Dell Precision Tower 3420 Ägarens handbok



Regleringsmodell: D11S Regleringstyp: D11S001

# 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.

2016 - 06

Rev. A02

# Innehåll

1 Arbeta med datorn	5
Säkerhetsinstruktioner	5
Innan du arbetar inuti datorn	5
Stänga av datorn	6
När du har arbetat inuti datorn	7
2 Ta bort och installera komponenter	
Rekommenderade verktyg	8
Ta bort kåpan	8
Installera kåpan	8
Ta bort frontramen	9
Installera frontramen	9
Ta bort hårddiskmonteringen	9
Installera hårddiskmonteringen	
Ta bort den optiska enheten	
Installera den optiska enheten	
Ta bort intrångsbrytaren	
Installera intrångsbrytaren	
Ta bort minnesmodulen	
Installera minnesmodulen	14
Installera PCIe SSD-kortet (tillval)	
Ta bort PCIe SSD-kortet (tillval)	
Ta bort expansionskortet	
Installera expansionskortet	
Ta bort nätaggregatet	
Installera nätaggregatet	
Ta bort strömbrytaren	
Installera strömbrytaren	
Ta bort I/O-panelen (indata/utdata)	
Installera I/O-panelen (indata/utdata)	
Ta bort systemfläkten	
Installera systemfläkten	
Ta bort kylflänsens fläktkåpa	
Ta bort kylflänsens fläkthölje	
Ta bort kylflänsmonteringen	
Installera kylflänsmonteringen	
Ta bort processorn	22
Installera processorn	23

Ta bort moderkortet	23
Installera moderkortet	
Komponenter på moderkortet	25
3 Systeminstallationsprogrammet	27
Startordning	27
Navigeringstangenter	28
Alternativ i systeminstallationsprogrammet	28
Uppdatera BIOS	
Bygelinställningar	
System- och installationslösenord	
Tilldela ett systemlösenord och ett installationslösenord	
Radera eller ändra ett befintligt system- och/eller installationslösenord	
Inaktivera ett systemlösenord	
4 Diagnostik	40
Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start (ePSA)	
Felsöka datorn	40
Diagnostik med strömbrytarens lysdiod	41
Pipkoder	42
Felmeddelanden	42
5 Specifikationer	
6 Kontakta Dell	54

# 1

# Arbeta med datorn

# Säkerhetsinstruktioner

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.

VARNING: 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.

VARNING: 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.

VIKTIGT!: Många reparationer får endast utföras av behörig tekniker. Du bör bara utföra felsökning och enkla reparationer som beskrivs i produktdokumentationen 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.

 $\triangle$ 

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.

# Innan du arbetar inuti datorn

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

- 1. Kontrollera att du följer <u>Säkerhetsinstruktioner</u>.
- 2. Se till att arbetsytan är ren och plan så att inte datorkåpan skadas.
- **3.** Stäng av datorn (se <u>Stänga av datorn</u>).

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

- 4. Koppla bort alla nätverkskablar från datorn.
- 5. Koppla loss datorn och alla anslutna enheter från eluttagen.
- 6. Tryck och håll ned strömbrytaren när datorn är urkopplad så att moderkortet jordas.
- 7. 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

 $\Delta$  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  ${}^{\circ}$  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 0 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 0 och välj sedan **Stäng av**.
  - I Windows 7:
    - 1. Klicka på Start.
    - 2. Klicka på Stäng av.

eller

- 1. Klicka på Start.
- 2. Klicka på pilen i det nedre högra hörnet på Start-menyn och klicka sedan på Logga ut.
- 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 på frigöringshaken för att låsa upp kåpan [1].
  - b. Skjut kåpan mot bakdelen av datorn [2].
  - c. Lyft bort kåpan från datorn [3].



## Installera kåpan

- 1. Rikta in kåpan med flikarna på chassit.
- 2. Tryck på kåpan till den klickar fast på plats.

3. Följ anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn.

# Ta bort frontramen

- 1. Följ proceduren i Innan du arbetar inuti datorn.
- 2. Ta bort <u>kåpan</u>.
- **3.** Ta bort frontramen:
  - a. Lyft upp hållflikarna och lossa frontramen [1].
  - b. Lyft upp frontramen och ta bort den från datorn [2].



## Installera frontramen

- **1.** För in flikarna på ramen i spåren på datorn.
- 2. Tryck in ramen tills flikarna klickar på plats.
- 3. Installera <u>kåpan</u>.
- 4. Följ anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn.

## Ta bort hårddiskmonteringen

- 1. Följ proceduren i Innan du arbetar inuti datorn.
- 2. Ta bort <u>kåpan</u>.
- 3. Ta bort hårddiskmonteringen så här:
  - a. Koppla bort datakablarna från hårddiskarna [1].
  - b. Lyft bort hårddiskmonteringen från datorn [2].



- 4. Ta bort hårddiskhållaren så här:
  - a. Dra i ena sidan av hårddiskhållaren att lossa stiften på hållaren från urtagen på hårddisken [1].
  - b. Lyft ut hårddisken från hårddiskhållaren [2].





5. Upprepa steg 3 för att ta bort extra hårddisk (om sådan finns).

# Installera hårddiskmonteringen

- **1.** Skjut in hårddisken i hårddiskhållaren.
- 2. Tryck på låsflikarna och skjut in hårddiskmonteringen i facket.
- 3. Anslut datakabeln och strömkabeln till hårddisken.
- 4. Installera 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:

a. <u>kåpan</u>

#### b. frontramen

- **3.** Installera den optiska enheten så här:
  - a. Ta bort hårddiskens anslutningskablar från haken på den optiska enheten [1].
  - b. Skjut den blå haken till öppet läge [2].



- 4. Ta bort den optiska enheten så här:
  - a. Håll i den blå haken [1], lyft bort den optiska enhetslådan och koppla bort kablarna från den optiska enheten [2].
  - b. Lyft bort den optiska enhetslådan från datorn [3].



- 5. Ta bort den optiska enheten från den optiska enhetslådan:
  - a. Tryck på frigöringshaken för den optiska enhetens [1] och skjut den optiska enheten framåt [2].
  - b. Ta bort den optiska enheten från den optiska enhetslådan [3].



## Installera den optiska enheten

- 1. Skjut in den optiska enheten den optiska enhetslådan.
- 2. Justera flikarna på den optiska lådan med urtagen på datorn.
- 3. Sänk ned den optiska enhetslådan i datorn och spärra haken.
- 4. Anslut datakabeln och strömkabeln till den optiska enheten.
- 5. Installera:
  - a. <u>frontramen</u>
  - b. <u>kåpan</u>
- 6. Följ anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn.

## Ta bort intrångsbrytaren

- 1. Följ proceduren i Innan du arbetar inuti datorn.
- 2. Ta bort:
  - a. <u>kåpan</u>
  - b. kylflänsens fläktkåpa
- **3.** Ta bort intrångsbrytaren så här:
  - a. Koppla bort kabeln för intrångsbrytaren från kontakten på moderkortet [1, 2].
  - b. Skjut intrångsbrytaren och lyft bort den från datorn [3].



# Installera intrångsbrytaren

- 1. Sätt in intrångsbrytaren i facket på chassit.
- 2. Anslut intrångsbrytarens kabel till moderkortet.
- 3. Installera:
  - a. kylflänsens fläktkåpa
  - b. <u>kåpan</u>
- 4. Följ anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn.

# Ta bort minnesmodulen

- 1. Följ proceduren i Innan du arbetar inuti datorn.
- 2. Ta bort:
  - a. <u>kåpan</u>
  - b. <u>hårddisken</u>
  - c. den optiska enheten
- 3. 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. Installera:
  - a. den optiska enheten
  - b. <u>hårddisken</u>
  - c. <u>kåpan</u>
- 5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

# Installera PCIe SSD-kortet (tillval)

**OBS:** PCIe SSD-kortet levereras med följande komponenter:

- 1. PCle SSD-kort
- 2. termisk kudde
- 3. skruv
- 1. Följ proceduren i Innan du arbetar inuti datorn.
- 2. Ta bort:
  - a. <u>kåpan</u>
  - b. <u>hårddisken</u>
  - c. den optiska enheten
- 3. Dra bort tejpen (blå) från gummit.



4. Placera gummit på datorn [1] och ta bort tejpen (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].



# Ta bort PCIe SSD-kortet (tillval)

- **1.** Följ anvisningarna i <u>När du har arbetat inuti datorn</u>.
- 2. Installera:
  - a. <u>kåpan</u>
  - b. <u>hårddisken</u>
  - c. den optiska enheten
- 3. Ta bort skruven som håller fast PCIe SSD-kortet i moderkortet.
- 4. Koppla bort PCIe SSD-kortet från kontakten på moderkortet.
- 5. Ta bort gummit från moderkortet.

# Ta bort expansionskortet

- 1. Följ proceduren i Innan du arbetar inuti datorn.
- 2. Ta bort <u>kåpan</u>.
- 3. Ta bort expansionskortet så här:
  - a. Dra i metallfliken för att öppna haken för expansionskortet [1].
  - b. Tryck fliken framåt [2] och dra bort expansionskortet från kontakten på datorn [3].



# Installera expansionskortet

- 1. Sätt i expansionskortet i kontakten på moderkortet.
- 2. Tryck på expansionskortet tills det klickar på plats.
- 3. Stäng expansionskortets hake och tryck på den tills den klickar på plats.
- 4. Installera kåpan.
- 5. Följ anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn.

# Ta bort nätaggregatet

- 1. Följ proceduren i Innan du arbetar inuti datorn.
- 2. Ta bort:
  - a. <u>kåpan</u>
  - b. frontramen
  - c. <u>hårddisken</u>
  - d. den optiska enheten
  - e. kylflänsens fläktkåpa
- 3. Lossa nätaggregatet så här:
  - a. Koppla bort strömbrytarkabeln från moderkortet [1, 2].
  - b. Trä ut strömkablarna från låsklämmorna på chassit [3],



- 4. Så här tar du bort nätaggregatet:
  - a. Ta bort skruvarna från datorns baksida som håller fast nätaggregatet i datorn [1].
  - b. Tryck på den blå frigöringsfliken [2] och lyft bort nätaggregatet från datorn [3].



# Installera nätaggregatet

- 1. Skjut nätaggregatet mot datorns baksida tills det snäpper på plats.
- 2. Dra åt skruvarna som håller fast nätaggregatet i datorn.
- 3. Dra strömkablarna genom låsspännena.
- 4. Anslut kablarna för nätaggregatet till kontakterna på moderkortet.
- 5. Installera:
  - a. kylflänsens fläktkåpa

- b. den optiska enheten
- c. <u>hårddisken</u>
- d. frontramen
- e. <u>kåpan</u>
- 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:
  - a. <u>kåpan</u>
  - b. frontramen
  - c. <u>hårddisken</u>
  - d. den optiska enheten
- 3. Ta bort strömbrytaren så här:
  - a. Koppla bort strömbrytarkabeln från moderkortet [1].
  - b. Tryck på strömbrytarens hållflikar och ta bort den från chassit [2, 3].



## Installera strömbrytaren

- 1. Skjut in strömbrytarmodulen i kortplatsen på chassits tills den klickar på plats.
- 2. Anslut strömbrytarkabeln till kontakten på moderkortet.
- 3. Installera:
  - a. den optiska enheten
  - b. <u>hårddisken</u>
  - c. frontramen
  - d. <u>kåpan</u>
- **4.** Följ anvisningarna i <u>När du har arbetat inuti datorn</u>.

# Ta bort I/O-panelen (indata/utdata)

- 1. Följ proceduren i Innan du arbetar inuti datorn.
- 2. Ta bort:
  - a. <u>kåpan</u>
  - b. frontramen
- 3. Ta bort I/O-panelen så här:
  - a. Ta bort skruven som håller fast I/O-panelen i chassit [1].
  - b. Skjut I/O-panelen åt höger och ta bort den från datorn [2].



# Installera I/O-panelen (indata/utdata)

- 1. Sätt I/O-panelen på plats i chassit och skjut in den tills den klickar på plats.
- 2. Dra åt skruvarna som håller fast I/O-panelen i chassit.
- 3. Installera:
  - a. frontramen
  - b. <u>kåpan</u>
- 4. Följ anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn.

# Ta bort systemfläkten

- 1. Följ proceduren i Innan du arbetar inuti datorn.
- 2. Ta bort:
  - a. <u>kåpan</u>
  - b. frontramen
  - c. <u>hårddisken</u>
  - d. den optiska enheten
- 3. Ta bort systemfläkten genom att:
  - a. Koppla bort systemfläktkabeln från moderkortet [1].
  - b. Skjut fläktens fästhuvuden mot urtaget på den bakre väggen [2].
  - c. Lyft bort fläkten från datorn [3].



# Installera systemfläkten

- 1. Placera systemfläkten i datorn.
- 2. Skjut in fästhuvudena genom chassit och skjut dem utåt längs spåret så att den hålls på plats.
- 3. Anslut systemfläktkabeln till moderkortet.
- 4. Installera:
  - a. den optiska enheten
  - b. <u>hårddisken</u>
  - c. <u>frontramen</u>
  - d. <u>kåpan</u>
- 5. Följ anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn.

# Ta bort kylflänsens fläktkåpa.

- 1. Följ proceduren i Innan du arbetar inuti datorn.
- 2. Ta bort <u>kåpan</u>.
- 3. Ta bort fläktkanalen så här:
  - a. Håll på tryckpunkterna och dra i fläktkanalensfästet för att lossa fläktkanalen [1].
  - b. Lyft bort fläktkanalen från datorn [2].



# Ta bort kylflänsens fläkthölje

- **1.** Passa in urtagen på fläktkanalen med skruvarna på kylflänsen.
- 2. Sätt i fläktkanalen tills den klickar på plats.
- 3. Installera <u>kåpan</u>.
- 4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

# Ta bort kylflänsmonteringen

- **1.** Följ proceduren i *<u>Innan du arbetar inuti datorn</u>.*
- 2. Ta bort:
  - a. <u>kåpan</u>
  - b. frontramen
  - c. <u>hårddisken</u>
  - d. den optiska enheten
  - e. kylflänsens fläktkåpa
- 3. Så tar du bort kylflänsmonteringen:
  - a. Koppla bort kylflänsens kabel från moderkortet [1].
  - b. Lossa fästskruvarna som håller fast kylflänsmonteringen och lyft bort den från datorn [2, 3].



# Installera kylflänsmonteringen

- 1. Placera kylflänsmonteringen på processorn.
- 2. Dra åt fästskruvarna som håller fast kylflänsmonteringen i moderkortet.
- 3. Anslut kylflänsens kabel till moderkortet.
- 4. Installera:
  - a. kylflänsens fläktkåpa
  - b. den optiska enheten
  - c. <u>hårddisken</u>
  - d. <u>frontramen</u>
  - e. <u>kåpan</u>
- 5. Följ anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn.

# Ta bort processorn

- 1. Följ proceduren i Innan du arbetar inuti datorn.
- 2. Ta bort:
  - a. <u>kåpan</u>
  - b. frontramen
  - c. <u>hårddisken</u>
  - d. <u>kylflänsen</u>
- **3.** 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].



# Installera processorn

- 1. Rikta in processorn med sockelkilarna.
- 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:
  - a. kylflänsen
  - b. <u>hårddisken</u>
  - c. frontramen
  - d. <u>kåpan</u>
- 7. Följ anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn.

# Ta bort moderkortet

- **1.** Följ proceduren i <u>Innan du arbetar inuti datorn</u>.
- 2. Ta bort:
  - a. <u>kåpan</u>
  - b. frontramen
  - c. hårddisken
  - d. den optiska enheten
  - e. kylflänsens fläktkåpa
  - f. <u>kylflänsen</u>
  - g. systemfläkten
  - h. <u>minnesmodulen</u>
  - i. <u>PCIE SSD-kortet</u>
- 3. Koppla bort kablarna från moderkortet.



- 4. 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. Anslut kablarna till moderkortet igen.
- 5. Installera:

- a. PCIE SSD-kortet
- b. minnesmodulen
- c. systemfläkten
- d. kylflänsen
- e. kylflänsens fläktkåpa
- den optiska enheten f.
- g. hårddisken
- h. frontramen
- i. <u>kåpan</u>
- 6. Följ anvisningarna i <u>När du har arbetat inuti datorn</u>.

# Komponenter på moderkortet



- 3. USB 2.0 med nätverkskontakt
- 5. PS2-tangentbord/mus-kontakter
- 7. 2 x DisplayPort-kontakt
- 9. linjeutgångskontakt
- kontakt för intrångsbrytare 11.

- PCI Express x4-kortplats
- 4. USB 3.0-kontakt
- 6. serieportkontakt
- 8. HDMI-kontakt
- 10. P2-strömkontakt
- VGA-kontakt 12.

- 13. CPU-sockel
- 15. minnesmodulplats
- 17. främre strömbrytarkontakt
- 19. SD-kortläsare (tillval)
- 21. kontakt för systemfläkt
- 23. USB 2.0-kontakt
- 25. 8-stifts strömkontakt
- 27. SATA 2-kontakt (svart)
- 29. bygelkontakt för serviceläge
- 31. strömkontakt för SATA
- 33. SATA 1-kontakt (vit färg)
- 35. Felsökningskontakt

- 14. CPU-fläktkontakt
- 16. SATA eller PCIe SSD-kortplats
- 18. felsökningskontakt
- 20. indikatorlysdiod för ström på frontpanelen
- 22. ljudanslutning
- 24. USB 3.0-kontakt
- 26. SATA 0-kontakt (blå)
- 28. lösenordsåterställningsbygel
- 30. högtalarkontakt
- 32. CLINK-huvud för Intel WiFi-tilläggskort
- 34. CMOS-knappcellsbatteriet
- 36. Thunderbolt-kontakt

# Systeminstallationsprogrammet

Med systeminstallationsprogrammet kan du hantera maskinvaran i datorn och ange alternativ för BIOSnivåer. 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

# Startordning

Med startordningen kan du förbigå den startordning 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. Alternativen i startmenyn är:

Alternativ	Beskrivning
Legacy Boot (äldre starttyp)	• ST2000DM001–1ER164
	<ul> <li>CD/DVD/CD-RW Drive (CD-/DVD-/CD-RW- enhet)</li> </ul>
	Onboard NIC (inbyggt nätverkskort)
UEFI Boot (UEFI-start)	Windows Boot Manager (Windows starthanterare)
Andra alternativ	BIOS Setup (BIOS-inställningar)
	<ul> <li>BIOS Flash Update (flash-uppdatera BIOS)</li> </ul>
	Diagnostik
	<ul> <li>Intel (R) Management Engine BIOS Extension (MEBx) (Intel (R) hanteringsmotor BIOS-tillägg</li> </ul>
	<ul> <li>Change Boot Mode Settings (ändra startlägesinställningar)</li> </ul>

Startordningsskärmen visar även alternativet att öppna systeminstallationsskärmen.

# 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 2. Navigeringstangenter

Tangenter	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.

# Alternativ i systeminstallationsprogrammet

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

Alternativ	Beskrivning
System Information	l det här avsnittet beskrivs de primära maskinvarufunktionerna i datorn.
	System Information
	Memory Configuration (minneskonfiguration)
	PCI Information (PCI-information)
	Processor Information (processorinformation)
	Device Information (enhetsinformation)
Boot Sequence	Här kan du ändra ordningen som datorn använder när den försöker hitta ett operativsystem.
	Diskette Drive (diskettenhet)
	USB Storage Device (USB-lagringsenhet)
	<ul> <li>CD/DVD/CD-RW Drive (CD-/DVD-/CD-RW-enhet)</li> </ul>
	Onboard NIC (inbyggt nätverkskort)
	Internal HDD (intern hårddisk)
Boot List Options	Här kan du ändra alternativet för startlistan.
	Legacy (tidigare)

#### Tabell 3. General (allmänt)

Alternativ	Beskrivning
	• UEFI
Advanced Boot Options	<ul><li>Här kan du aktivera alternativ för äldre ROM</li><li>Aktivera äldre ROM (Standard: ej aktiverad)</li></ul>
Date/Time	Här kan du ändra datum och tid. Ändringar av systemdatumet och tiden träder i kraft omedelbart.

Tabell 4. System	Configuration	(systemkonfiguration)
------------------	---------------	-----------------------

Alternativ	Beskrivning
Integrated NIC	<ul> <li>Här kan du konfigurera den inbyggda nätverksstyrenheten. Alternativen är:</li> <li>Enable UEFI Network Stack (aktivera UEFI-nätverksstack)</li> <li>Disabled (inaktiverad) <ul> <li>OBS: Du kan bara använda det inaktiverade alternativet om alternativet Active Management Technology (AMT) är inaktiverat.</li> <li>Enabled (aktiverad)</li> <li>Enabled w/PXE (aktiverad med PXE) (standardinställning)</li> <li>Enabled w/Cloud Desktop (aktiverad med molndator)</li> </ul> </li> </ul>
Serial Port	Identifierar och definierar inställningar för serieporten. Du kan ställa in serieporten till: • Disabled (inaktiverad) • <b>COM1</b> (standardinställning) • COM2 • COM3 • COM4
SATA Operation	<ul> <li>OBS: Operativsystemet kan tilldela resurser även om inställningen är inaktiverad.</li> <li>Här kan du konfigurera den inbyggda SATA-hårddiskstyrenheten. Alternativen är:         <ul> <li>Disabled (inaktiverad)</li> <li>AHCI</li> <li>RAID On (RAD på) (standardinställning)</li> </ul> </li> </ul>
Drives	<ul> <li>Här kan du konfigurera de installerade SATA-enheterna. Alternativen är:</li> <li>SATA-0</li> <li>SATA-1</li> <li>SATA-2</li> <li>M.2 PCIe SSD-0</li> <li>Standardinställning: All drives are enabled (alla enheter är aktiverade)</li> </ul>
SMART Reporting	Det här fältet styr om hårddiskfel för inbyggda enheter rapporteras under systemstart. Tekniken är en del av SMART-specifikationen (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology - Teknik för självövervakning och rapportering).

Alternativ	Beskrivning
	Enable SMART Reporting (aktivera SMART-rapportering) - Det här alternativet är inaktiverat som standard.
USB Configuration	Här kan du aktivera eller inaktivera USB-konfigurationen. Alternativen är:
	Enable Boot Support (aktivera startstöd)
	Enable Front USB Ports (aktivera de främre USB-portarna)
	Enabel rear USB Ports (aktivera bakre USB-portar)
Front USB Configuration	Här kan du aktivera eller inaktivera den interna USB-konfigurationen. Alternativen är:
	Front Port 1 (främre Port 1)
	Front Port 2 (främre Port 2)
	Front Port 3 (främre Port 3)
	Front Port 4 (främre Port 4)
Rear USB Configuration	Här kan du aktivera eller inaktivera den interna USB-konfigurationen. Alternativen är:
	Rear Port 1 (bakre Port 1)
	Rear Port 2 (bakre Port 2)
	• Rear Port 3 (bakre Port 3)
	Rear Port 4 (bakre Port 4)
	• Rear Port 5 (bakre Port 5)
	Rear Port 6 (bakre Port 6)
Thunderbolt	Här kan du aktivera eller inaktivera funktionen för stöd av Thunderbolt- enhet.
	Enabled (aktiverat) (standardinställning)
	No security (ingen säkerhet)
	User Configuration (användarkonfiguration)
	Secure Connect (säker anslutning)
	Display Port Only (endast bildskärmsport)
USB PowerShare	Gör att du kan aktivera eller inaktivera USB PowerShare Enable USB PowerShare (aktivera USB PowerShare) - Det här alternativet är inaktiverat som standard.
Audio	Här kan du aktivera och inaktivera ljudfunktionen.
	Enable Audio (aktivera ljud) (standardinställning)
	Enable Microphone (aktivera mikrofon)
	Enable Internal Speaker (aktivera inbyggd högtalare)
Miscellaneous devices	Här kan du aktivera eller inaktivera olika inbyggda enheter.
	Enable Media Card (aktivera mediakort) (standardinställning)

• Disable Media Card (inaktivera mediakort)

Tabell 5. Video

Alternativ	Beskrivning
Primary Display	Här kan du konfigurera den primära bildskärmsstyrenheten när det finns flera styrenheter tillgängliga. Alternativen är:
	<ul><li>Auto (standardinställning)</li><li>Intel HD Graphics (Intel HD-grafik)</li></ul>

#### Tabell 6. Security (säkerhet)

Alternativ	Beskrivning
Strong Password	Här kan du aktivera funktionen så att lösenord alltid måste vara starka. Standardinställning: <b>Enable Strong Password (aktivera starkt lösenord)</b> är inte valt.
Password Configuration	Här kan du definiera längden för administratörslösenordet. Min. = 4, Max. = 32
Password Bypass	Här kan du aktivera eller inaktivera lösenordsförbigången för systemlösenordet, när det är inställt. Alternativen är:
	Disabled (inaktiverad) (standardinställning)
	Reboot bypass (förbigå omstart)
Password Change	Här kan du aktivera eller inaktivera tillgången till systemlösenorden när administratörslösenordet är statt.
	Standardinställning: Allow Non-Admin Password Changes (tillåt ändringar av icke-administratörslösenord) är valt
TPM 1.2 Security	Här kan du styra huruvida TPM (Trusted Platform Module) är synlig för operativsystemet. Alternativen är:
	TPM On (TPM på) (standardinställning)
	<ul> <li>PPI Bypass for Enable Commands (PPI förbigå för aktiverade kommandon)</li> </ul>
	<ul> <li>PPI Bypass for Disabled Commands (PPI förbigå för inaktiverade kommandon)</li> </ul>
	Disabled (inaktiverad)
	Enabled (aktiverad)
Computrace (R)	Här kan du aktivera eller inaktivera tillvalsprogrammet Computrace. Alternativen är:
	Deactivate (avaktivera) (standardinställning)
	Disable (inaktivera)
	Activate (aktivera)
Chassis Intrusion	Här kan du aktivera eller inaktivera chassiintrångsfunktionen. Alternativen är:
	Disabled (inaktiverad) (standardinställning)
	Enabled (aktiverad)
	On-Silent (tyst)
CPU XD Support	Här kan du aktivera processorns Execute Disable-läge.

Alternativ	Beskrivning
	Enable CPU XD Support (aktivera CPU XD-stöd) (standardinställning)
OROM Keyboard Access	Här kan du bestämma huruvida användare kan öppna konfigurationsskärmarna för tillvals-ROM med snabbtangenterna vid start. Alternativen är:
	• Enable (aktivera) (standardinställning)
	One Time Enable (aktivera en gång)
	Disable (inaktivera)
Admin Setup Lockout	Här kan du förhindra att användare öppnar systeminstallationsprogrammet när ett administratörslösenord är satt.
	<ul> <li>Enable Admin Setup Lockout (aktivera spärr av systeminstallationsprogrammet)</li> </ul>
	Standardinställning: Alternativet är inaktiverat.

#### Tabell 7. Secure Boot

Alternativ	Beskrivning
Secure Boot Enable	<ul> <li>Här kan du aktivera eller inaktivera funktionen för säker start. Alternativen är:</li> <li>Disabled (inaktiverad)</li> <li>Enabled (aktiverat) (standardinställning)</li> </ul>
Expert Key Management	<ul><li>Här kan du aktivera eller inaktivera hanteringen av nyckelhantering i anpassat läge.</li><li>Aktivera Anpassat läge (det här alternativet är inte aktiverad som standard)</li></ul>
	<ul> <li>Om det är aktiverat är alternativen:</li> <li>PK</li> <li>KEK</li> <li>db</li> <li>dbx</li> </ul>

#### Tabell 8. Intel Software Guard Extensions (Intels SGX-programvaruskydd)

Alternativ	Beskrivning
Intel SGX Enable	Här kan du aktivera eller inaktivera Intels SGX-programvaruskydd. Alternativen är:
	Disabled (inaktiverad) (standardinställning)
	Enabled (aktiverad)
Enclave Memory Size	Här kan du ändra minnesstorleken på enklaven för Intels SGX- programvaruskydd. Alternativen är:
	• 32 MB
	• 64 MB
	• 128 MB

#### Tabell 9. Performance (prestanda)

Alternativ	Beskrivning
Multi Core Support	Det här fältet anger huruvida processorn har en eller alla kärnor aktiverade. Prestanda för vissa program förbättras med ytterligare kärnor. Det här alternativet är aktiverat som standard. Här kan du aktivera eller inaktivera flerkärnssupport för processorn. Alternativen är:
	All (alla) (standardinställning)
	• 1
	• 2
	• 3
	OBS:
	<ul> <li>Alternativen som visas kan variera beroende på den installerade processorn.</li> </ul>
	<ul> <li>Alternativen beror på antalet kärnor som stöds av den installerade processorn (alla, 1, 2, N-1 för processorer med N-kärnor)</li> </ul>
Intel SpeedStep	Här kan du aktivera eller inaktivera Intel SpeedStep-funktionen.
	Standardinställning: <b>Enable Intel SpeedStep (aktivera Intel SpeedStep-</b> funktionen)
C-States Control	Här kan du aktivera eller inaktivera de extra strömsparlägena för processorn.
	C states (C-lägen) (det här alternativet är aktiverat som standard)
Limit CPUID Value	Det här fältet begränsar maxvärdet som processorns CPUID- standardfunktion stöder
	Enable CPUID Limit (aktivera CPUID-gräns)

Standardinställning: Alternativet är inaktiverat.

Alternativ	Beskrivning
AC Recovery	Anger vad datorn gör när nätströmmen återställs efter ett elavbrott. Du kan ställa in det här alternativet på:
	Power Off (stäng av) (standardinställning)
	Power On (ström på)
	Last Power State (senaste strömläge)
Auto On Time	Här kan du ange den tidpunkt när datorn ska starta automatiskt. Alternativen är:
	Disabled (inaktiverad) (standardinställning)
	Every day (varje dag)
	Weekdays (veckodagar)
	Select Days (vissa dagar)
Deep Sleep Control	Här kan du ange när djupviloläget aktiveras.
	Disabled (inaktiverad) (standardinställning)
	Enabled in S5 only (endast aktiverad i S5)

Alternativ	Beskrivning
	Enabled in S4 and S5 (aktiverad i S4 och S5)
Fan Control Override	Här kan du styra hastigheten på systemfläkten. Alternativen är:
	Fan Control Override
	Standardinställning: Alternativet är inaktiverat.
USB Wake Support	Här kan du aktivera USB-enheter så att de aktiverar systemet från vänteläget.
	Enable USB Wake Support
	Standardinställning: Alternativet är inaktiverat.
Wake on LAN/WLAN	Med det här alternativet kan datorn starta när det triggas av en special- LAN-signal. Aktivering från vänteläget påverkas inte av den här inställningen utan måste aktiveras i operativsystemet. Den här funktionen fungerar endast när datorn är ansluten till ett nätaggregat.
	Disabled (inaktiverad) (standardinställning)
	LAN Only (endast LAN)
	WLAN Only (endast WLAN)
	LAN or WLAN (LAN eller WLAN)
	LAN med PXE Boot
Block Sleep	Här kan du blockera övergången till strömsparläge (S3-läge) i operativsystemmiljö.
	Block Sleep (S3 state) (blockera viloläget (S3-tillståndet))
	Det här alternativet är inaktiverat som standard.
Intel Ready Mode	Med det här alternativet kan du aktivera funktionerna i Intels redolägesteknik.
	Enable Intel Ready Mode (aktivera Intels redolägesteknik) (det här alternativet är aktiverat som standard)

#### Tabell 11. POST Behavior (beteende efter start)

Alternativ	Beskrivning
Numlock LED	Gör det möjligt att specificera om NumLock-funktionen ska aktiveras när systemet startas. 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	Anger om fel som har med tangentbordet att göra rapporteras när datorn startas. Det här alternativet är normalt aktiverat.

#### Tabell 12. Virtualization Support (virtualiseringsstöd)

Alternativ	Beskrivning
Virtualization	Det här alternativet anger huruvida en VMM (Virtual Machine Monitor - Virtuell maskinövervakning) kan använda den extra maskinvarukapaciteten genom Intels virtualiseringsteknik.

Alternativ	Beskrivning
	<ul> <li>Enable Intel Virtualization Technology (aktivera Intel Virtualization- tekniken) – Det här alternativet är aktiverat som standard.</li> </ul>
VT for Direct I/O	Aktiverar och inaktiverar den virtuella maskinövervakningen (VMM) från att använda den extra maskinvarukapaciteten genom Intels virtualiseringsteknik.
	<ul> <li>Enable VT for Direct I/O (aktivera VT för direkt I/O) — Det här alternativet är aktiverat som standard.</li> </ul>
Trusted Execution	Här kan du ange om en MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) kan utnyttja de ytterligare maskinvarufunktioner som tillhandahålls av Intel Trusted Execution-teknik.
	<ul> <li>Trusted Execution (TPM-säkerhet) – Det här alternativet är inaktiverat som standard.</li> </ul>

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.
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.
BIOS Downgrade	Här kan du styra uppdatering av systemets firmware till föregående revisioner. Det här alternativet är aktiverat som standard
Data Wipe	Här kan du radera data på ett säkert sätt från alla interna lagringsenheter. Alternativet är inaktiverat som standard.
BIOS Recovery	Här kan du från vissa skadade BIOS-förutsättningar återställa med hjälp av en återställningsfil. Det här alternativet är aktiverat som standard.

#### Tabell 13. Maintenance (underhåll)

#### Tabell 14. Cloud Desktop (molndator)

Alternativ	Beskrivning
Server Lookup Method	Här kan du ange hur programvaran för molnskrivbord söker efter serveradresser. Alternativen är:
	Static IP (statisk IP)
	DNS (standardinställning)
Server Name	Här kan du ange namnet på servern.
Server IP Address	Specificerar den primära statiska IP-adressen för Cloud Desktop Server som klientprogramvaran kommunicerar med. Standard-IP-adressen är 255.255.255.255.
Server Port	Här kan du ange den primära IP-porten för molndatorn som klientprogrammet kommunicerar med. Standardinställningen är 06910.
Client Address Method	Här kan du ange hur klienten erhåller sin IP-adress. Alternativen är: <ul> <li>Static IP (statisk IP)</li> </ul>

Alternativ	Beskrivning		
	DHCP (standardinställning)		
Client IP Address	Specificerar klientens statiska IP-adress. Standardinställningen är 255.255.255.255.		
Client Subnet Mask	Specificerar klientens nätmask. Standardinställningen är 255.255.255.255.		
Client Gateway	Specificerar IP-adressen för klientens gateway. Standardinställningen är 255.255.255.255.		
DNS IP Address	Specificerar DNS IP-adressen för klienten. Standardinställningen är 255.255.255.255.		
Domain Name	Visar klientens domännamn.		
Advanced	Här kan du aktivera Verbose Mode för avancerad felsökning. Som standard det här alternativet är inaktiverat.		

Tahell	15	System	logs	(system)	loggar)
IUDCI		System	LUGS	(3) 300111	oggui,

Alternativ	Beskrivning
<b>BIOS events</b>	Visar systemets händelselogg och låter dig rensa loggen.
	Clear Log (rensa logg)

#### Tabell 16. Engineering Configurations (ingenjörskonfigurationer)

Alternativ	<b>Beskrivning</b> Här kan du ställa in nivån på energisparfunktioner för aktivt läge:	
ASPM		
	Auto (standardinställning)	
	Disabled (inaktiverad)	
	L1 Only (endast L1)	

# **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.
- 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.

# Bygelinställningar

Ändra en bygelinställning genom att ta bort bygelkontakten från stiften och försiktigt sätta den på de indikerade stiften på moderkortet.

Tabell 17. Bygelinställningar

Bygel	Inställning	Beskrivning
PSWD	Standard	Sluten: Standard
		Öppen: Rensa lösenord
RTCRST	Standard	Öppen: Standard
		Sluten: Återställning av realtidsklockan. Kan användas för felsökning.
SERVICE_MODE	Standard	Öppen: Standard
		Sluten: Inaktivera ME

# 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.
Installationslöseno rd	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.

- 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, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (`).

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.
- 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.

#### Inaktivera ett systemlösenord

Systemets säkerhetsfunktioner i programvaran inkluderar ett systemlösenord och ett installationslösenord. Lösenordbygeln inaktiverar eventuella lösenord som används för tillfället.



OBS: Du kan även använda följande steg för att inaktivera ett bortglömt lösenord.

- 1. Följ anvisningarna i Innan du arbetar inuti datorn.
- 2. Ta bort kåpan.
- 3. Identifiera PSWD-bygeln på moderkortet.
- 4. Ta bort PSWD-bygeln från moderkortet.

OBS: De befintliga lösenorden är inte inaktiverade (raderade) förrän datorn startar utan bygeln.

5. Installera kåpan.

OBS: Om du tilldelar ett nytt system- och/eller installationslösenord med PSWD-bygeln installerad så kommer de nya lösenorden att inaktiveras vid nästa start.

- 6. Anslut datorn till ett eluttag och slå på datorn.
- 7. Stäng av datorn och koppla bort strömkabeln från eluttaget.
- 8. Ta bort kåpan.
- 9. Sätt tillbaka PSWD-bygeln på moderkortet.
- 10. Installera kåpan.
- 11. Följ anvisningarna i När du har arbetat med datorn.
- 12. Slå på datorn.
- 13. Gå till systeminstallationsprogrammet och ange ett nytt system- eller installationslösenord. Se Ställa in ett systemlösenord.

# Diagnostik

Om du har problem med datorn kör du ePSA-diagnostiken innan du kontaktar Dell för teknisk hjälp. Syftet med att köra diagnostiken är att testa datorns maskinvara utan att ytterligare utrustning krävs och utan att riskera att information går förlorad. Om du inte kan fixa problemet själv kan service- och supportpersonal använda diagnostikresultatet för att hjälpa dig att lösa problemet.

# Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start (ePSA)

ePSA-diagnostiken (kallas även systemdiagnostik) utför en komplett kontroll av maskinvaran. ePSA är inbyggd i BIOS och startas internt av BIOS. Den inbyggda systemdiagnostiken tillhandahåller ett antal alternativ för en viss enhet eller grupper av enheter som du kan använda för att:

- Köra test automatiskt eller i interaktivt läge
- Upprepa test
- Visa och spara testresultat
- Köra grundliga tester med ytterligare testalternativ för att skaffa extra information om enheter med fel
- Visa statusmeddelanden som informerar dig om att testerna har slutförts utan fel
- Visa felmeddelanden som informerar dig om problem som upptäckts under testningen

VIKTIGT!: Använd endast systemdiagnostiken för din dator. Om detta program används med andra datorer kan det ge ett felaktigt resultat eller felmeddelanden.

U

**OBS:** Vissa tester för specifika enheter kräver användarinteraktion. Se till att du är närvarande vid datorn när diagnostiktestet körs.

- 1. Slå på datorn.
- 2. När datorn startar trycker du på tangenten <F12> när Dell-logotypen visas.
- 3. Välj alternativet Diagnostics (Diagnostik) på startmenyskärmen.

Fönstret **Enhanced Pre-boot System Assessment (Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start)** visas med alla enheter som upptäckts i datorn. Diagnostiken börjar köra tester på alla upptäckta enheter.

- **4.** Om du vill köra diagnostiktestet på en viss enhet trycker du på <Esc> och klickar på **Yes (Ja)** för att stoppa diagnostiktestet.
- 5. Välj enheten i den vänstra rutan och klicka på Run Tests (Kör tester).
- 6. Om det finns problem visas felkoderna. Anteckna felkoden och kontakta Dell.

# Felsöka datorn

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

#### Diagnostik med strömbrytarens lysdiod

Det finns en lysdiod på strömbrytaren på framsidan av chassit. Den fungerar även som en tvåfärgad diagnostiklysdiod. Den lyser bara då datorns självtest genomförs. När operativsystemet börjar läsas in slocknar den.

Blinkschema för bärnstensfärgad lysdiod – Mönstret är 2 eller 3 blinkningar följt av en kort paus och sedan x blinkningar upp till 7. Det upprepade mönstret har en lång paus i mitten. Till exempel: 2,3 = 2 bärnstensfärgade blinkningar, kort paus, 3 bärnstensfärgade blinkningar följt av en lång paus innan mönstret upprepas.

Lysdiodens tillstånd med gult ljus	Lysdiodens tillstånd med vitt ljus	Beskrivning
Av	Av	Datorn är AV
Av	Blinkar	Systemet är i viloläge
Blinkar	Av	Fel på nätaggregatet
Stadigt sken	Av	Nätaggregatet fungerar men koden gick inte att hämta
Av	Stadigt sken	Datorn är på
Lysdiodens tillstånd med gult ljus	Beskrivning	
2,1	Moderkortsfel	
2,2	fel på moderkort, PSU eller PSU-kablar	
2,3	<sup>-</sup> el på moderkortet, minnet eller processorn	
2, 4	el på knappcellsbatteriet	
2,5	skadat BIOS	
2,6	Fel på processorn eller dess ko	nfiguration
2,7	minnesmoduler upptäcktes me	en har fel
3,1	möjligt fel på extrakort eller mo	oderkort
3,2	möjligt USB-fel	
3,3	inga minnesmoduler kunde ide	entifieras
3,4	möjligt fel på moderkort	
3,5	Minnesmoduler har upptäcks n minneskompatibilitetsfel.	nen det har uppstått ett minneskonfigurations- eller
3,6	möjligt fel med moderkortresu	rser och/eller -maskinvara
3,7	Något annat fel – ett meddelar	nde visas på skärmen

Tabell 18.	Diagnostik	med ström	brvtarens	lvsdiod

#### Pipkoder

Datorn kan avge en serie med ljudsignaler vid start om bildskärmen inte visar fel och problem. De här serierna med ljudsignaler kallas pipkoder och identifierar diverse problem. Fördröjningen mellan varje pip är 300 ms, fördröjningen mellan varje uppsättning med pip är 3 s och pipen varar i 300 ms. Efter varje pip och varje uppsättning med pip känner BIOS-programmet av om användaren trycker på strömbrytaren. Om så sker så avbryts slingan och en normal avstängning av systemet utförs.

Kod	1-3-2	
Orsak	Minnesfel	

#### Felmeddelanden

Felmeddelande	Beskrivning
Address mark not found (Adressmärket gick inte att hitta)	BIOS hittade en felaktig disksektor eller kunde inte hitta en viss disksektor.
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 misslyckades på grund av samma fel tre gånger i rad med att slutföra startrutinen. Kontakta Dell och rapportera kontrollpunkten (nnn) till supportteknikern.
Alert! Security override Jumper is installed. (Varning! Förbikopplingsbyg	MFG_MODE-bygeln har installerats och AMT-hanteringsfunktionerna är inaktiverade tills den tas bort.

Felmeddelande eln för säkerhet är installerad)	Beskrivning
Attachment failed to respond (Tillbehöret svarade inte)	Diskett- eller hårddiskstyrenheten kan inte skicka data till den kopplade enheten.
Bad command or file name (Felaktigt kommando eller filnamn)	Kontrollera att du har stavat kommandot rätt, infogas mellanslag på rätt ställen och använt rätt sökväg.
Bad error- correction code (ECC) on disk read (Felaktig felkorrigeringskod (ECC) vid diskläsning)	Diskett- eller hårddiskstyrenheten upptäckte ett läsfel som inte kan korrigeras.
Controller has failed (Styrenheten misslyckades)	Hårddisken eller den kopplade styrenheten är felaktig.
Data error (Datafel)	Diskettenheten eller hårddisken kan inte läsa data. För Windows operativsystem kör du chkdsk-verktyget för att kontrollera filstrukturen på disketten eller hårddisken. För övriga operativsystem kör du lämpligt motsvarande verktyg.
Decreasing available memory (Minskar tillgängligt minne)	En eller flera minnesmoduler kan vara felaktiga eller sitta fel. Installera om minnesmodulerna och byt vid behov ut dem.
Diskette drive0 seek failure (Sökfel för diskettenhet 0)	En kabel kan ha lossnat eller datorns konfigurationsinformation kanske inte matchar maskinvarukonfigurationen.
Diskette read failure (Diskettläsfel)	Disketten kan vara felaktig eller en kabel lös. Om enhetens åtkomstlampa tänds provar du med en annan diskett.
Diskette subsystem reset failed (Återställning av diskettundersyste met misslyckades)	Diskettstyrenheten kan vara felaktig.
Fel på port A20	En eller flera minnesmoduler kan vara felaktiga eller sitta fel. Installera om minnesmodulerna och byt vid behov ut dem.
General failure (Allmänt fel)	Operativsystemet kan inte utföra kommandot. Detta meddelande följs normalt av specifik information – till exempel <b>Slut på papper i skrivaren</b> . Utför lämplig åtgärd för att lösa problemet.

Hard-disk drive configuration error (Konfigurationsfel på hårddisken)	Hårddisken gick inte att initiera.
Hard-disk drive controller failure (Fel på hårddiskstyrenhete n)	Hårddisken gick inte att initiera.
Hard-disk drive failure (Fel på hårddisken)	Hårddisken gick inte att initiera.
Hard-disk drive read failure (Läsfel på hårddisken)	Hårddisken gick inte att initiera.
Invalid configuration information-please run System Setup Program (Ogiltig konfigurationsinfor mation - kör installationsprogra mmet)	Datorkonfigurationen motsvarar inte maskinvarukonfigurationen.
Invalid Memory configuration, please populate DIMM1 (Ogiltig minneskonfigurati on, sätt i ett minne i DIMM1)	Det finns inget minne i DIMM1-facket. Ta bort och sätt tillbaka minnesmodulen eller installera en minnesmodul.
Keyboard failure (Tangentbordsfel)	En kabel eller kontakt kan ha lossnat eller så kan det vara fel på styrenheten för tangentbord eller tangentbord/mus.
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 (Minnestilldelningsf el)	Programmet du försöker köra fungerar inte ihop med operativsystemet, ett annat program eller ett verktyg.

### Felmeddelande Beskrivning

Memory data line failure at address, read value expecting value (Fel på minnesdatalinje vid adress, läsvärde förväntat värde)	En minnesmodul kan vara felaktig eller sitta fel. Installera om minnesmodulerna och byt vid behov ut dem.
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.
Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value (Fel udda/jämn- logik på adressen, 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 (Skriv/läs-fel på minne vid adress, läsvärde förväntat värde)	En minnesmodul kan vara felaktig eller sitta fel. Installera om minnesmodulerna och byt vid behov ut dem.
Memory size in CMOS invalid (Minnesstorlek i CMOS ogiltigt)	Mängden minne i datorns konfigurationsinformation stämmer inte överens med det installerade minnet i datorn.
Memory tests terminated by keystroke (Minnestest avbrutet av tangentnedtryckni ng)	En tangentnedtryckning avbröt minnestestet.

### Felmeddelande Beskrivning

No boot device available (Det finns ingen startenhet)	Datorn kan inte hitta disketten eller hårddisken.
No boot sector on hard-disk drive (Ingen startsektor på hårddisk)	Datorns konfigurationsinformation i systeminstallationsprogrammet kan vara felaktig.
No timer tick interrupt (Inget tidsavbrott)	Det kan vara ett fel på en krets på moderkortet.
Non-system disk or disk error (Ingen systemdisk eller diskfel)	Diskettenheten i enhet A innehåller inget startbart operativsystem. Byt antingen ut disketten till en som har ett startbart operativsystem eller ta bort disketten från enhet A och starta om datorn.
Not a boot diskette (Ingen startdiskett)	Operativsystemet försöker starta från en diskett som inte innehåller ett startbart operativsystem. Sätt i en startbar diskett.
Plug and play configuration error (Plug and Play- konfigurationsfel)	Ett problem uppstod i datorn när ett eller flera kort konfigurerades.
Read fault (Läsfel)	Operativsystemet kan inte läsa från disketten eller hårddisken, datorn kunde inte hitta en viss sektor på disken eller så är det fel på den efterfrågade sektorn.
Requested sector not found (Den efterfrågade sektorn gick inte att hitta)	Operativsystemet kan inte läsa från disketten eller hårddisken, datorn kunde inte hitta en viss sektor på disken eller så är det fel på den efterfrågade sektorn.
Reset failed (Återställning misslyckades)	Återställningen av disken misslyckades.
Sector not found (Sektorn gick inte att hitta)	Operativsystemet kan inte hitta en sektor på disketten eller hårddisken.
Seek error (Sökfel)	Operativsystemet kan inte hitta ett visst spår på disketten eller hårddisken.
Shutdown failure (Avstängningsfel)	Det kan vara ett fel på en krets på moderkortet.
Time-of-day clock stopped (Klockan har stannat)	Batteriet kan vara tomt.
Time-of-day not set-please run the System Setup	Tiden eller datumet som lagras i systeminstallationsprogrammet matchar inte datorklockan.

Felmeddelande program (Klockan är inte inställd, kör systeminstallations programmet)	Beskrivning
Timer chip counter 2 failed (Räknare 2 på tidskretsen fungerar inte)	Det kan vara ett fel på en krets på moderkortet.
Unexpected interrupt in protected mode (Oväntat avbrott i skyddat läge)	Det kan vara fel på tangentbordets styrenhet eller så kan en minnesmodul sitta löst.
WARNING: Dell's Disk Monitoring System has detected that drive [0/1] on the [primary/ secondary] EIDE controller is operating outside of normal specifications. It is advisable to immediately back up your data and replace your hard drive by calling your support desk or Dell. (VARNING! Dells diskövervakningssy stem har upptäckt att enhet [0/1] på den [primära/ sekundära] EUDE- styrenheten drivs utanför normala specifikationer. Det är klokt att omedelbart säkerhetskopiera data och byta ut hårddisken genom	Vid den inledande starten upptäcktes möjliga felvillkor för enheten. När datorn har slutfört starten bör du omedelbart säkerhetskopiera all data och byta ut hårddisken (installationsprocedurer finns i "Lågga till och ta bort delar" för din datortyp). Om inte en utbytesenhet finns omedelbart tillgänglig och enheten inte är den enda startbara enheten öppnar du systeminstallationsprogrammet och ändrar inställningen för rätt enhet till <b>None (ingen)</b> . Ta sedan bort enheten från datorn.

FelmeddelandeBeskrivningsupporten eller<br/>Dell).Write fault (Skrivfel)Operativsystemet kan inte skriva till disketten eller hårddisken.Write fault on<br/>selected drive<br/>(Skrivfel på vald<br/>enhet)Operativsystemet kan inte skriva till disketten eller hårddisken.

# Specifikationer



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

- Windows 10, klicka på Start  $\longrightarrow$  -ikonen Inställningar  $\rightarrow$  System  $\rightarrow$  Om.
- Windows 8,1 och Windows 8, klicka på Start  $\rightarrow$  PC-inställningar  $\rightarrow$  PC och enheter  $\rightarrow$  PC-info.
- Windows 7, klicka på Start 🚳, högerklicka på Datorinformation och välj Egenskaper.

#### Tabell 19. Processor

Funktion	Specifikation
Processortyp	Intel Core i3-serien
	Intel Core i5-serien
	Intel Core i7-serien
	Intel Xeon E3
Tatali a akanalan a	

Totalt cacheminne

Upp till 8 MB cacheminne beroende på processortyp

#### Tabell 20. Minne

Funktion	Specifikation
Тур	DDR4, NECC och ECC
Hastighet	2133 MHz
Kontakter	Fyra DIMM-kortplatser
Kapacitet	4 GB, 8 GB och 16 GB
Minsta minne	4 GB
Största minne	64 GB
Tabell 21. Video	
Funktion	Specifikation
Inbyggt	Intel HD-grafik 530 (Core i3/i5/i7)

• Intel HD-grafik P530 (utvalda Intel Xeon)

Separat

PCI Express x16 grafikkort

Tabell 22. Audio

Funktion	Specifikation	
Inbyggt	tvåkanaligt högkvalitativt ljud	
Tabell 23. Nätverk		

Funktion	Specifikation
Inbyggt	Intel I219LM Ethernet med kapacitet för 10/100/1000
	Mb/s kommunikation

#### Tabell 24. Systeminformation

Funktion	Specifikation
Systemkretsuppsättning	Intel C236-kretsuppsättning
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

Funktion	Specifikation
Busstyp	PCIe generation 3 (x16), USB 2.0 och USB 3.0
Busshastighet	PCI Express:
	<ul> <li>x4-kortplats, dubbelriktad hastighet – 4GB/s</li> </ul>
	<ul> <li>×16-kortplats, dubbelriktad hastighet – 16 GB/s</li> </ul>

SATA: 1,5 Gbps, 3,0 Gbps och 6 Gbps

#### Tabell 26. Kort

Funktion	Specifikation
PCI	Inget
PCI Express x4	Upp till ett lågprofilkort
PCI-Express x16	Upp till ett lågprofilkort

#### Tabell 27. Drives

Funktion	Specifikation			
Externt åtkomliga (5,25-tums enhetsfack)	Ett tunt optiskt enhetsfack			
	3,5-tums SATA- enhetsuttag	2,5-tums SATA- enhetsfack	PCIe-enhetsfack	

Funktion	Specifikation		
Internt åtkomliga	Ett	Två	Ett
Tabell 28. Externa kontakter			
Funktion		Specifikation	
Audio			
Frontpanel		Ett universellt ljuduttag med hörlurskontakt	mikrofoningång och
Bakpanel		en linje-ut-kontakt	
Nätverksadapter		En RJ-45-kontakt	
Seriellt		en kontakt med 9 stift, 16550	) C-kompatibel
USB 2.0		Frontpanel: två	
		Bakpanel: två	
USB 3.0		Frontpanel: två	
		Bakpanel: fyra	
HDMI ut		Ett	
Video		<ul><li>15-stifts VGA-kontakt</li><li>två 20-stifts DisplayPort-</li></ul>	kontakter
		<b>OBS:</b> Tillgängliga grafik beroende på valt grafik	kontakter kan variera kort.

#### Tabell 29. Interna kontakter

Funktion	Specifikation
PCI 2.3 databredd (maximalt) - 32 bitar	
Dator med liten formfaktor	Inget
PCI Express $\times$ 4 databredd (maximal), fyra PCI	Express-banor
Dator med liten formfaktor	En 64-stiftskontakt
PCI Express $\times 16$ (kopplad som $\times 4$ ) databredd	(maximal) - fyra PCI Express-banor
Dator med liten formfaktor	Inget
PCI Express ×16 databredd (maximal) - 16 PCI	Express-banor
Dator med liten formfaktor	En 164-stiftskontakt
Seriell ATA	
Dator med liten formfaktor	Tre 7-stiftskontakter
Minne	Fyra 288-stiftskontakter
Systemfläkt	En 4-stiftskontakt

Funktion	Specifikation
Processor	En 1150-stiftskontakt
Processorfläkt	En 4-stiftskontakt
Bygel för serviceläge	En 2-stiftskontakt
Bygel för lösenordsrensning	En 2-stiftskontakt
RTC-återställningsbygel	En 2-stiftskontakt
Intern högtalare	En 4-stiftskontakt
Intrångskontakt	En 3-stiftskontakt
Nätkontakt:	En 8-stifts. en 4-stifts,

#### Tabell 30. Kontroller och lampor

Funktion	Specifikation
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 — Blinkade vitt sken visar att datorn läser data eller skriver data till hårddisken.
Datorns baksida	
En indikator för länkintegritet på det inbyggda nätverkskortet	Grön — Det finns en 10 Mbit/s-anslutning mellan nätverket och datorn
	Grön — Det finns en 100 Mbit/s-anslutning mellan nätverket och datorn
	Orange – Det finns en 1000 Mbit/s-anslutning mellan nätverket och datorn
	Släckt — datorn har ingen fysisk anslutning till nätverket.
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

Strömförsörj ning	Effekt	Maximal värmeförlust	Spänning
Dator med liten	180 W/240 W EPA	614/819 BTU/timme	100 V AC till 240 V AC, 50 Hz till 60 Hz, 4,0 A
formfaktor			



OBS: Värmeförlusten är beräknad med strömförsörjningens wattmärkning.

Strömförsörj ning	Effekt	Maximal värmeförlust	Spänning
Knappcellsba tteri		3 V CR2032-litiumcellbatter	ri

#### Tabell 32. Fysiska mått

Fysiska mått	Höjd	Bredd	Djup	Vikt
Dator med liten	290,00 mm (11,41	92,60 mm (3,64	292,00 mm	6,30 kg (13,88
formfaktor	tum)	tum)	(11,49 tum)	pund)

OBS: Datorns vikt är baserad på en typisk konfiguration och kan variera med olika konfigurationer.

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	

#### Tabell 33. Miljöpåverkan

# 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.