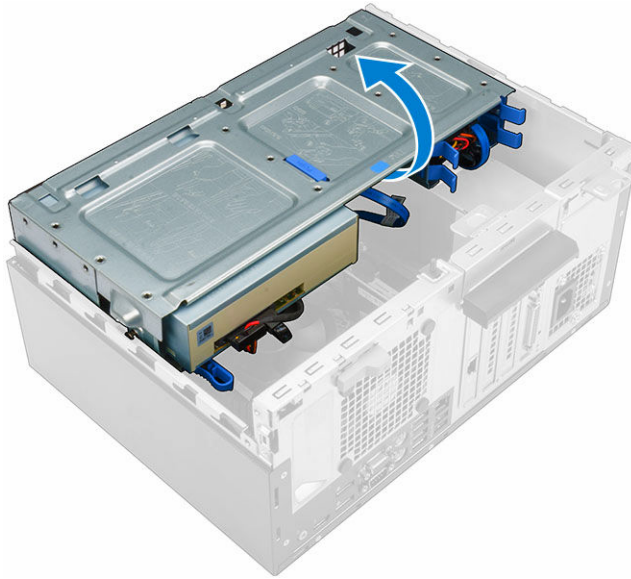


## Installera ramen

1. För in flikarna på ramen i spåren på datorn.
2. Tryck in ramen tills flikarna klickar på plats.
3. Installera [kåpan](#).
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Öppna luckan på frontramen

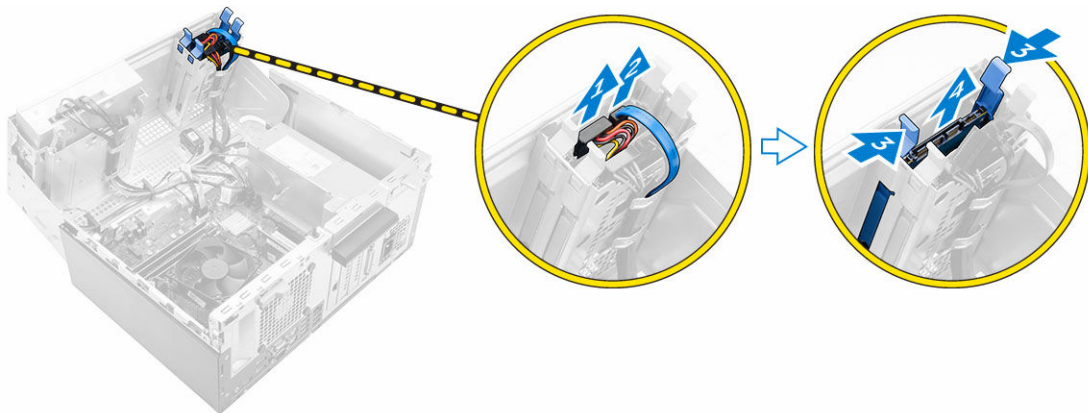
1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
  - [kåpan](#)
  - [ramen](#)
3. Dra i luckan på frontramen för att öppna den.



**⚠ VIKTIGT!:** Luckan på frontramen går inte att öppna helt och hållet. Se etiketten för den högsta tillåtna nivån.

## Ta bort hårddiskmonteringen

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
  - [kåpan](#)
  - [ramen](#)
3. Öppna [luckan i frontramen](#).
4. Ta bort hårddisken så här:
  - a. Koppla ur hårddiskmonteringskablarna från kontakterna på hårddisken [1, 2].
  - b. Tryck in de blå flikarna på båda sidorna [3] och dra ut hårddiskmonteringen ur datorn [4].



## Ta bort hårddisken från hårdiskhållaren

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
  - a. [kåpan](#)
  - b. [ramen](#)
  - c. [hårdiskmonteringen](#)
3. Ta bort hårdiskhållaren så här:
  - a. Dra i ena sidan av hårdiskhållaren att lossa stiften på hållaren från urtagen på hårddisken [1].
  - b. Lyft ut hårdisken från hårdiskhållaren [2].



## Installera hårddisken i hårdiskhållaren.

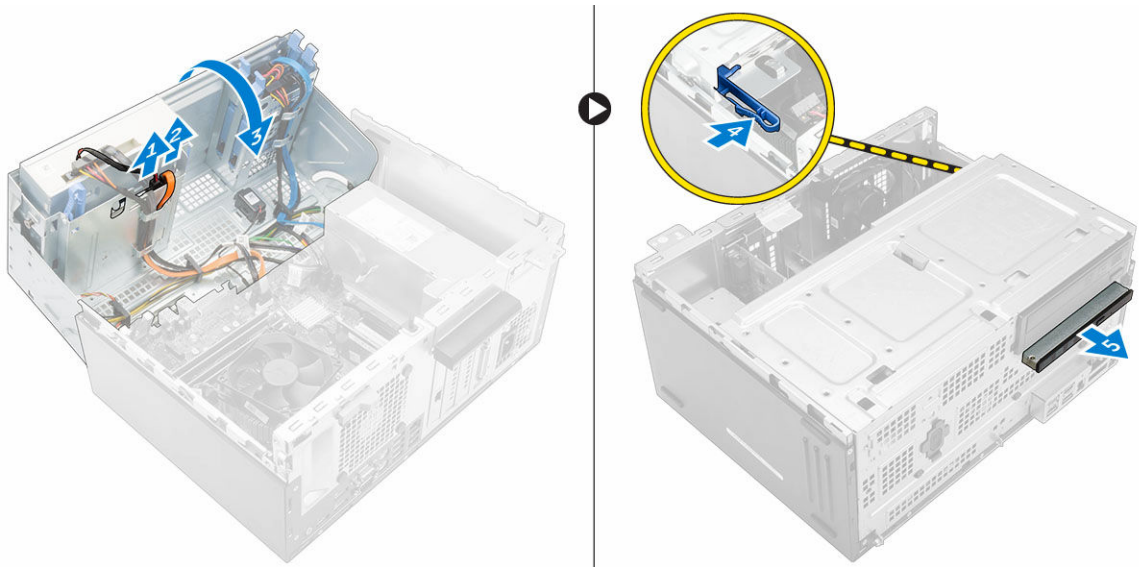
1. Rikta in och för in stiften på hårdiskhållaren i spåren på ena sidan av hårddisken.
2. Böj den andra sidan av hårdiskhållaren och rikta in och för in stiften på hållaren i hårddisken.
3. Installera:
  - a. [hårdiskmonteringen](#)
  - b. [ramen](#)
  - c. [kåpan](#)
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Installera hårdiskmonteringen

1. Sätt i hårdiskmonteringen i urtaget på datorn tills den klickar på plats.
2. Stäng luckan på framramen.
3. Anslut SATA-kabeln och strömkabeln i kontakterna på hårddisken.
4. Installera:
  - [ramen](#)
  - [kåpan](#)
5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Ta bort den optiska enheten

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
  - [kåpan](#)
  - [ramen](#)
3. Så tar du bort den optiska enheten:
  - a. Öppna [luckan i frontramen](#).
  - b. Koppla ur datakabeln och strömkabeln från kontakterna på den optiska enheten [1, 2].
  - c. Stäng luckan i frontramen [3].
  - d. Tryck på den blå frigöringsfliken [4] och skjut ut den optiska enheten ur datorn [5].



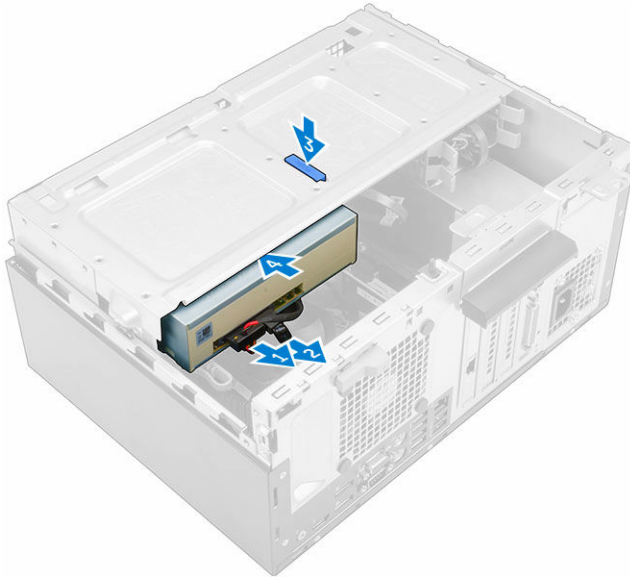
## Installera den optiska enheten

1. Sätt i den optiska enheten i enhetsfacket för den optiska enheten tills den klickar på plats.
2. Öppna [luckan i frontramen](#).
3. Anslut datakabeln och strömkabeln till kontakterna på den optiska enheten.
4. Stäng luckan på framramen.
5. Installera:
  - [ramen](#)
  - [kåpan](#)
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Ta bort den optiska enheten (3,5 -tums)

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
  - [kåpan](#)

- [ramen](#)
3. Ta bort den optiska enheten så här:
    - a. Koppla ur datakabeln och strömkabeln från kontakterna på den optiska enheten [1, 2].
    - b. Tryck på den blå frigöringsfliken [3] och skjut ut den optiska enheten ur det optiska enhetsfacket [4].



## Installera den optiska enheten (3,5 -tums)

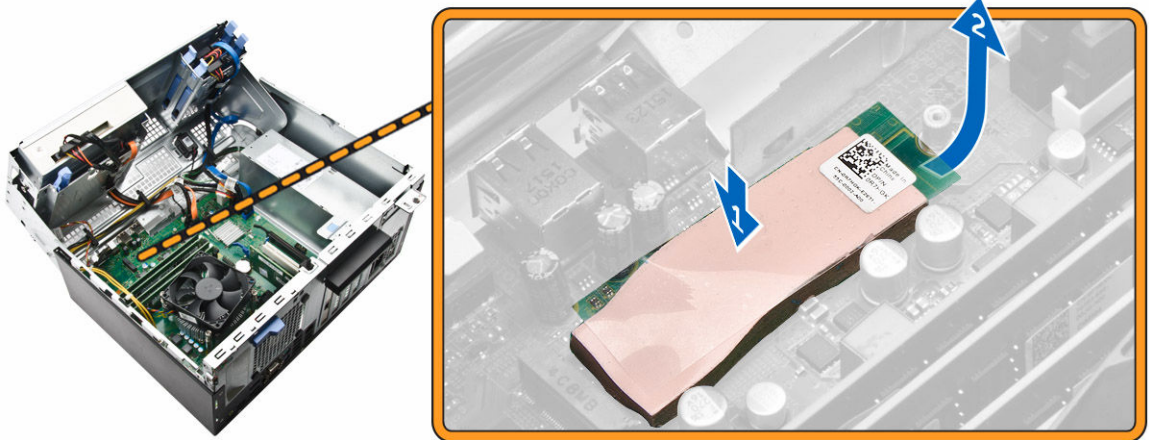
1. Sätt i den optiska enheten i det optiska enhetsfacket tills den klickar på plats.
2. Anslut datakabeln och strömkabeln till kontakterna på den optiska enheten.
3. Installera:
  - [ramen](#)
  - [kåpan](#)
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Installera SSD-kortet (tillval)

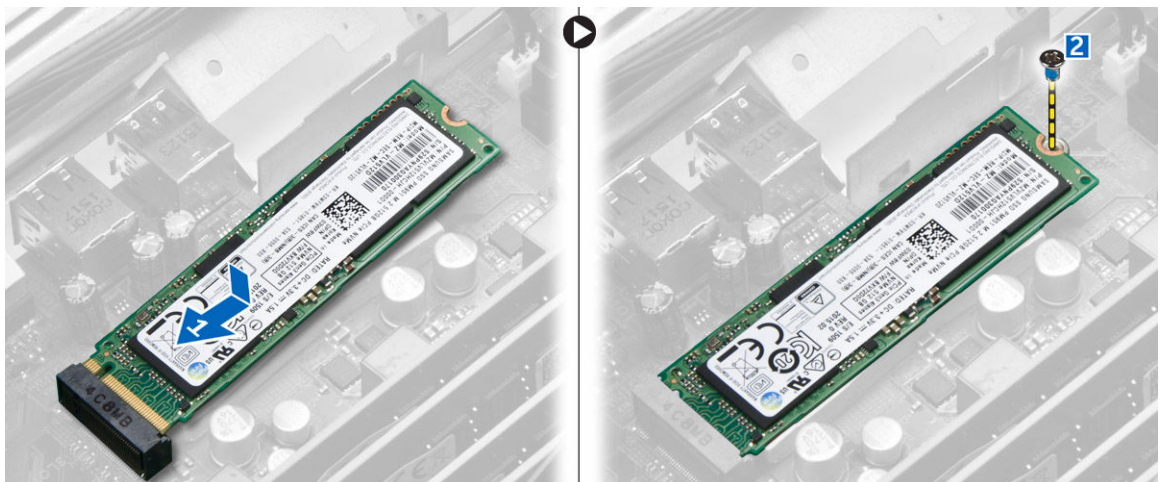
1. Ta bort:
  - [kåpan](#)
  - [ramen](#)
2. Öppna [luckan i frontramen](#).
3. Dra bort tejpens (blå) från gummit.



4. Placera gummit på moderkortet [1] och ta bort tejp (rosa) från gummit [2].



5. Installera SSD-kortet så här:
  - a. Anslut SSD-kortets kabel till kontakten på moderkortet [1].
  - b. Dra åt skruven som håller fast SSD-kortet i moderkortet [2].



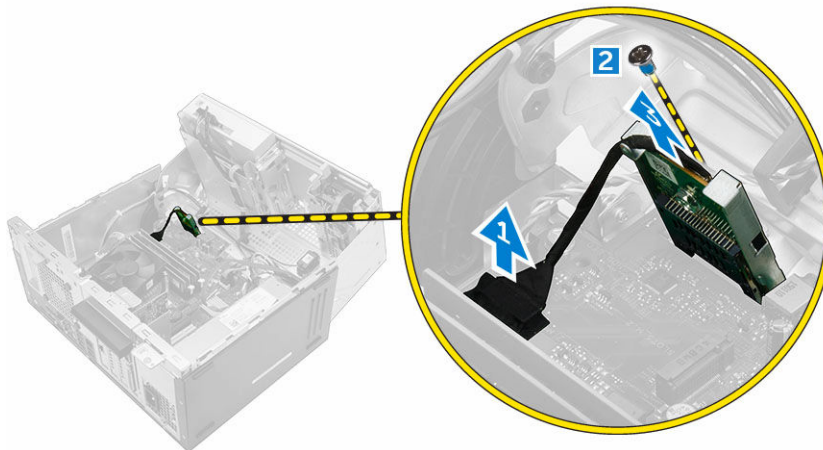
6. Stäng luckan på framramen.
7. Installera:
  - a. [ramen](#)
  - b. [kåpan](#)
8. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Ta bort SSD-kortet (tillval)

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
  - [kåpan](#)
  - [ramen](#)
3. Öppna [luckan i frontramen](#).
4. Ta bort skruven som håller fast SSD-kortet i moderkortet.
5. Koppla bort SSD-kortet från kontakten på moderkortet.
6. Ta bort gummit från moderkortet.

## Ta bort SD-kortläsaren

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
  - [kåpan](#)
  - [ramen](#)
3. Öppna [luckan i frontramen](#).
4. Ta bort SD-kortläsaren så här:
  - a. Koppla loss SD-kortläsarens kabel från kontakten på moderkortet [1].
  - b. Ta bort skruven som håller fast SD-kortläsaren i datorn [2].
  - c. Lyft ut SD-kortläsaren från datorn [3].

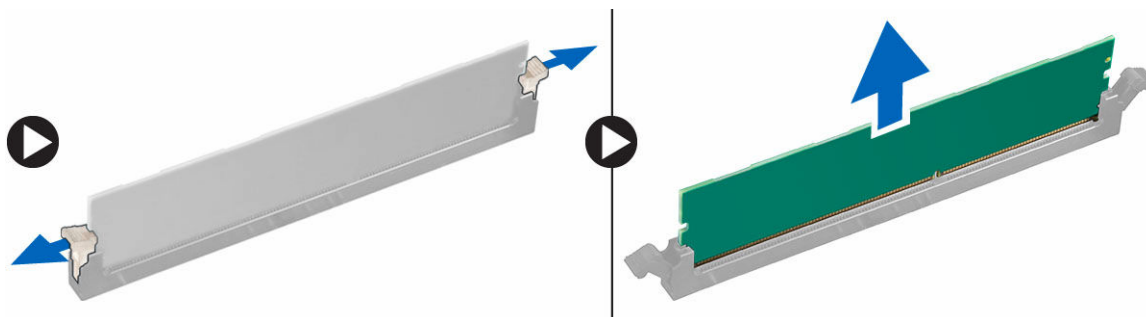


## Installera SD-kortläsaren

1. Sätt i SD-kortläsaren i urtaget på moderkortet.
2. Dra åt skruven som håller fast SD-kortläsaren i moderkortet
3. Anslut SD-kortläsarens kabel till kontakten på moderkortet.
4. Stäng luckan på framramen.
5. Installera:
  - a. [ramen](#)
  - b. [kåpan](#)
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Ta bort minnesmodulen

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
  - [kåpa](#)
  - [ram](#)
3. Öppna [luckan i frontramen](#).
4. Ta bort minnesmodulen genom att:
  - a. Tryck in hållflikarna på minnesmodulen på båda sidorna av minnesmodulen.
  - b. Lyft ut minnesmodulen ur minnesmodulkontakten på moderkortet.

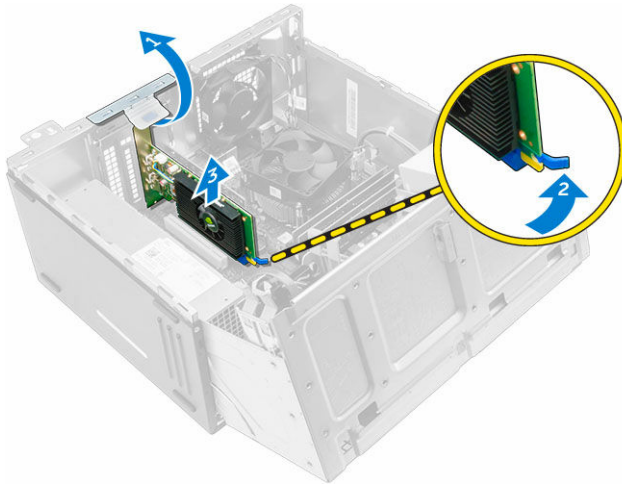


## Installera minnesmodulen

1. Rikta in skåran på minnesmodulen med fliken på minnesmodulkontakten.
2. Sätt in minnesmodulen i minnesmodulsockeln.
3. Tryck in minnesmodulen tills minnesmodulens hållflikar klickar på plats.
4. Stäng luckan på framramen.
5. Installera:
  - a. [kåpan](#)
  - b. [ramen](#)
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Ta bort PCIe-expansionskortet

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
  - [kåpan](#)
  - [ramen](#)
3. Öppna [luckan i frontramen](#).
4. Så tar du bort PCIe-expansionskortet:
  - a. Dra i spärrhaken för att låsa upp PCIe-expansionskortet [1].
  - b. Tryck in frigöringsfliken [2] och lyft ut PCIe-expansionskortet ur datorn [3].



5. Upprepa stegen för att ta bort eventuella ytterligare PCIe-expansionskort.

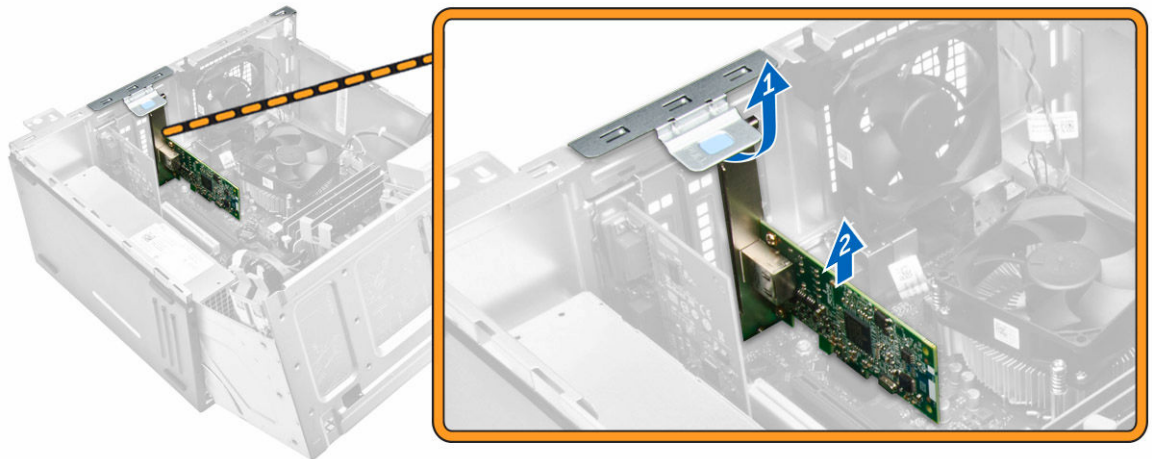
## Installera PCIe-expansionskort

1. Dra i frigöringshaken för att öppna den.
2. Sätt i PCIe-expansionskortet i kontakten på moderkortet.
3. Säkra PCIe-expansionskortet genom att trycka in korthållarspärren tills den snäpper på plats.
4. Upprepa stegen för att installera eventuella ytterligare PCIe-expansionskort.
5. Stäng frigöringshaken.
6. Stäng luckan på framramen.
7. Installera:
  - a. [ramen](#)
  - b. [kåpan](#)
8. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Ta bort Ethernet-portkortet (tillval)

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
  - [kåpan](#)

- [ramen](#)
3. Öppna [luckan i frontramen](#).
  4. Ta bort Ethernet-portkortet så här:
    - a. Dra i frigöringsshaken för att öppna den [1].
    - b. Fatta tag i Ethernet-portkortet och dra det så att det lossar från kortplatsen på moderkortet.
    - c. Lyft ur Ethernet-portkortet från datorn [2].

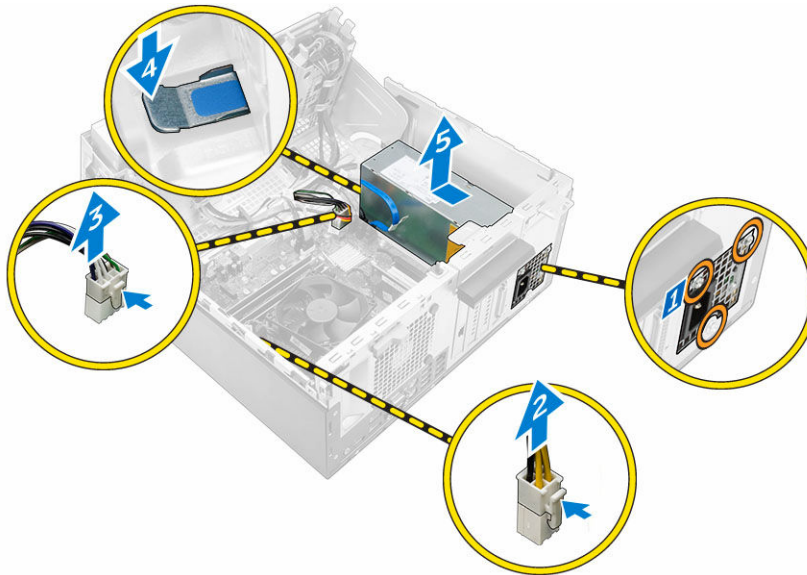


## Installera Ethernet-portkortet (tillval)

1. Dra i frigöringsshaken för att öppna den.
2. Rikta in Ethernet-portkortet med facket på baksidan av datorn och på kortets kontakt med kontakten på moderkortet.
3. Sätt i Ethernet-portkortet i kontakten på moderkortet tills det klickar på plats.
4. Stäng frigöringsshaken.
5. Installera:
  - a. [ramen](#)
  - b. [kåpan](#)
6. Stäng luckan på framramen.
7. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Ta bort nätaggregatet

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
  - [kåpan](#)
  - [ramen](#)
3. Öppna [luckan i frontramen](#).
4. Så här tar du bort nätaggregatet:
  - a. Ta bort skruvarna som håller fast nätaggregatet i datorn [1].
  - b. Koppla bort strömkablarna från kontaktarna på moderkortet [2, 3].
  - c. Dra bort strömkablarna från låsspännena.
  - d. Tryck på metallfliken [4], skjut nätaggregatet mot datorns baksida och lyft ut det ur datorn [5].

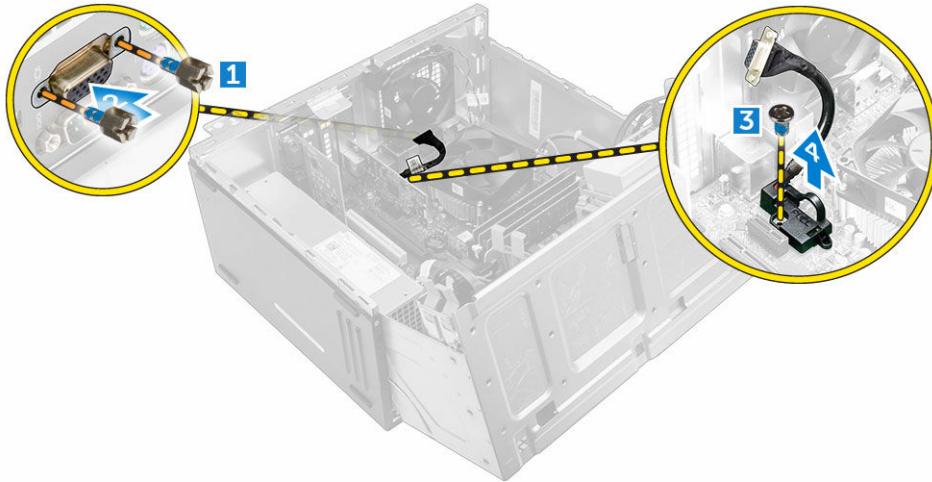


## Installera nätaggregatet

1. Sätt i nätaggregatet i facket för nätaggregatet och skjut det mot datorns baksida tills det klickar på plats.
2. Dra åt skruvarna som håller fast nätaggregatet i datorn.
3. Dra strömkablarna genom låsspännena.
4. Anslut strömkablarna till kontaktarna på moderkortet.
5. Stäng luckan på framramen.
6. Installera:
  - [ramen](#)
  - [kåpan](#)
7. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Ta bort VGA-dotterkortet

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
  - [kåpan](#)
  - [ramen](#)
3. Öppna [luckan i frontramen](#).
4. Ta bort VGA-dotterkortet så här:
  - a. Ta bort skruvarna som håller fast VGA-kontakten i datorn [1].
  - b. Skjut på VGA-kontakten så att den lossar från datorn [2].
  - c. Ta bort skruven som håller fast VGA-dotterkortet i datorn [3].
  - d. Lyft upp VGA-dotterkortet med hjälp av handtaget för att ta bort den från datorn [4].

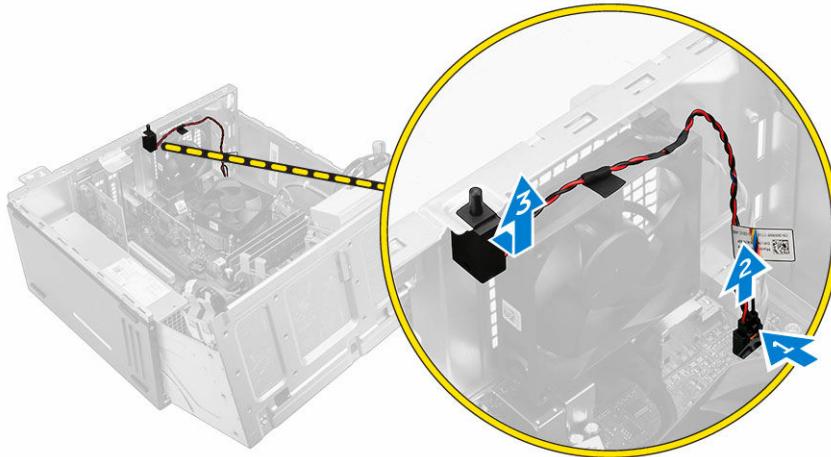


## Installera VGA-dotterkortet

1. Rikta in VGA-dotterkortet med skruvhållaren på moderkortet.
2. Dra åt skruven som håller fast VGA-dotterkortet i moderkortet.
3. Sätt i VGA-kontakten i uttaget på datorns baksida.
4. Dra åt skruvarna som håller fast VGA-kontakten i datorn.
5. Stäng luckan på framramen.
6. Installera:
  - [ramen](#)
  - [kåpan](#)
7. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Ta bort intrångsbrytaren

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
  - [kåpan](#)
  - [ramen](#)
3. Öppna [luckan i frontramen](#).
4. Ta bort intrångsbrytaren så här:
  - a. Koppla bort kabeln för intrångsbrytaren från kontakten på moderkortet [1].
  - b. Trä ut intrångsbrytarens kabel från genomföringen på fläkten [ 2].
  - c. Skjut intrångsbrytaren och lyft bort den från datorn [3].

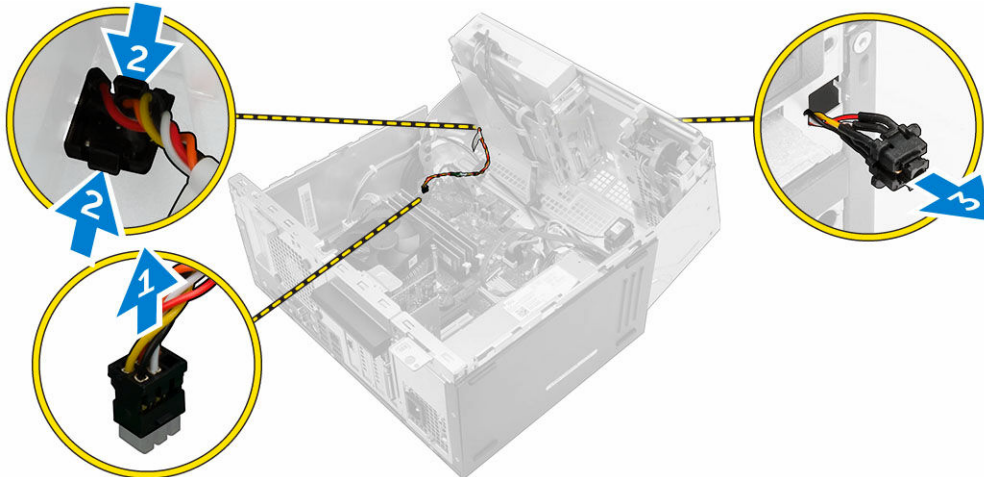


## Installera intrångsbrytaren

1. Sätt intrångsbrytaren i facket på datorn.
2. Dra intrångsbrytarens kabel genom genomföringen på fläkten.
3. Anslut intrångsbrytarens kabel till kontakten på moderkortet.
4. Stäng luckan på framramen.
5. Installera:
  - [ramen](#)
  - [kåpan](#)
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Ta bort strömbrytaren

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
  - [kåpan](#)
  - [ramen](#)
3. Öppna [luckan i frontramen](#).
4. Så tar du bort strömbrytaren:
  - a. Koppla bort strömbrytarkabeln från moderkortet [1].
  - b. Dra bort strömbrytarkabeln ur låsspännet.
  - c. Tryck på frigöringsfliken [2] och skjut ut strömbrytaren ur datorn [3].

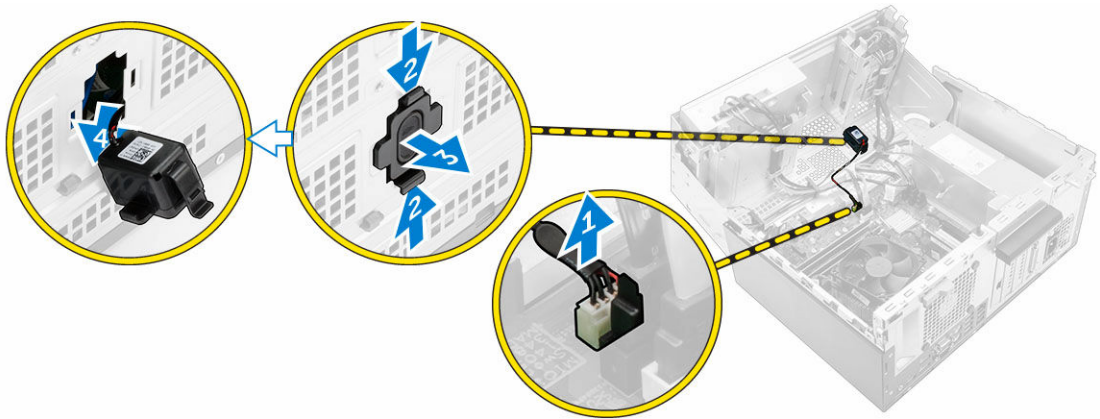


## Installera strömbrytaren

1. Sätt in strömbrytaren i öppningen och tryck försiktigt på den tills den klickar på plats.
2. Dra strömbrytarkabeln genom kabelhållarklämman.
3. Anslut strömbrytarkabeln till kontakten på moderkortet.
4. Stäng luckan på framramen.
5. Installera:
  - [ramen](#)
  - [kåpan](#)
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Ta bort högtalaren

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
  - [kåpan](#)
  - [ramen](#)
3. Öppna [luckan i frontramen](#).
4. Ta bort högtalaren genom att:
  - a. Koppla loss högtalarkabeln från kontakten på moderkortet [1].
  - b. Stäng luckan på framramen.
  - c. Tryck på frigöringsflikarna [2] och skjut ut högtalaren [3] och högtalarkabeln [4] från spåret.

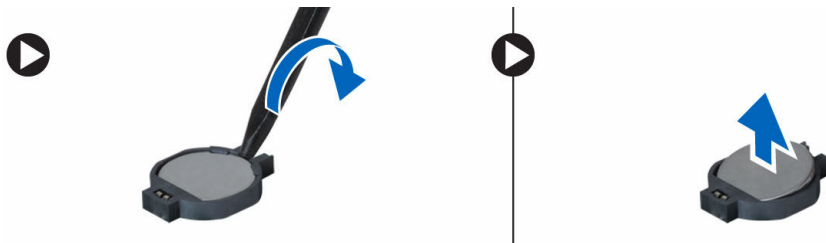


## Installera högtalaren

1. Sätt in högtalaren i facket och tryck försiktigt på den tills den klickar på plats.
2. Öppna [luckan i frontramen](#).
3. Anslut högtalarkabeln till kontakten på moderkortet.
4. Stäng luckan på framramen.
5. Installera:
  - a. [ramen](#)
  - b. [kåpan](#)
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Ta bort knappcellsbatteriet

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
  - [kåpan](#)
  - [ramen](#)
3. Öppna [luckan i frontramen](#).
4. Ta bort knappcellsbatteriet:
  - a. Använd en plastrits och lossa knappcellsbatteriet tills kortet hoppar ut.
  - b. Ta bort knappcellsbatteriet från kontakten på moderkortet.

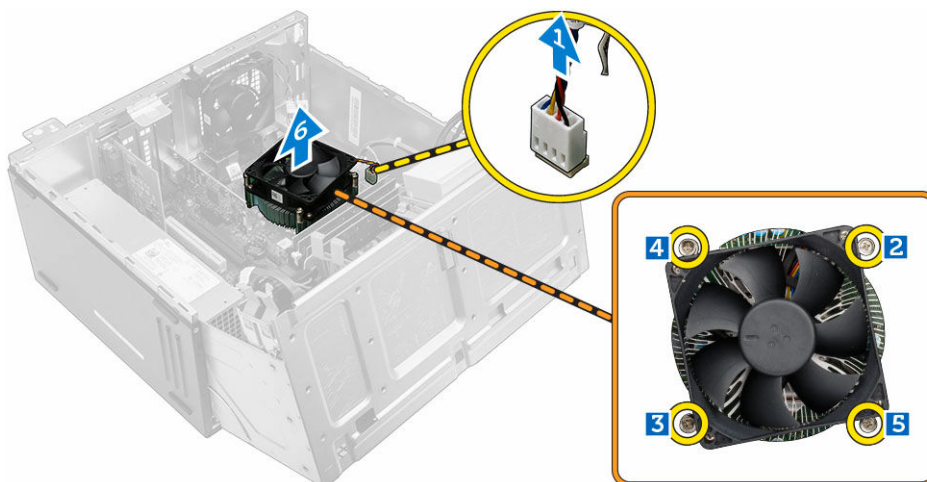


## Installera knappcellsbatteriet

1. Håll knappcellsbatteriet med "+" uppåt och för in det under hållarna vid kontaktens pluspol.
2. Tryck ned batteriet i kontakten tills det snäpps fast.
3. Stäng luckan på framramen.
4. Installera:
  - [ramen](#)
  - [kåpan](#)
5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Ta bort kylflänsmonteringen

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
  - [kåpan](#)
  - [ramen](#)
3. Öppna [luckan i frontramen](#).
4. Ta bort kylflänsmonteringen så här:
  - a. Koppla ur kylflänsmonteringskabeln från kontakten på moderkortet [1].
  - b. Lossa fästskruvarna som håller fast kylflänsmonteringen på moderkortet [2, 3, 4, 5].
  - c. Lyft bort kylflänsmonteringen från datorn [6].



## Installera kylflänsmonteringen

1. Placera kylflänsmonteringen på processorn.
2. Dra åt fästskruvarna som håller fast kylflänsmonteringen i moderkortet.
3. Anslut kylflänsmonteringskabeln till kontakten på moderkortet.
4. Stäng luckan på framramen.
5. Installera:
  - [ramen](#)

- [kåpan](#)
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Ta bort processorn

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
  - [kåpa](#)
  - [ram](#)
3. Öppna [luckan i frontramen](#).
4. Ta bort [kylflänsen](#).
5. Så här tar du bort processorn.
  - a. Lossa sockelspaken genom att föra spaken nedåt och ut från under fliken på processorskyddet [1].
  - b. Lyft spaken uppåt och lyft processorskyddet [2].
  - c. Lyft ut processorn ur sockeln [3].

**⚠ VIKTIGT!: Processorsocketstiften är ömtåliga och kan skadas permanent. Var försiktig så att du inte böjer stiften i processorsockeln när du tar bort processorn från sockeln.**



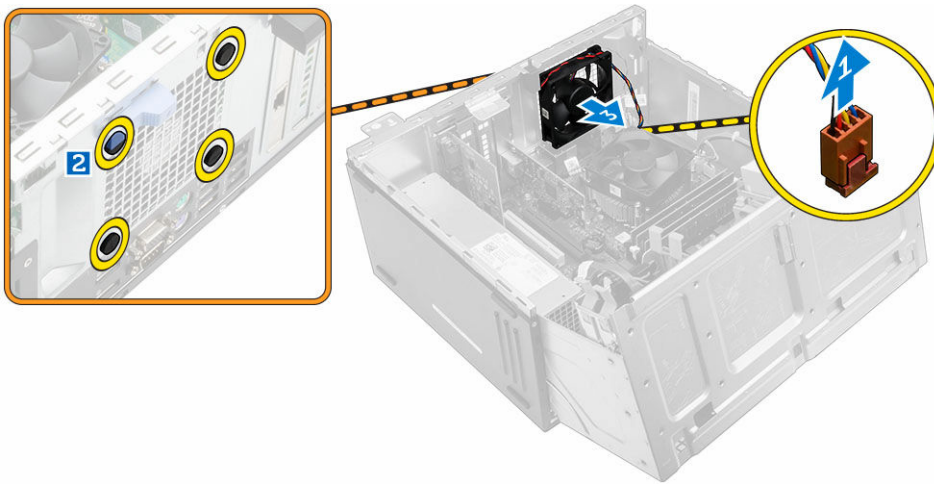
## Installera processorn

1. Rikta in processorn med sockelkilarna.

**⚠ VIKTIGT!: Tvinga inte in processorn. När processorn sitter rätt är det lätt att föra in den i sockeln.**
2. Rikta in stift-1-indikeringen på processorn med triangeln på sockeln.
3. Placera processorn på sockeln så att urtagen på processorn är i linje med sockelkilarna.
4. Stäng processorskyddet genom att skjuta in det under fästskruven.
5. Sänk sockelspaken och tryck in den under fliken för att låsa den.
6. Installera [kylflänsenheten](#).
7. Stäng luckan på framramen.
8. Installera:
  - a. [ram](#)
  - b. [kåpa](#)
9. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Ta bort systemfläkten

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
  - [kåpan](#)
  - [ramen](#)
3. Öppna [luckan i frontramen](#).
4. Ta bort systemfläkten genom att:
  - a. Koppla bort systemflätkabeln från kontakten på moderkortet [1].
  - b. Sträck ut gummibussningarna som håller fast fläkten i datorn för att underlätta borttagningen av fläkten [2].
  - c. Skjut ut systemfläkten ur datorn [3].

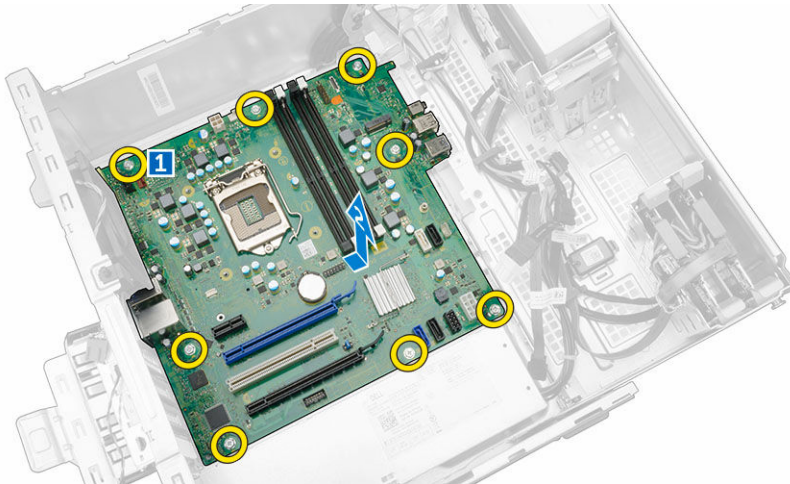


## Installera systemfläkten

1. Håll systemfläkten i sidorna med kabeländan vänd mot datorns undersida.
2. Sätt i gummibussningarna i spåren på baksidan av datorn.
3. Skjut in gummibussningarna genom motsvarande spår på systemfläkten.
4. Sträck ut gummibussningarna och skjut systemfläkten mot datorn tills den låses på plats.
  - ✎ **OBS:** Sätt dit de nedre två gummibussningarna först.
5. Anslut systemfläktens kabel till kontakten på moderkortet.
6. Stäng luckan på framramen.
7. Installera:
  - a. [ramen](#)
  - b. [kåpan](#)
8. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Ta bort moderkortet

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
  - [kåpan](#)
  - [ramen](#)
3. Öppna [luckan i frontramen](#).
4. Ta bort:
  - [kylflänsmonteringen](#)
  - [processorn](#)
  - [PCIe-expansionskortet](#)
  - [Ethernet-portkortet \(tillval\)](#)
  - [SSD-kortet \(tillval\)](#)
  - [minnesmodulen](#)
5. Koppla ur alla kablar från kontakterna på moderkortet.
6. Ta bort moderkortet genom att:
  - a. Ta bort skruvarna som håller fast moderkortet i datorn [1].
  - b. Skjut moderkortet mot datorns framsida och lyft ut det ur datorn [2].

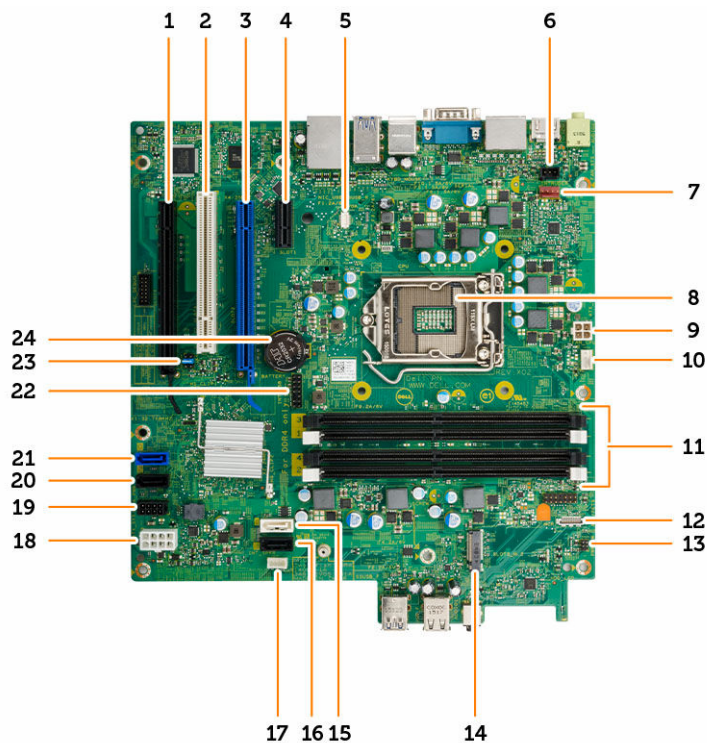


## Installera moderkortet

1. Håll moderkortet i kanterna och rikta det mot datorns baksida.
2. Sänk ned moderkortet i datorn tills kontakterna på baksidan av moderkortet passar in i skårorna på datorns bakre vägg, och skruvhålen på moderkortet passar in med utskjutningarna på datorn.
3. Dra åt skruvarna som håller fast moderkortet i datorn.
4. Dra alla kablar genom kabelhållarna och anslut alla kablar till kontakterna på moderkortet.
5. Installera:
  - [minnesmodulen](#)
  - [SSD-kortet \(tillval\)](#)

- [Ethernet-portkortet \(tillval\)](#)
  - [PCIe-expansionskortet](#)
  - [processorn](#)
  - [kylflänsmonteringen](#)
6. Stäng luckan på framramen.
  7. Installera:
    - [ramen](#)
    - [kåpan](#)
  8. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Moderkortlayout



- |                                  |                                 |
|----------------------------------|---------------------------------|
| 1. PCIe x16-kontakt              | 2. PCI-kontakt                  |
| 3. PCIe x16-kontakt              | 4. PCIe x1-kontakt              |
| 5. VGA-dotterkortskontakt        | 6. Kontakt för intrångsbrytare  |
| 7. Kontakt för systemfläkt       | 8. Processor                    |
| 9. strömkontakt för processor    | 10. CPU-fläktkontakt            |
| 11. Minnesmodulkontakter         | 12. Kontakt för mediekortläsare |
| 13. Strömbrytarkontakt           | 14. M.2-socket3-kontakt         |
| 15. SATA1-kontakt                | 16. SATA3-kontakt               |
| 17. Kontakt för intern högtalare | 18. strömkontakt för ATX        |

- |   |                        |
|---|------------------------|
| 19. Strömkabelkontakt för hårddisk och optisk enhet | 20. SATA2-kontakt      |
| 21. SATA0-kontakt                                   | 22. Intern USB-kontakt |
| 23. RTCRST/rensa lösenord/MFG-bygel                 | 24. Knappcells batteri |

## Felsöka datorn

Du kan felsöka datorn med indikatorer som diagnostiklampor, pipkoder och felmeddelanden när datorn används.

### Diagnostikkoder för strömlysdiod

Tabell 1. Diagnostikkoder för strömlysdiod

Status för strömlysdiodlampa	Möjlig orsak	Felsökningssteg
Släckt	Datorn är antingen avstängd eller tar inte emot ström eller i viloläge.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ta bort och sätt tillbaka strömkabeln i nätkontakten på datorns baksida och eluttaget.</li> <li>• Om datorn är ansluten till en förgreningsdosa kontrollerar du att förgreningsdosen är ansluten till ett eluttag och inte är avstängd. Ta bort alla eventuella strömskydd, förgreningsdosor och förlängningsladdar och testa om datorn startar.</li> <li>• Kontrollera att eluttaget fungerar genom att ansluta något annat till det, exempelvis en lampa.</li> </ul>
Stadigt/blinkande gult	Datorn misslyckades med att slutföra självtestet vid strömtillslag eller så är det fel på processorn.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ta bort och sätt sedan tillbaka alla kort.</li> <li>• Ta bort och sätt sedan tillbaka eventuellt grafikkort.</li> <li>• Kontrollera att strömkabeln är ansluten till moderkortet och processorn.</li> </ul>
Långsamt blinkande vitt sken	Datorn är i viloläge.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tryck på strömbrytaren för att väcka datorn från viloläget.</li> </ul>

Status för strömlysdiodlampa	Möjlig orsak	Felsökningssteg
Stadigt vitt	Datorn fungerar och är i läget PÅ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollera att alla strömkablar sitter ordentligt fast på moderkortet.</li> <li>Kontrollera att huvudströmkabeln och frontpanelkabeln är ordentligt fastsatta i moderkortet.</li> </ul> <p>Om datorn inte svarar gör du följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollera att bildskärmen är ansluten och påslagen.</li> <li>Om bildskärmen är ansluten och påslagen lyssnar du efter en pipkod.</li> </ul>

## Diagnostikfelmeddelanden

Tabell 2. Diagnostikfelmeddelanden

Felmeddelanden	Beskrivning
AUXILIARY DEVICE FAILURE (fel på extern enhet)	Det kan vara fel på pekskivan eller den externa musen. Kontrollera anslutningen av en extern mus. Aktivera alternativet <b>Pointing Device (pekdon)</b> i systeminstallationsprogramme.
BAD COMMAND OR FILE NAME (felaktigt kommando eller filnamn)	Kontrollera att du har stavat kommandot rätt, infogat mellanslag på rätt ställen och använt rätt sökväg.
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE (inaktiverat cacheminne på grund av fel)	Det är fel på det primära cacheminnet i processorn. <a href="#">Kontakta Dell</a> .
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE (fel på styrenhet för cd-enhet)	Den optiska enheten svarar inte på kommandon från datorn.
DATAFEL (datafel)	Hårddisken kan inte läsa data.
DECREASING AVAILABLE MEMORY (minskat tillgänglig minne)	En eller flera minnesmoduler kan vara felaktiga eller sitta fel. Installera om minnesmodulerna och byt vid behov ut dem.
DISK C: FAILED INITIALIZATION (initiering av C-enheten fallerade)	Hårddisken gick inte att initiera. Kör hårddisktesterna i <b>Dell Diagnostics</b> .
DRIVE NOT READY (enheten inte klar)	Den pågående operationen fordrar att det finns en hårddisk i facket innan den kan fortsätta. Installera en hårddisk i enhetsuttaget.

Felmeddelanden	Beskrivning
ERROR READING PCMCIA CARD (fel vid läsning av pcmcia-kort)	Datorn kan inte identifiera ExpressCard-kortet. Sätt i kortet på nytt eller försök med ett annat.
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED (det utökade minnet har ändrats)	Minnesstorleken som finns registrerat i NVRAM överensstämmer inte med den mängd minne som finns installerat på datorn. Starta om datorn. <a href="#">Kontakta Dell</a> om felet uppstår igen.
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE (den kopierade filen är för stor för destinationsenheten)	Filen som du försöker kopiera får inte plats på disken eller så är disken full. Försök kopiera filen till en annan disk eller använd en disk med större lagringskapacitet.
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < >   - (ett filnamn kan inte innehålla något av följande tecken:\ / : * ?" < >  )	Använd inte dessa tecken i filnamn.
GATE A20 FAILURE (fel på port A20)	En minnesmodul kan sitta löst. Installera om minnesmodulerna eller byt ut dem vid behov.
GENERAL FAILURE (allmänt fel)	Operativsystemet kan inte utföra kommandot. Detta meddelande följs vanligen av mer specifik information. Till exempel <i>Printer out of paper</i> (slut på papper i skrivaren). Vidta lämplig åtgärd.
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR (konfigurationsfel för hårddisken)	Datorn kan inte identifiera enhetens typ. Stäng av datorn, ta bort hårddisken och starta datorn från en optisk enhet. Stäng sedan av datorn, sätt tillbaka hårddisken och starta om datorn. Kör testen <b>Hard Disk Drive (hårddisktest)</b> i <b>Dell Diagnostics</b> .
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0 (fel 0 för hårddiskens styrenhet)	Hårddisken svarar inte på kommandon från datorn. Stäng av datorn, ta bort hårddisken och starta datorn från en optisk enhet. Stäng sedan av datorn, sätt tillbaka hårddisken och starta om datorn. Försök med en annan hårddisk om problemet består. Kör testen <b>Hard Disk Drive (hårddisktest)</b> i <b>Dell Diagnostics</b> .
HARD-DISK DRIVE FAILURE (hårddiskfel)	Hårddisken svarar inte på kommandon från datorn. Stäng av datorn, ta bort hårddisken och starta datorn från en optisk enhet. Stäng sedan av datorn, sätt tillbaka hårddisken och starta om datorn. Försök med en annan hårddisk om problemet består. Kör testen <b>Hard Disk Drive (hårddisktest)</b> i <b>Dell Diagnostics</b> .
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE (fel vid läsning från hårddisken)	Hårddisken kan vara defekt. Stäng av datorn, ta bort hårddisken och starta datorn från en optisk enhet. Stäng sedan av datorn, sätt tillbaka hårddisken och starta om datorn. Försök med en

Felmeddelanden	Beskrivning
INSERT BOOTABLE MEDIA (sätt i startbar media)	annan hårddisk om problemet består. Kör testen <b>Hard Disk Drive (hårddisktest)</b> i <b>Dell Diagnostics</b> .
INVALID CONFIGURATION INFORMATION- PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM (ogiltig konfigurationsinformation; kör systeminstallationsprogrammet)	Operativsystemet försöker starta från media som inte är startbar, som till exempel en diskett eller cd-skiva. Sätt i startbar media.  Systemkonfigurationen motsvarar inte maskinvarukonfigurationen. Meddelandet visas i de flesta fall efter att en minnesmodul installeras. Ändra motsvarande inställningar i systeminstallationsprogrammet.
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE (fel på tangentbordets klockpuls)	Kontrollera anslutningen på externa tangentbord. Kör testen <b>Keyboard Controller (tangentbordstest)</b> i <b>Dell Diagnostics</b> .
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE (fel på tangentbordets styrenhet)	Kontrollera anslutningen på externa tangentbord. Starta om datorn och undvik att röra vid tangentbordet eller musen då under startrutinen. Kör testen <b>Keyboard Controller (tangentbordstest)</b> i <b>Dell Diagnostics</b> .
KEYBOARD DATA LINE FAILURE (fel på tangentbordets datalinje)	Kontrollera anslutningen på externa tangentbord. Kör testen <b>Keyboard Controller (tangentbordstest)</b> i <b>Dell Diagnostics</b> .
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE (en tangent har fastnat)	Kontrollera anslutningen på externa tangentbord. Starta om datorn och undvik att röra vid tangentbordet eller musen då under startrutinen. Kör testet <b>Stuck-Key (fastnad tangent)</b> i <b>Dell Diagnostics</b> .
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT (licensierat innehåll kan inte komma åt i mediadirect)	Dell MediaDirect kan inte verifiera DRM-restriktioner (Digital Rights Management) för filen så filen kan inte spelas upp.
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (minnesadressfel vid adress, läsvärde förväntat värde)	En minnesmodul kan vara felaktig eller sitta fel. Installera om minnesmodulerna och byt vid behov ut dem.
MEMORY ALLOCATION ERROR (minnestilldelningsfel)	Programmet du försöker köra fungerar inte ihop med operativsystemet, ett annat program eller verktyg. Stäng av datorn, vänta en 30 sekunder och starta sedan om den. Försök att starta programmet igen. Läs i programdokumentationen om felet kvarstår.
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (fel dubbelordslogik på adressen, läsvärde förväntat värde)	En minnesmodul kan vara felaktig eller sitta fel. Installera om minnesmodulerna och byt vid behov ut dem.

Felmeddelanden	Beskrivning
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (logiskt minnesfel udda/jämnt vid (adress), läsvärde förväntat (värde))	En minnesmodul kan vara felaktig eller sitta fel. Installera om minnesmodulerna och byt vid behov ut dem.
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (fel vid läsning/skrivning av minnet vid adress, läsvärde förväntat värde)	En minnesmodul kan vara felaktig eller sitta fel. Installera om minnesmodulerna och byt vid behov ut dem.
NO BOOT DEVICE AVAILABLE (det finns ingen startenhet)	Datorn kan inte hitta hårddisken. Om hårddisken är konfigurerad som startenhet kontrollerar du att enheten är ordentligt installerad och partitionerad som startenhet.
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE (ingen startsektor på hårddisk)	Operativsystemet kan vara skadat, <a href="#">kontakta Dell</a> .
NO TIMER TICK INTERRUPT (inget tidsavbrott)	Det kan vara ett fel på en krets på moderkortet. Kör testerna <b>System Set (systeminställningstester)</b> i <b>Dell Diagnostics</b> .
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN (ej tillräckligt med minne eller resurser, avsluta några program och försök igen)	För många program är öppna. Stäng alla fönster och öppna sedan det program som du vill använda.
OPERATING SYSTEM NOT FOUND (det gick inte att hitta operativsystemet)	Installera om operativsystemet Om problemet kvarstår, <a href="#">kontakta Dell</a> .
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM (kontrollsumman stämmer inte för ROM-tillvalet)	ROM-tillvalet fungerar inte. <a href="#">Kontakta Dell</a> .
SECTOR NOT FOUND (sektorn gick inte att hitta)	Operativsystemet kan inte hitta en sektor på hårddisken. Det kan finnas en defekt sektor eller en felaktig FAT-tabell på hårddisken. Kör felkontrollprogrammet i Windows och kontrollera filstrukturen på hårddisken. Se <b>Windows Hjälps och support</b> för anvisningar (klicka på <b>Start</b> → <b>Hjälps och support</b> ). Om ett stort antal sektorer är behäftade med fel ska du säkerhetskopiera alla data (om det är möjligt) och sedan formatera om hårddisken.
SEEK ERROR (sökfel)	Operativsystemet kan inte hitta ett visst spår på hårddisken.
SHUTDOWN FAILURE (avstängningsfel)	En krets på moderkortet kan vara defekt. Kör testerna <b>System Set (systeminställningstester)</b> i <b>Dell Diagnostics</b> . <a href="#">Kontakta Dell</a> om meddelandet visas igen.

Felmeddelanden	Beskrivning
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER (klockan har råkat ut för strömavbrott)	Det är fel i systeminställningarna. Anslut datorn till ett eluttag och ladda batteriet. Om problemet kvarstår kan du försöka återställa alla data genom att starta systeminstallationsprogrammet och sedan omedelbart avsluta det igen. <a href="#">Kontakta Dell</a> om meddelandet visas igen.
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED (klockan har stannat)	Reservbatteriet som gör att systeminställningarna bevaras kan behöva laddas upp. Anslut datorn till ett eluttag och ladda batteriet. <a href="#">Kontakta Dell</a> om problemet kvarstår.
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM (klockan är inte inställd, kör systeminstallationsprogrammet)	Tiden eller datumet som lagras i systeminställningarna matchar inte systemklockans tid. Rätta till inställningarna för alternativen <b>Date and Time (datum och tid)</b> .
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED (räknare 2 på tidskretsen fungerar inte)	Det kan vara ett fel på en krets på moderkortet. Kör testerna <b>System Set (systeminställningstester)</b> i <b>Dell Diagnostics</b> .
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE (oväntat avbrott i skyddat läge)	Tangentbordets styrenhet kanske inte fungerar eller så kan en minnesmodul sitta löst. Kör testerna <b>System Memory (minnestester)</b> och testet <b>Keyboard Controller (tangentbordstest)</b> i <b>Dell Diagnostics</b> eller <a href="#">kontakta Dell</a> .
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY (ingen åtkomst till x:\. Enheten är inte redo)	Sätt i en disk i enheten och försök igen.

## Systemfelmeddelanden

Tabell 3. Systemfelmeddelanden

Systemmeddelande	Beskrivning
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (Varning! Tidigare försök att starta systemet misslyckades vid kontrollpunkt [nnnn]. För att få hjälp med problemet antecknar du kontrollpunkten och kontaktar Dells tekniska support)	Datorn kunde inte slutföra startrutinen tre gånger efter varandra på grund av samma fel.
CMOS checksum error (CMOS-kontrollsummefel)	RTC återställs, <b>BIOS standardinstallation</b> har laddats.

<b>Systemmeddelande</b>	<b>Beskrivning</b>
CPU fan failure (Fel på processorfläkten)	Fel på processorfläkten
System fan failure (Fel på systemfläkten)	Fel på systemfläkten
Hard-disk drive failure (Fel på hårddisken)	Möjligt fel på hårddisken under start.
Keyboard failure (Tangentbordsfel)	Fel på tangentbordet eller så är kabeln till tangentbordet lös. Om det inte går att lösa problemet genom att koppla från och ansluta kabeln igen byter du ut tangentbordet.
No boot device available (Det finns ingen startenhet)	Det finns ingen startenhet på hårddisken, hårddiskens kabel är lös eller så finns det ingen startbar enhet. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Om hårddisken är konfigurerad som startenhet kontrollerar du att kablarna är ordentligt anslutna och att enheten är korrekt installerad och partitionerad som startenhet.</li> <li>• Starta systeminstallationsprogrammet och kontrollera att startordningen är korrekt.</li> </ul>
No timer tick interrupt (Inget tidsavbrott)	Det kan ha uppstått ett fel med en krets på moderkortet eller med själva moderkortet
NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem (VIKTIGT! Hårddiskens självövervakningssystem har rapporterat att en parameter har överskridit det normala driftintervallet. Dell rekommenderar att du säkerhetskopierar dina data regelbundet. En parameter som hamnat utanför det normala intervallet kan påvisa att det är problem med hårddisken, men det är inte säkert)	S.M.A.R.T-fel, möjligt fel på hårddisken.

# Systeminstallationsprogrammet

Med systeminstallationsprogrammet kan du hantera maskinvaran i datorn och ange alternativ för BIOS-nivåer. Från systeminstallationsprogrammet kan du:

- Ändra NVRAM-inställningarna när du har lagt till eller tagit bort maskinvara
- Visa systemets maskinvarukonfiguration
- Aktivera eller inaktivera inbyggda enheter
- Sätta gränsvärden för prestanda och strömhantering
- Hantera datorsäkerheten

## Boot Sequence

Med startsekvensen kan du förbigå den startsekvens som är definierad i systeminstallationsprogrammet och starta direkt från en specificerad enhet (till exempel optisk enhet eller hårddisk). Under självtestet vid strömtillslag (POST), när Dell-logotypen visas kan du:

- Starta systeminstallationsprogrammet genom att trycka på tangenten F2
- Öppna engångsstartmenyn genom att trycka på tangenten F12

Engångsstartmenyn visar de enheter som du kan starta från inklusive diagnostikalternativet. Alternativet i startmenyn är:

- Borttagbar enhet (om sådan finns)
- STXXXX-enhet
  - ✎ **OBS:** XXX anger numret på SATA-enheten.
- Optisk enhet
- Diagnostik
  - ✎ **OBS:** Om du väljer **Diagnostics (Diagnostik)** visas skärmen **ePSA diagnostics (ePSA-diagnostik)**.


Startsekvensskärmen visar även alternativet att öppna systeminstallationsprogrammet.

## Navigeringstangenter

Följande tabell visar navigeringstangenterna i systeminstallationsprogrammet.

- ✎ **OBS:** För de flesta alternativ i systeminstallationsprogrammet gäller att ändringar som görs sparas men träder inte i kraft förrän systemet startas om.

Tabell 4. Navigeringstanger


Tanger	Navigering
Upp-pil	Går till föregående fält.
Ned-pil	Går till nästa fält.
Enter	Gör att du kan välja ett värde i det markerade fältet (om sådana finns) eller följer länken i fältet.
Mellanslag	Visar eller döljer en nedrullningsbar meny, om sådan finns.
Tab	Går till nästa fokuserade område.  <b>OBS:</b> Endast för webbläsare med standardgrafik.
Esc	Går till föregående sida tills huvudskärmen visas. När du trycker på Esc i huvudskärmen blir du ombedd att spara osparade ändringar och starta om systemet.
F1	Visar hjälpfilen för systeminstallationsprogrammet.

## Översikt av systeminstallationsprogrammet

Med systeminstallationsprogrammet kan du:


- ändra systemkonfigurationsinformationen när du har lagt till, ändrat eller tagit bort maskinvara i datorn.
- ställa in eller ändra ett alternativ som användaren kan välja, exempelvis användarlösenordet.
- ta reda på hur mycket minne datorn använder eller ange vilken typ av hårddisk som är installerad.


Innan du använder systeminstallationsprogrammet rekommenderar vi att du antecknar informationen som visas på systeminstallationsskärmen och sparar den för framtida behov.

 **VIKTIGT!:** Såvida du inte är en mycket kunnig datoranvändare bör du inte ändra inställningarna i programmet. Vissa ändringar kan medföra att datorn inte fungerar som den ska.


## Öppna systeminställningar

1. Starta (eller starta om) datorn.
2. Tryck omedelbart på <F2> efter det att den vita Dell-logotypen visas.  
Sidan för systeminställningar visas.

 **OBS:** Om du väntar för länge och operativsystemets logotyp visas fortsätter du att vänta tills du ser skrivbordet. Stäng sedan av datorn eller starta om den och försök igen.

 **OBS:** När Dell-logotypen visas kan du även trycka på F12 och välj sedan **BIOS Setup**.



## Alternativ i systeminstallationsprogrammet

 **OBS:** Beroende på datorn och dess installerade enheter visas kanske inte alla objekt som beskrivs i det här avsnittet.

Tabell 5. General (allmänt)

Alternativ	Beskrivning
Systeminformation	<p>Visar följande information:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systeminformation: Visar <b>BIOS-version, servicenummer, inventariebeteckning, ägarskapsdatum, tillverkningsdatum</b> och <b>expresskod</b>.</li> <li>• Memory Information (minnesinformation) - Visar <b>Memory Installed (installerat minne), Memory Available (tillgängligt minne), Memory Speed (minneshastighet), Memory Channels Mode (läge för minneskanaler), Memory Technology (minnesteknik), DIMM 1 Size (DIMM 1-storlek), DIMM 2 Size (DIMM 2-storlek), DIMM 3 Size (DIMM 3-storlek)</b> och <b>DIMM 4 Size (DIMM 4-storlek)</b>.</li> <li>• PCI Information (PCI-information): Visar <b>SLOT1 (fack 1), SLOT2 (fack 2), SLOT3 (fack 3), SLOT4 (fack 4)</b> och <b>SLOT5_M.2 (fack 5_M.2)</b></li> <li>• Processorinformation: Visar <b>processortyp, antal kärnor, processor-ID, nuvarande klockhastighet, minsta klockhastighet, största klockhastighet, processor L2-cacheminne, processor L3-cacheminne, HT-kompatibel</b> och <b>64-bitarsteknik</b>.</li> <li>• Enhetsinformation: Visar <b>SATA-0, LOM MAC Address (LOM MAC-adress), Video Controller (bildskärmsstyrenhet), Audio Controller (ljudstyrenhet), Wi-Fi Device (Wi-Fi -enhet),</b> och <b>Bluetooth Device (Bluetooth-enhet)</b>.</li> </ul>
Boot Sequence	<p>Här kan du ange den sekvens i vilken datorn försöker hitta ett operativsystem bland de enheter som anges i listan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legacy (tidigare)</li> <li>• UEFI</li> </ul>
Advanced Boot Options	<p>Här kan du välja alternativet för att aktivera äldre ROM i startläget UEFI. Som standard är det här alternativet är aktiverat.</p>
Date/Time	<p>Här kan du ändra datum- och tidsinställningar. Ändringar för systemdatum och -tid har omedelbar effekt.</p>


Tabell 6. System Configuration (systemkonfiguration)

Alternativ	Beskrivning
Integrated NIC	<p>Här kan du styra de inbyggda LAN-styrenheterna. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (inaktiverad)</li> <li>• Enabled (aktiverat) (standard)</li> <li>• Enabled w/PXE (aktiverad med PXE)</li> <li>• Enabled w/Cloud Desktop (aktiverad med molndator)</li> </ul> <p> <b>OBS:</b> Beroende på datorn och dess installerade enheter visas kanske inte alla objekt som beskrivs i det här avsnittet.</p>
WIDI	<p>Gör att du kan ansluta till bildskärmen via WiFi. WIDI kräver Intel WiFi-kort, Intel-grafik och WIDI-mottagare i bildskärmen (eller en WIDI-kompatibel skärm). För att installera WIDI-programmet, besök <a href="http://dell.com/support">dell.com/support</a> webbplats och ladda ner WIDI-programmet.</p> <p> <b>OBS:</b> När du installerar programmet ska bildskärmen anslutas till Intels inbyggda grafikutgång.</p>


<b>Alternativ</b>	<b>Beskrivning</b>
Serial Port	Här kan du bestämma hur den inbyggda serieporten ska fungera. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (inaktiverad)</li> <li>• COM1 (standardinställning)</li> <li>• COM 2</li> <li>• COM 3</li> <li>• COM 4</li> </ul>
SATA Operation	Med det här alternativet kan du konfigurera driftläget för den inbyggda hårddiskstyrenheten. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (inaktiverat) = SATA-styrenheten är dold.</li> <li>• ATA = SATA är konfigurerad för ATA-läge</li> <li>• RAID ON = SATA är konfigurerad att stödja RAID-läge</li> </ul>
Drives	Här kan du aktivera eller inaktivera de olika inbyggda skivenheterna: <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	Det här fältet bestämmer om hårddiskfel för inbyggda enheter ska rapporteras under systemstart. Det här alternativet är inaktiverat som standard.
USB Configuration	Med det här alternativet kan du aktivera eller avaktivera den inbyggda USB-styrenheten för: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Boot Support (aktivera startstöd)</li> <li>• Enable Front USB Ports (aktivera de främre USB-portarna)</li> <li>• Enable rear USB Ports (aktivera bakre USB-portar)</li> </ul> <p>Alla alternativ är aktiverade som standard.</p>
Front USB Configuration	Här kan du aktivera eller inaktivera de främre USB-portarna. Alla portar är aktiverade som standard.
Back USB Configuration	Här kan du aktivera eller inaktivera de bakre USB-portarna. Alla portar är aktiverade som standard.
USB PowerShare	Det här alternativet gör det möjligt att ladda externa enheter, t.ex. mobiltelefoner och musikspelare. Det här alternativet är inaktiverat som standard.
Audio	Med det här alternativet kan du aktivera eller inaktivera den inbyggda ljudstyrenheten. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Microphone (aktivera mikrofon)</li> <li>• Enable Internal Speaker (aktivera inbyggd högtalare)</li> </ul> <p>Båda alternativen är aktiverade som standard.</p>
Miscellaneous Devices	Här kan du aktivera eller inaktivera olika inbyggda enheter: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable PCI Slot (aktivera PCI-kortplats)</li> <li>• Enable Media Card (aktivera mediakort) (standardinställning)</li> </ul>

Alternativ	Beskrivning
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable Media Card (inaktivera mediakort)</li> </ul>

Tabell 7. Video

Alternativ	Beskrivning
Primary Display	<p>Här kan du välja den primära bildskärmen när flera styrenheter finns tillgängliga i systemet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto</li> <li>• Intel HD-grafik</li> </ul> <p> <b>OBS:</b> Om du inte väljer Auto kommer den inbyggda grafikenheten att vara tillgänglig och aktiverad.</p>


Tabell 8. Security (säkerhet)

Alternativ	Beskrivning
Admin Password	Här kan du ange, ändra eller radera administratörslösenordet.
System Password	Här kan du ange, ändra eller radera systemlösenordet
Internal HDD-0 Password	Här kan du ange, ändra eller radera datorns interna hårddisk.
Internal HDD-0 Password	Här kan du ange, ändra eller radera datorns interna hårddisk.
Strong Password	Med det här alternativet kan du aktivera eller inaktivera starka lösenord för systemet.
Password Configuration	Här kan du ange största och minsta tillåtna antal tecken för ett administrativt lösenord och systemlösenordet.
Password Bypass	<p>Med det här alternativet kan du förbigå systemlösenordet och lösenordet för den inbyggda hårddisken vid omstart av systemet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (inaktiverat) - Fråga alltid efter systemlösenordet och lösenordet för den inbyggda hårddisken när de är inställda. Det här alternativet är inaktiverat som standard.</li> <li>• Reboot Bypass (förbigång vid omstart) - Förbigå lösenordsfrågan vid omstart (varm omstart).</li> </ul> <p> <b>OBS:</b> Systemet frågar alltid efter systemlösenordet och lösenordet för den inbyggda hårddisken när systemet slås på när det är avslaget (kallstart). Dessutom frågar systemet alltid efter lösenord för eventuella hårddiskar i modulära fack.</p>
Password Change	<p>Med det här alternativet kan du bestämma om ändringar till system- och hårddisklösenorden är tillåtna när ett administratörslösenord är inställt</p> <p><b>Allow Non-Admin Password Changes (tillåt ändringar av icke-administratörslösenord)</b> - Det här alternativet är aktiverat som standard.</p>
TPM 1.2 Security	<p>Här kan du styra huruvida TPM (Trusted Platform Module) är synlig för operativsystemet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TPM On (TPM på) (standardinställning)</li> <li>• Clear (rensa)</li> <li>• PPI Bypass for Enable Commands (PPI förbigå för aktiverade kommandon)</li> </ul>

Alternativ	Beskrivning
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PPI Bypass for Disabled Commands (PPI förbigå för inaktiverade kommandon)</li> <li>• Disabled (inaktiverad)</li> <li>• Enabled (aktiverat) (standard)</li> </ul>
Computrace	<p>Med det här fältet kan du aktivera eller inaktivera BIOS-modulens gränssnitt till den valfria Computrace-tjänsten från Absolute Software. Aktiverar eller inaktiverar den valfria Computrace-tjänsten utformad för kapitalförvaltning.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deactivate (avaktivera)</b> - Det här alternativet är inaktiverat som standard.</li> <li>• Disable (inaktivera)</li> <li>• Activate (aktivera)</li> </ul>
Chassis Intrusion	<p>Här kan du styra chassiintrångsfunktionen. Du kan ställa in alternativet till:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable (aktivera)</li> <li>• Disable (inaktivera)</li> <li>• <b>On-Silent (på-tyst)</b> - Aktiverat som standard om chassiintrång upptäcks.</li> </ul>
CPU XD Support	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera processorns eXecute Disable-läge. Det här alternativet är aktiverat som standard.</p>
OROM Keyboard Access	<p>Det här alternativet bestämmer huruvida användare kan komma åt alternativ ROM-konfiguration (Option ROM Configuration) via snabbtangenter under start. De här inställningarna kan förhindra åtkomst till Intel RAID (CTRL+I) eller Intel Management Engine BIOS Extension (CTRL+P/F12)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable (aktivera)</b> - Användare kan komma åt OROM-konfigurationsskärmar via snabbtangenter.</li> <li>• <b>One-Time Enable (engångsaktivering)</b> - Användare kan endast komma åt OROM-konfigurationsskärmar via snabbtangenter vid nästa start. Efter nästa start återställs inställningen till inaktiverat.</li> <li>• <b>Disable (inaktivera)</b> - Användare kan inte komma åt OROM-konfigurationsskärmar via snabbtangenter.</li> </ul> <p>Det här alternativet är satt till Enable (aktivera) som standard.</p>
Admin Setup Lockout	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera användaråtkomst av systeminstallationsprogrammet när ett administrativt lösenord är inställt. Det här alternativet är inte inställt som standard.</p>
HDD Protection Support	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera hårddiskskyddsfunktionen. Det här alternativet är en avancerad funktion som är avsedda att hålla den hårddiskdatan säker och skrivskydda. Som standard är det här alternativet är inaktiverat.</p>

**Tabell 9. Secure Boot (säker start)**

Alternativ	Beskrivning
Secure Boot Enable	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera säker startkontroll</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable (inaktivera)</li> <li>• Enable (aktivera)</li> </ul>
Expert key Management	<p>Här kan du manipulera databaserna för säkerhetsnyckeln endast om systemen står i Custom Mode (anpassat läge). Alternativet <b>Enable Custom</b></p>

Alternativ	Beskrivning
	<p><b>Mode (Aktivera anpassat läge)</b> har avaktiverats som standard. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PK</li> <li>• KEK</li> <li>• db</li> <li>• dbx</li> </ul> <p>Om <b>Custom Mode (anpassat läge)</b> aktiveras visas de relevanta alternativen för <b>PK, KEK, db, och dbx</b>. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Save to File (spara till fil)</b>- sparar nyckeln till en fil som väljs av användaren</li> <li>• <b>Replace from File (ersätt från fil)</b>- ersätter den aktuella nyckeln med en nyckel från en fil som väljs av användaren</li> <li>• <b>Append from File (bifoga från fil)</b>- bifogar en nyckel till den aktuella databasen från en fil som väljs av användaren</li> <li>• <b>Delete (ta bort)</b>- tar bort nyckeln som har valts</li> <li>• <b>Reset All Keys (återställ alla nycklar)</b> - återställer till standardinställning</li> <li>• <b>Delete All Keys (ta bort alla nycklar)</b>- tar bort alla nycklar</li> </ul> <p> <b>OBS:</b> Om Custom Mode (anpassat läge) avaktiveras kommer alla ändringar som har gjorts att raderas och nycklarna återställs till standardinställningarna.</p>

**Tabell 10. Intel Software Guard Extensions (Intels SGX-programvaruskydd)**


Alternativ	Beskrivning
Intel SGX Enable	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera Intels SGX-programvaruskydd för att tillhandahålla en säker miljö för att köra/lagra känslig information i huvudoperativsystemet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (inaktiverad) (standard)</li> <li>• Enabled (aktiverad)</li> </ul>
Enclave Memory Size	<p>Här kan du ställa in storleken på det reserverade minnet för SGX-enklaven.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 MB</li> <li>• 64 MB</li> <li>• 128 MB</li> </ul>

**Tabell 11. Performance (prestanda)**

Alternativ	Beskrivning
Multi Core Support	<p>Det här fältet anger huruvida processen har en eller alla kärnor aktiverade. Det här alternativet är aktiverat som standard.</p>
Intel SpeedStep	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera processorläget Intel SpeedStep. Det här alternativet är inaktiverat som standard.</p>
C States Control	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera extra strömsparlägen för processorn. Det här alternativet är inaktiverat som standard.</p>
Limited CPUID Value	<p>Här kan du begränsa det maximala värdet för processorns standard CPUID-funktion. Detta alternativ är inaktiverat som standard.</p>

Alternativ	Beskrivning
Intel TurboBoost	Här kan du aktivera eller inaktivera processorläget Intel TurboBoost. Det här alternativet är aktiverat som standard.
HyperThread control	Här kan du aktivera eller inaktivera hypertrådstyrning i processorn.

**Tabell 12. Power Manangement (strömhantering)**

Alternativ	Beskrivning
AC Recovery	<p>Bestämmer vad som sker med systemet när nätspanningen slås på igen efter ett strömavbrott. Du kan ställa in nätåterställningen till:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Power Off (ström av)</li> <li>• Power On (ström på)</li> <li>• Last Power State (senaste strömläge)</li> </ul> <p>Alternativet är inställt på Power Off (ström av) som standard.</p>
Auto On Time	<p>Anger tiden då datorn automatiskt startar. Tiden anges i standard 12-timmarsformat (timme:minuter:sekunder). Ändra starttiden genom att skriva in värden för tiden och fältet AM/PM.</p> <p> <b>OBS:</b> Den här funktionen fungerar inte om du stänger av datorn med brytaren på förgreningsdosan eller överspänningsskyddet eller om <b>Auto Power is set to disabled (automatisk starttid)</b> är inställt till inaktiverat.</p>
Deep Sleep Control	<p>Här kan du ange när djupviloläget aktiveras.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (inaktiverad)</li> <li>• Enabled in S5 only (endast aktiverad i S5)</li> <li>• Enabled in S4 and S5 (aktiverad i S4 och S5)</li> </ul> <p>Det här alternativet är inaktiverat som standard.</p>
Fan Control Override	Här kan du bestämma hastigheten på systemfläkten. När det här alternativet är aktiverat körs systemfläkten med maximal hastighet. Det här alternativet är inaktiverat som standard.
USB Wake Support	Med det här alternativet kan du använda USB-enheter för att väcka datorn från vänteläget.
Wake on LAN/WWAN	<p>Med det här alternativet kan datorn starta när det triggas av en special-LAN-signal. Den här funktionen fungerar endast när datorn är ansluten till ett växelströmsnättaggregat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (inaktiverad)</b> - Systemet tillåts inte att starta från special-LAN-signaler när det tar emot en aktiveringssignal från LAN eller trådlöst LAN.</li> <li>• <b>LAN or WLAN (LAN eller WLAN)</b> — Tillåt att systemet slås på av special-LAN-signaler eller trådlösa LAN-signaler.</li> <li>• <b>LAN Only (endast LAN)</b> - Systemet kan slås på av special-LAN-signaler.</li> <li>• <b>LAN with PXE Boot (LAN med PXE-start)</b> - Ett aktiveringspaket skickas till systemet i antingen S4- eller S5-läge vilket slår på systemet som omedelbart startar till PXE.</li> <li>• <b>WLAN Only (endast WLAN)</b> - Gör att systemet kan slås på av special-WLAN-signaler.</li> </ul> <p>Det här alternativet är inaktiverat som standard.</p>
Block Sleep	Här kan du blockera övergången till strömsparläge (S3-läge) i operativsystemmiljö. Det här alternativet är inaktiverat som standard.

Alternativ	Beskrivning
Intel Ready Mode	Här kan du aktivera funktionerna i Intel redolägesteknik. Det här alternativet är inaktiverat som standard.

**Tabell 13. POST Behavior (beteende efter start)**


Alternativ	Beskrivning
Numlock LED	Här kan du aktivera eller inaktivera Numlock-funktionen när datorn startar. Det här alternativet är aktiverat som standard.
MEBx Hotkey	Gör det möjligt att specificera om MEBx Hotkey-funktionen ska aktiveras när systemet startas. Alternativet är aktiverat som standard.
Keyboard Errors	Här kan du aktivera eller inaktivera rapportering av tangentbordsfel när datorn startar. Det här alternativet är aktiverat som standard.
Fast Boot	Det här alternativet kan snabba upp startprocessen genom att förbigå vissa kompatibilitetssteg: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimal – Systemet startar snabbt såvida inte BIOS har uppdaterats, minnet har ändrats eller tidigare självtest inte slutfördes.</li> <li>• Thorough (grundlig) – Systemet hoppar inte över några steg i startprocessen.</li> <li>• Auto – Ger operativsystemet möjlighet att styra den här inställningen (detta fungerar endast när operativsystemet stöder Simple Boot Flag [flagga för enkel start]).</li> </ul> <p>Det här alternativet är satt till <b>Thorough (grundlig)</b> som standard.</p>

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

Alternativ	Beskrivning
Virtualization	Det här alternativet specificerar huruvida VMM (Virtual Machine Monitor - virtuell maskinövervakning) kan använda de extra maskinvarufunktioner som tillhandahålls av Intel® Virtualization Technology. <b>Enable Intel Virtualization Technology (aktivera Intel Virtualization Technology)</b> - Det här alternativet är inaktiverat som standard.
VT for Direct I/O	Aktiverar VMM-användning av de extra maskinvarufunktioner som tillhandahålls av Intel® Virtualization Technology för direkt I/O. <b>Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O (aktivera Intel Virtualization Technology för direkt I/O)</b> - Det här alternativet är inaktiverat som standard.
Trusted Execution	Det här alternativet anger om en MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) kan utnyttja de ytterligare maskinvarufunktioner som tillhandahålls av Intel Trusted Execution Technology. Det här alternativet är inaktiverat som standard.

**Tabell 15. Maintenance (underhåll)**

Alternativ	Beskrivning
Service Tag	Visar datorns servicenummer.
Asset Tag	Här kan du skapa en inventariebeteckning för systemet om den inte redan finns. Det här alternativet är inte inställt som standard.

Alternativ	Beskrivning
SERR Messages	Styr mekanismen för SERR-meddelanden. Det här alternativet är inte inställt som standard. Vissa grafikkort kräver att mekanismen för SERR-meddelanden är inaktiverad.
Dell Development Configuration	Här kan du slå på/stänga av funktioner som styr BIOS. Det här alternativet är inaktiverat som standard.
BIOS Downgrade	Här kan du styra uppdatering av systemets firmware till föregående versioner. Det här alternativet är aktiverat som standard  <b>OBS:</b> Om det här alternativet inte är markerat är flashning av systemets inbyggda programvara till tidigare versionerna blockerad.
Data Wipe	Gör att du säkert kan radera informationen från alla tillgängliga interna lagringsenheter, t.ex. hårddisk, SSD, mSATA och eMMC. Det här alternativet är inaktiverat som standard.
BIOS recovery	Gör att du kan återställa skadade BIOS-villkor från återställningsfilerna på den primära hårddisken eller en extern USB-nyckel.

**Tabell 16. Cloud Desktop (molndator)**

Alternativ	Beskrivning
Server Lookup Method	Här kan du ange hur programvaran för molnskrivbordet söker efter serveradresser. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Static (statisk)</li> <li>• DNS (standard)</li> </ul>
Server Name	Här kan du ange namnet på servern
Server IP Address	Anger den primära statiska IP-adressen för molnskrivbordsservern. Standard-IP-adressen är 255.255.255.255.
Server Port	Anger den primära porten för molnskrivbordet. Standardinställningen är 06910.
Client Address Method	Anger hur klienten erhåller IP-adressen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Static IP (statisk IP)</li> <li>• DHCP (standard)</li> </ul>
Client IP Address	Specificerar klientens statiska IP-adress. Standard-IP-adressen är 255.255.255.255.
Client Subnet Mask	Specificerar klientens delnätmask. Standard-IP-adressen är 255.255.255.255.
Client Gateway	Specificerar klientens gateway-adress. Standard-IP-adressen är 255.255.255.255.
DNS IP Address	Specificerar klientens DNS IP-adress. Standard-IP-adressen är 255.255.255.255.
Domain Name	Specificerar klientens domännamn.
Advanced	Här kan du slå på Verbose-läget för avancerad felsökning. Det här alternativet är inaktiverat som standard.

Tabell 17. System Logs (systemloggar)



Alternativ	Beskrivning
BIOS Events	Visar systemhändelseloggen och gör att du kan: <ul style="list-style-type: none"><li>• Clear Log (rensa logg)</li><li>• Mark all Entries (markera alla poster)</li></ul>


Tabell 18. Advanced configurations (avancerade konfigurationer)

Alternativ	Beskrivning
ASPM	Här kan du aktivera läget energisparfunktioner. <ul style="list-style-type: none"><li>• Auto (standard)</li><li>• Disabled (inaktiverad)</li><li>• L1 Only (endast L1)</li></ul>

## Uppdatera BIOS

Vi rekommenderar att du uppdaterar BIOS (systeminstallationsprogrammet) när moderkortet har bytts ut eller om det finns en uppdatering. För bärbara datorer ser du till att batteriet är fulladdat och anslutet till ett eluttag.

1. Starta om datorn.
2. Gå till **Dell.com/support**.
3. Ange **Service Tag (Servicenummer)** eller **Express Service Code (Expresskod)** och klicka på **Submit (Skicka)**.
  -  **OBS:** För att lokalisera servicenumret, klicka på **Where is my Service Tag? (Var är mitt servicenummer?)**
  -  **OBS:** Om du inte hittar servicenumret klickar du på **Detect My Produkt (Detektera min produkt)**. Gå vidare med anvisningarna på skärmen.
4. Om du inte kan hitta servicenumret klickar du på Product Category (Produktkategori) för din dator.
5. Välj **Product Type (Produkttyp)** från listan.
6. Välj datormodell. Nu visas sidan **Product Support (Produktsupport)** för din dator.
7. Klicka på **Get drivers (Skaffa drivrutiner)** och klicka på **View All Drivers (Visa alla drivrutiner)**. Sidan Drivers and Downloads (Drivrutiner och hämtningar) visas.
8. På skärmen med drivrutiner och hämtningar, under listrutan **Operating System (Operativsystem)**, väljer du **BIOS**.
9. Identifiera den senaste BIOS-filen och klicka på **Download File (Hämta fil)**. Du kan även analysera vilka drivrutiner som behöver en uppdatering. För att göra det för din produkt klickar du på **Analyze System for Updates (Analysera systemet för uppdateringar)** och följer anvisningarna på skärmen.
10. Välj den hämtningsmetod du föredrar i **Please select your download method below window (Välj hämtningsmetod)**; klicka på **Download Fil (Hämta fil)**. Fönstret **File download (Filhämtning)** visas.
11. Klicka på **Save (Spara)** för att spara filen på datorn.
12. Klicka på **Run (Kör)** för att installera de uppdaterade BIOS-inställningarna på datorn. Följ anvisningarna på skärmen.

 **OBS:** Det rekommenderas att inte uppdatera BIOS-versionen mer än 3 revisioner. Till exempel: Om du vill uppdatera BIOS från 1.0 till 7.0, installerar du först version 4.0 och sedan version 7.0.


## System- och installationslösenord

Du kan skapa ett systemlösenord och ett installationslösenord för att skydda datorn.

Lösenordstyp	Beskrivning
Systemlösenord	Lösenord som du måste ange för att logga in till systemet.
Installationslösenord	Lösenord som du måste ange för att öppna och göra ändringar i datorns BIOS-inställningar.


 **VIKTIGT!:** Lösenordsfunktionerna ger dig en grundläggande säkerhetsnivå för informationen på datorn.

 **VIKTIGT!:** Vem som helst kan komma åt informationen som är lagrad på datorn om den inte är låst och lämnas utan tillsyn.

 **OBS:** När datorn levereras är funktionen för system- och installationslösenord inaktiverad.

### Tilldela ett systemlösenord och ett installationslösenord

Du kan endast ange ett nytt **systemlösenord** och/eller **installationslösenord** eller ändra ett befintligt **systemlösenord** och/eller **installationslösenord** när **Password Status (Lösenordstatus)** är **Unlocked (Upplåst)**. Om Password Status (Lösenordstatus) är **Locked (Låst)** kan du inte ändra systemlösenordet.

 **OBS:** Om lösenordsbygeln är inaktiverad raderas det befintliga systemlösenordet och installationslösenordet och du måste inte ange systemlösenordet för att logga in till datorn.

Starta systeminstallationsprogrammet genom att trycka på <F2> omedelbart efter det att datorn startats eller startats om.


1. På skärmen **System BIOS (System-BIOS)** eller **System Setup (Systeminstallation)** väljer du **System Security (Systemsäkerhet)** och trycker på Enter.  
Skärmen **System Security (Systemsäkerhet)** visas.
2. På skärmen **System Security (Systemsäkerhet)** kontrollerar du att **Password Status (Lösenordstatus)** är **Unlocked (Upplåst)**.
3. Välj **System Password (Systemlösenord)**, ange systemlösenordet och tryck på Enter eller Tab.  
Använd följande rekommendationer för systemlösenordet:
  - Ett lösenord kan ha upp till 32 tecken
  - Lösenordet kan innehålla siffrorna 0 till 9
  - Endast små bokstäver är giltiga, stora bokstäver är inte tillåtna.
  - Endast följande specialtecken är tillåtna, blanksteg, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), (l), (\), (l), (').

Skriv in lösenordet igen när du blir ombedd.
4. Skriv in systemlösenordet som du angav tidigare och tryck på **OK**.
5. Välj **Setup Password (Installationslösenord)**, skriv in ditt systemlösenord och tryck på Enter eller Tab.  
Du blir ombedd att skriva in installationslösenordet igen.
6. Skriv in installationslösenordet som du angav tidigare och tryck på **OK**.
7. Tryck på Esc så blir du ombedd att spara ändringarna.

8. Tryck på Y för att spara ändringarna.  
Datorn startar om.

## Radera eller ändra ett befintligt system- och/eller installationslösenord

Kontrollera att **Password Status (Lösenordstatus)** är Unlocked (Upplåst) (i systeminstallationsprogrammet) innan du försöker radera eller ändra ett befintligt system- och/eller installationslösenord. Du kan inte radera eller ändra ett befintligt system- och/eller installationslösenord om **Password Status (Lösenordstatus)** är Locked (låst). Starta systeminstallationsprogrammet genom att trycka på F2 omedelbart efter det att datorn startats eller startats om.

1. På skärmen **System BIOS (System-BIOS)** eller **System Setup (Systeminstallation)** väljer du **System Security (Systemsäkerhet)** och trycker på Enter.  
Skärmen **System Security (Systemsäkerhet)** visas.
2. På skärmen **System Security (Systemsäkerhet)**, kontrollera att **Password Status (Lösenordstatus)** är **Unlocked (Olåst)**.
3. Välj **System Password (Systemlösenord)**, ändra eller radera det befintliga systemlösenordet och tryck på Enter eller Tab.
4. Välj **Setup Password (Installationslösenord)**, ändra eller radera det befintliga installationslösenordet och tryck på Enter eller Tab.  
 **OBS:** Om du ändrar system- och/eller installationslösenordet måste du skriva in det nya lösenordet igen. Om du raderar system- och/eller installationslösenordet måste du bekräfta raderingen.
5. Tryck på Esc så blir du ombedd att spara ändringarna.
6. Tryck på Y för att spara ändringarna och avsluta systeminstallationsprogrammet.  
Datorn startar om.

## Specifikationer



 **OBS:** Erbjudanden kan variera mellan olika regioner. För mer information om datorns konfiguration i:

- Windows 10, klicka eller tryck på **Start**  → **Inställningar** → **System** → **Om**.
- Windows 8.1 och Windows 8, klicka eller tryck på **Start**  → **PC-inställningar** → **PC och enheter** → **PC-Info**.
- Windows 7, klicka på **Start** , högerklicka på **Datorinformation** och välj **Egenskaper**.

**Tabell 19. Processor**

Funktion	Specifikation
Processortyp	6:e generationens Intel Core i3/i5/i7-serien
Totalt cacheminne	Upp till 8 MB cacheminne beroende på processortyp

**Tabell 20. Minne**

Funktion	Specifikation
Typ	DDR4
Hastighet	2133 MHz
Kontakter	Fyra UDIMM-kortplatser
Minnesmodulkapacitet	4 GB och 8 GB
Minsta minne	4 GB
	 <b>OBS:</b> Minsta minnesstorlek varierar baserat på det operativsystem som finns installerat på datorn.
Största minne	32 GB
	 <b>OBS:</b> Varje UDIMM-kortplats stöder minst 4 GB och högst 8 GB.

**Tabell 21. Video**

Funktion	Specifikation
Inbyggt	Intel HD-grafik 530 / 510
Separat	PCI Express x16 grafikkort

**Tabell 22. Ljud**

<b>Funktion</b>	<b>Specifikation</b>
Inbyggt	Tvåkanaligt högkvalitativt ljud

**Tabell 23. Nätverk**

<b>Funktion</b>	<b>Specifikation</b>
Inbyggt	Intel I219-LM Ethernet med kapacitet för 10/100/1000 Mb/s kommunikation

**Tabell 24. Systeminformation**

<b>Funktion</b>	<b>Specifikation</b>
Systemkretsupsättning	Intel 100-serien och Q170
DMA-kanaler	Två 8237 DMA-styrenheter med sju oberoende programmerbara kanaler
Avbrottsnivåer	Inbyggd I/O APIC-funktion med 24 avbrott
BIOS-krets (NVRAM)	16 MB

**Tabell 25. Expansionsbuss**

<b>Funktion</b>	<b>Specifikation</b>
Busstyp	PCIe generation 3 (x16), USB 2.0 och USB 3.0
Busshastighet	PCI Express: <ul style="list-style-type: none"> <li>• x1-kortplats, dubbelriktad kommunikation - upp till 985 MB/s</li> <li>• x16-kortplats hastighet i varje riktning –16 GB/s</li> </ul> SATA: 1,5 Gbps, 3,0 Gbps och 6 Gbps


**Tabell 26. Kort**

<b>Funktion</b>	<b>Specifikation</b>
PCI	Fullhöjdskort
PCI-express x1	Fullhöjdskort
PCI Express x16	Upp till två fullhöjdskort

**Tabell 27. Enheter**

<b>Funktion</b>	<b>Specifikation</b>
Externt åtkomliga (5,25-tums enhetsfack)	Två
Optisk enhet	Två

**Tabell 28. Externa kontakter**

Funktion	Specifikation
Ljud	
Frontpanel	Universellt ljuduttag
Bakpanel	Linjeutgångskontakt
Nätverksadapter	RJ-45-kontakt
Seriellt	en kontakt med 9 stift, 16550 C-kompatibel
Parallell	25-stiftskontakt (tillval)
USB 2.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frontpanel: två</li> <li>• Bakpanel: två</li> </ul>
USB 3.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frontpanel: två</li> <li>• Bakpanel: fyra</li> </ul>
Video	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 19-stifts HDMI-kontakt</li> <li>• Två 20-stifts DisplayPort-kontakter</li> <li>• 15-stifts VGA-kontakt (tillval)</li> </ul> <p> <b>OBS:</b> Tillgängliga grafikkontakter kan variera beroende på valt grafikkort.</p>
Tangentbord och mus	<p>Baksida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PS2-tangentbord 6-stiftskontakt</li> <li>• PS2-mus 6-stiftskontakt</li> </ul>

**Tabell 29. Interna kontakter**

Funktion	Specifikation
PCI 2.3, 32 bitars databredd (maximalt)	120-stiftskontakt
PCI Express x1, en PCI Express databredd (maximalt)	36-stiftskontakt
PCI Express x16 (kopplad som x4), fyra PCI Express databredd (maximalt)	164-stiftskontakt
PCI Express x16, 16 PCI Express databredd (maximalt)	164-stiftskontakt
Seriell ATA	Fyra 7-stiftskontakter
Minne	Fyra 288-stiftskontakter
Intern USB	10-stiftskontakt
Systemfläkt	4-stifts kontakt
SSD	M.2 22x80-sockel3
Frontpanelkontroll	5-stiftskontakt

<b>Funktion</b>	<b>Specifikation</b>
Processor	1151-stiftskontakt
Processorfläkt	4-stifts kontakt
Bygel för serviceläge	2-stiftskontakt
Bygel för lösenordsrensning	2-stiftskontakt
RTC-återställningsbygel	2-stiftskontakt
Intern högtalare	4-stifts kontakt
Intrångskontakt	3-stiftskontakt
Strömkontakt	En 8-stiftskontakt för nätaggregatet, en 4-stiftskontakt för processorn, en 8-stiftskontakt för SATA-strömförsörjning

**Tabell 30. Kontroller och lampor**

<b>Funktion</b>	<b>Specifikation</b>
Datorns framsida	
Strömbrytarlampa	Vitt sken — Fast vitt sken visar att strömmen är påslagen; blinkande vitt sken visar att datorn är i strömsparläge.
Lampa för enhetsaktivitet	Vitt sken — Blinkande vitt sken visar att datorn läser data eller skriver data till hårddisken.
Datorns baksida	
En indikator för länkintegritet på det inbyggda nätverkskortet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grön — Det finns en 10 Mbit/s-anslutning mellan nätverket och datorn</li> <li>• Grön — Det finns en 100 Mbit/s-anslutning mellan nätverket och datorn</li> <li>• Orange – Det finns en 1000 Mbit/s-anslutning mellan nätverket och datorn</li> <li>• Släckt — datorn har ingen fysisk anslutning till nätverket.</li> </ul>
Nätverksindikator på det inbyggda nätverkskortet	Gult ljus — Blinkande gult ljus visar att det finns nätverksaktivitet.
Diagnostiklampa för strömförsörjning	Grönt ljus — Nätaggregatet är påslaget och fungerar. Strömkabeln måste vara ansluten till nätkontakten (på datorns baksida) och eluttaget.

**Tabell 31. Strömförsörjning**



OBS: Värmeförlusten är beräknad med strömförsörjningens wattmärkning.

Strömförsörjning	Effekt	Maximal värmeförlust	Spänning
	240 W	819,00 BTU/timme	100 V AC till 240 V AC, 50 Hz till 60 Hz, 4A/ 2A
Knappcells batteri		3 V CR2032-litiumcellbatteri	


**Tabell 32. Fysiska mått**

Funktion	Specifikationer
Höjd	350,00 mm (13,77 tum)
Bredd	154,00 mm (6,06 tum)
Djup	274,00 mm (10,78 tum)
Vikt	8,00 kg (17,64 pund)

**Tabell 33. Miljöpåverkan**

Funktion	Specifikation
Temperaturintervall	
Drift	5 °C till 35 °C (41 °F till 95 °F)
Förvaring	-40 °C till 65 °C (-40 °F till 149 °F)
Relativ luftfuktighet (maximalt)	
Drift	20 till 80 procent (icke-kondenserande)
Förvaring	5 till 95 procent (icke-kondenserande)
Maximal vibration	
Drift	0,26 g RMS
Förvaring	2,20 g RMS
Maximal stöt	
Drift	40 G
Förvaring	105 g
Höjd över havet:	
Drift	-15,2 m till 3048 m (-50 fot till 10 000 fot)
Förvaring	-15,20 m till 10 668 m (-50 fot till 35 000 fot)
Luftburen föroreningsnivå	G1 eller lägre enligt ANSI/ISA-S71.04-1985

## Kontakta Dell

 **OBS:** Om du inte har en aktiv Internet-anslutning kan du hitta kontaktinformationen på ditt inköpskvitto, förpackning, faktura eller i Dells produktkatalog.

Dell erbjuder flera alternativ för support och service online och på telefon. Tillgängligheten varierar beroende på land och produkt och vissa tjänster kanske inte finns i ditt område. Gör så här för att kontakta Dell för försäljningsärenden, teknisk support eller kundtjänst:

1. Gå till **Dell.com/support**.
2. Välj supportkategori.
3. Välj land eller region i listrutan **Choose A Country/Region (välj land/region)** längst ner på sidan.
4. Välj lämplig tjänst eller supportlänk utifrån dina behov.