



Användarhandbok

© Copyright 2017 HP Development Company,
L.P.

Windows är antingen ett registrerat varumärke
eller ett varumärke som tillhör Microsoft
Corporation i USA och/eller andra länder.

Intel och Core är varumärken som tillhör Intel
Corporation i USA och andra länder.

Den här informationen kan ändras utan
föregående meddelande. Garantiansvar för
HP:s produkter och tjänster definieras i de
garantibegränsningar som medföljer sådana
produkter och tjänster. Ingenting i denna text
ska anses utgöra ytterligare garantiåtaganden.
HP ansvarar inte för tekniska fel, redigeringsfel
eller för avsaknad av information i denna text.

Första utgåvan: juni 2017

Dokumentets artikelnummer: 937232-101









Innehåll

1 Inledning	1
Varningsmeddelanden	1
Ditt ansvar	1
Systemkrav	2
2 Installera minnesmodulen på datorn	3
Modeller med M.2-kontakter	3
Modeller utan M.2-kontakter	4
3 Installera Intel Optane-programvaran	5
Installera programvara och drivrutiner för Intel RST	5
Installera drivrutinen för Intel RST i operativsystemet – återställningsavbildning	6
4 Använda Optane-minnesprogrammet	8
Initialiseringsfel	8
Sidan Statistik	8
5 Använda Intel Optane-minne med drivrutinen för Intel snabblagringsteknik	9
Aktivera Intel Optane-minne	9
Inaktivering av Intel Optane-minne	9
6 Felsökning	10

1 Inledning

Optane-minnet är en M.2-modul som är avsedd att förbättra systemprestanda när den används med en SATA-enhet (hårddisk) på 7:e generationen Intel® Core™ processorbaserade datorer. Detaljerad information om Intel Optane-minne finns på www.intel.com/support/optane-memory.

Varningsmeddelanden

-
-  **VARNING:**  Valfri yta eller delen av utrustningen som har markerats med den här symbolen anger fara för elektrisk stöt. För att minska risken för skada från elektrisk stöt, öppna inte eventuella tillslutna delar som är märkta med den här symbolen.
-
-  **VARNING:** Du kan minska risken för allvarlig skada genom att följa råden i *Säkerhet och arbetsmiljö*. I den beskrivs hur du kan ordna din arbetsplats, sittställningar, hälsofrågor och arbetsvanor för datoranvändare. I handboken *Säkerhet och arbetsmiljö* finns även viktig information om hantering av utrustningens elektriska och mekaniska delar. Handboken finns på <http://www.hp.com/ergo> samt på CD-skivan med dokumentation (om en sådan medföljer produkten).
-
-  **VIKTIGT:**  Valfri yta eller delen av utrustningen som har markerats med den här symbolen anger het yta eller het komponent. Det finns risk för skada vid kontakt med sådana ytor. Låt varma komponenter svalna innan du rör vid dem för att minska risken för personskada.
-
-  **VIKTIGT:** Statisk elektricitet kan skada elektronikkomponenterna i datorn. Se till att du är fri från statisk elektricitet innan du påbörjar dessa moment genom att ta i ett jordat metallföremål.
-
-  **VIKTIGT:** För att förhindra skador på datorn, observera följande försiktighetsåtgärder för elektrostatisk urladdning (ESD) när du tar bort och ersätter systemkomponenter:
- Arbeta på en antistatmatta.
 - Använd en ESD-handledsrem så att ackumulerad elektrostatisk laddning laddas ur kroppen till jordningspunkten.
 - Skapa en gemensam jordningspunkt för utrustningen som du arbetar med genom att ansluta antistatmattan, handledsremmen och kringutrustning till utrustning.
-
-  **OBS!** HP-tillbehör är avsedda att användas i HP-datorprodukter. De har testats med avseende på tillförlitlighet och är tillverkade efter höga kvalitetsstandarder.
-

Ditt ansvar

Du ansvarar för att fastställa om produkten passar dina behov och om den kan anslutas till annan utrustning utan fel eller skador. Du är också ansvarig för säkerhetskopiering av data innan du installerar produkter och för regelbunden säkerhetskopiering av data efter installation av produkten. HP är inte ersättningskyldigt för skada på utrustningen eller förlust av data följt av användning av någon produkt. Se *QuickSpecs* på

<http://www.hp.com/go/productbulletin> för att fastställa om den här produkten är kompatibel med din dator eller arbetsstation.

Systemkrav

- Intel 7:e generationens Core i3, i5, eller i7 processorer
- Intel snabblagringsteknik-drivrutin (Intel RST), version 15.5 eller senare
- Operativsystem: Windows® 10 Spring 2017 Creator's Update (1703) eller senare installerat på en lagringsenhet som stöds



VIKTIGT: Endast Windows 10 Spring 2017 Creator's Update (1703) eller senare stöds.

- En backend-lagringsenhet som stöds (långsam mediasystemdisk) ansluten till Intel AHCI-styrenheten för kretsuppsättningen med Windows 10 64-bitars installerat, formaterad för GUID partitionstabellen (GPT) och med minst 5 MB kontinuerlig, icke tilldelat utrymme i slutet av startvolymen.
- HP BIOS version 02.06 eller senare



OBS! Gå till <http://www.hp.com/support> för att hitta senaste BIOS för din produkt.

- BIOS konfigurerat för Optane
- Intel Optane-minnesmodulen i en M.2-kontakt



VIKTIGT: Intel Optane-minne stöder inte självkryptering eller FIPS 140-2-enheter (Federal Information Processing Standard).

2 Installera minnesmodulen på datorn

Proceduren för installation av modulen varierar beroende på datormodellen. Om du behöver hjälp med att förbereda din datormodell för denna installation, se dokumentationen som medföljde datorn eller gå till <http://www.hp.com/support> för att hitta handboken för din modell.

Modeller med M.2-kontakter

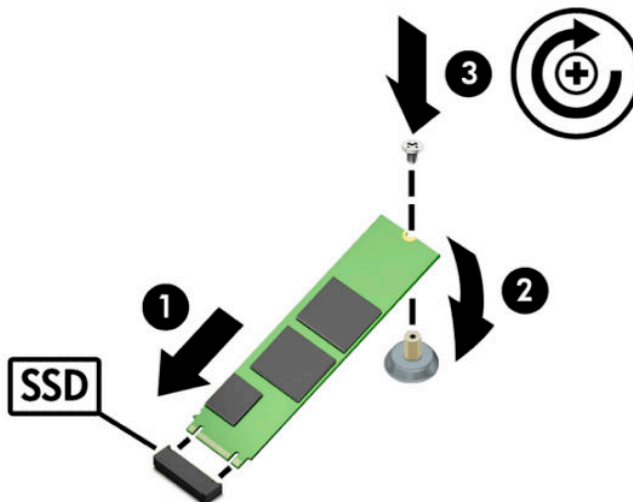
OBS! Om det finns två M.2-kontakter på moderkortet installerar du minnesmodulen i den andra M.2-kontakten för att undvika risk för elektromagnetiska störningar.

Installera modulen på moderkortet.

1. Lokalisera M.2-kontakten på moderkortet. Kontakten är märkt SSD.
2. Installera om nödvändigt distandsskruven i hålet invid kontakten.




3. Sätt i modulen i M.2-kontakten (1).
4. Vrid modulen nedåt (2) och installera sedan skruven (3).




Modeller utan M.2-kontakter

Installera modulen i ett PCIe-operatörskort och installera sedan kortet på x4-expansionsplatsen.

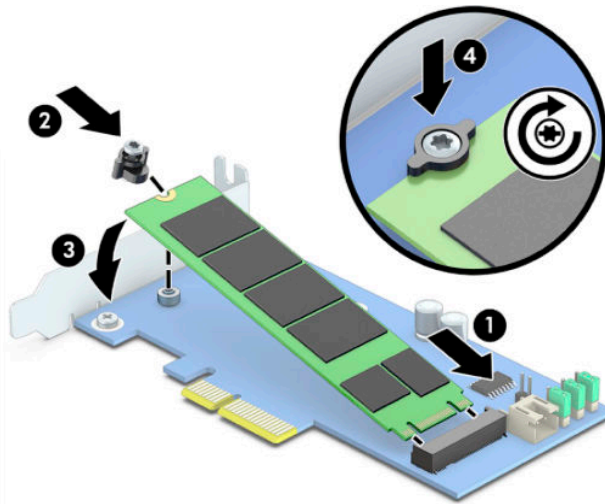
 **VIKTIGT:** Installera inte operatörskortet i x16 expansionsplatsen.

1. Installera modulen i ett PCIe-kort:

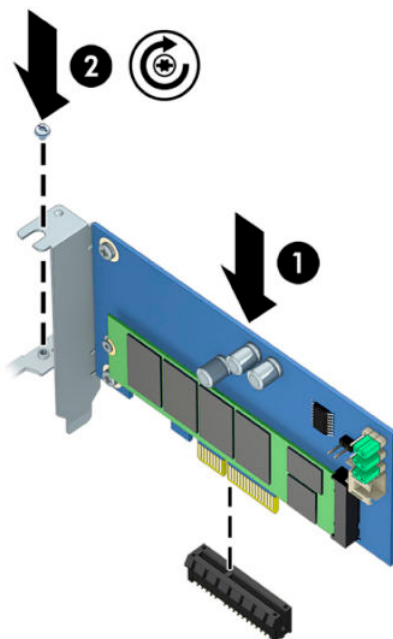
a. Sätt in modulen i M.2-kontakten **(1)** och sätt sedan skruven i platsen i modulen **(2)**.

 **VIKTIGT:** Se till att platsen i skruven är vänd mot modulen så att skruven går hela vägen in i modulen.

b. Roterar modulen nedåt **(3)** och dra sedan åt skruven **(4)**.




2. Sätt in PCIe-operatörskortet i datorns expansionsplats **(1)** och installera sedan skruven i hållaren för operatörskortet **(2)**.



3 Installera Intel Optane-programvaran


Det här avsnittet beskriver installationsprocessen för programvaran och drivrutinen för Intel Optane på en dator.

Du måste använda installationsverktyget för att aktivera Optane-minnet. När du har aktiverat Optane i installationsverktyget måste du aktivera det i Intel RST-programvaran.


 **OBS!** Moderkortet kräver en BIOS-uppdatering av version 02.06 eller senare innan Intel Optane minnet och drivrutinspaketet för programvaran kan installeras. För att hitta den senaste BIOS-versionen för din produkt går du till www.hp.com/support och följer instruktionerna på skärmen för att hitta din produkt och filer för hämtning.

Så här aktiverar du Intel Optane i Setup Utility:

1. Gå till Setup Utility genom att starta om datorn och upprepade gånger trycka på **F10**.
2. Välj **Avancerat > Systemalternativ** och välj sedan **Konfigurera Storage Controller för Intel Optane**.

 **OBS!** Du kan konfigurera Optane-minnet med en programåtgärd genom BiosConfigUtility.exe eller kommandon för WMI BIOS-inställningarna.

3. Starta om datorn.

 **VIKTIGT:** Så snart du har installerat Intel Optane System Accelerator inaktiveras Intel Optane System Accelerator om du återgår till en BIOS-version äldre än 02.06 och detta kan även hindra systemet från att starta.

Installera programvara och drivrutiner för Intel RST

Det här avsnittet ger en översikt över installation och konfiguration av Intel Optane-minne med användargränssnittet för Intel RST.

 **VIKTIGT:** Uppdatera BIOS till Version 02.06 eller senare innan du installerar programvaran och drivrutinen.

1. Gå till <http://www.hp.com/support> och välj senaste programvaran och drivrutinen för Intel snabblagringsteknik.
2. Kör setupRST.exe och installera standardinställningarna.
3. Starta om datorn.
4. Starta användargränssnittet för Intel RST från Windows-skrivbordet och klicka sedan på fliken **Intel Optane-minne**. Sidan Status öppnas.
5. Klicka på **Aktivera**.
6. Starta om datorn när aktiveringsprocessen har slutförts.

När systemet har startats om fortsätter installationen i felsäkert läge. När installationen är klar startar systemet om igen. Du kan nu använda minnesprogrammet Intel Optane.

Installera drivrutinen för Intel RST i operativsystemet – återställningsavbildning

Den aktuella drivrutinen för Microsoft Intel snabblagringsteknik stöder inte Intel Optane-minne. Om operativsystembilden är skadad (till exempel genom fel på hårddisken, skadade filer, filer som saknas) och går in i återställningsmiljön för Windows måste återställningsavbildningen/verktygen för operativsystemet därför innehålla Intel snabblagringsteknik-drivrutinen version 15.5 eller senare. Du kan sätta in den här drivrutinen i operativsystemets avbildning/verktyg innan du installerar Intel Optane.

Krav:

- Windows Assessment and Deployment Kit (ADK) installerat
- Windows 10-bild, 64-bitar
- Windows 10 Spring 2017 Creator's Update (1703)
- Programvara och drivrutin för Intel snabblagringsteknik, version 15.5 eller senare, tillgängligt från www.hp.com/support
- USB-flashminne för installation

Så här installerar du drivrutinen:

1. Skapa en startbar USB-flashminne från operativsystemavbildningen för Windows 10.
2. Skapa en tillfällig arbetskatalog på den lokala datorn (till exempel C:\Win10USB).
3. Skapa tre underkataloger med namnen Windows, Winre och Drivers i arbetskatalogen.
4. Extrahera drivrutinen för Intel snabblagringsteknik till underkatalogen Drivers.
5. Från Windows 10 USB-flashminnet kopierar du `install.wim`-filen från katalogen Sources på flash-enheten till arbetskatalogen (till exempel C:\Win10USB).
6. Stäng alla mappar och Utforskaren.
7. Öppna en kommandoprompt som administratör och ändra till arbetskatalogen (till exempel `cd C:\Win10USB`).
8. Ta reda på vilka indexnummer som ska ändras, baserat på den installerade versionen av Windows 10. Välj ett index som motsvarar versionen av Windows 10.

Kör kommandot `dism /get-wiminfo /wimfile:install.wim` för att fastställa indexet.



VIKTIGT: Det här exemplet ändrar Index 2. Du kan upprepa dessa moment om du vill ändra andra versioner.

9. Ändra `install.wim`-filen genom att köra följande kommandon:
 - Montera Windows-bilden: `dism /mount-image /imagefile:install.wim /index:2 /mountdir:windows`
 - Lägg till drivrutinerna för Intel snabblagringsteknik i Windows-bilden: `dism /image:windows /add-driver /driver:drivers /forceunsigned /recurse`
 - Montera Windows-återställningsavbildningen: `dism /mountimage /imagefile:c:\Win10USB\windows\windows\system32\recovery\winre.wim /Index:1 /mountdir:winre`
 - Lägg till drivrutinen för Intel snabblagringsteknik i Windows-bilden: `dism /image:winre /add-driver /driver:drivers /forceunsigned /recurse`

- **Demontera Windows-återställningsavbildningen:** `dism /unmount-wim /mountdir:winre /commit`
- **Demontera Windows-bilden:** `dism /unmount-wim /mountdir:windows /commit`
- **Kopiera den uppdaterade install.wim-filen i arbetskatalogen tillbaka till katalogen Sources på USB-flashminnet**

4 Använda Optane-minnesprogrammet

Initialiseringsfel

Du kan öppna programmet genom att välja **Intel Optane-minne** på Start-menyn.

Det här avsnittet innehåller exempel på fel som kan inträffa om datorn inte är redo att aktivera Intel Optane-minne.

Fel	Orsak och lösning
Systemet är klart för Intel Optane-minne	Inga Intel Optane-minnesmoduler hittades på datorn. Sätt i en modul och försök igen.
Fel vid initialisering av Intel Optane-minne.	Det finns en väntande omstart för den här produkten. Starta om innan du kör programmet.
Fel vid initialisering av Intel Optane-minne.	Programmet Intel Optane-minne installerades inte korrekt. Reparera eller installera om programmet.
Intel Optane-minne kan inte användas i systemet	Systemet är inte helt kompatibelt med Intel Optane-minne.
Intel Optane-minne har inaktiverats	Om mer än en modul för Intel Optane-minne är installerad väljer du modulen som ska användas och klickar på Aktivera .

Sidan Statistik

För att visa statistik måste Intel Optane-minne vara installerat.

Optimeringsschemat visas endast för moduler på 32 GB eller mer.


5 Använda Intel Optane-minne med drivrutinen för Intel snabblagringsteknik

Aktivera Intel Optane-minne


För att aktivera Intel Optane-minne med programmet Intel snabblagringsteknik öppnar du Intel snabblagringsteknik och klickar sedan på fliken **Intel Optane-minne**.

 **OBS!** Fliken **Intel Optane-minne** visas endast i Intel snabblagringsteknik Version 15.5 eller senare.

1. Klicka på **Aktivera**.
2. Välj en kompatibel snabbenhet och klicka sedan på **Ja**. Alternativet för kompatibel enhet visas endast om mer än en Intel Optane minnesmodul är installerad i datorn.
3. När aktiveringen är klar klickar du på **Starta om** för att starta om datorn.

 **VIKTIGT:** Datorn måste startas om, inte stängas av. Avstängning kan orsaka felaktig visning av enhetsvolymen.

Inaktivering av Intel Optane-minne


 **VIKTIGT:** Inaktivera inte Optane minnet i BIOS, såvida inte du först inaktiverar funktionen i Intel RST-programmet.

Innan du tar bort SATA-lagringenheten som accelereras av minnet, eller tar bort minnesmodulen från systemet måste du inaktivera Intel Optane-minnet.

Så här inaktiverar du Intel Optane-minnet med programmet Intel snabblagringsteknik:

 **VIKTIGT:** Ta inte bort drivrutinen för Intel snabblagringsteknik när du har inaktiverat Intel Optane-minnet.

1. Öppna programmet Intel snabblagringsteknik och klicka sedan på fliken **Intel Optane-minne**.
2. Klicka på **Inaktivera**, och därefter på **Ja** för att bekräfta.
3. När inaktiveringen är klar klickar du på **Starta om** för att starta om datorn.

 **VIKTIGT:** Datorn måste startas om, inte stängas av. Avstängning kan orsaka felaktig visning av enhetsvolymen.

6 Felsökning

Det här avsnittet innehåller exempel på fel som kan inträffa vid installationen av programvara och drivrutiner för Intel Optane-minne. Kontakta support på www.hp.com/support för mer information och hjälp om dessa fel.

Fel	Orsak och lösning
CPU stöds inte	Intel Optane-minne kräver en 7:e generationens Intel Core processor eller senare.
Chipset stöds inte	Intel Optane-minne kräver en kompatibel Intel 200 Series Chipset eller senare.
Operativsystemet stöds inte	Intel Optane-minne kräver 64-bitars Windows 10 Spring 2017 Creator's Update (1703) eller senare.
BIOS stöds inte	Intel Optane-minne kräver BIOS version 02.06 eller senare.
BIOS-läge stöds inte	Intel Optane-minne kräver BIOS version 02.06 eller senare.
Systemenhet stöds inte	MBR-systemenhetens partitionstabell stöds inte. För att lösa det här problemet ändrar du systemenhetens partitionstabelltyp till GPT och installerar om operativsystemet.
Systemenhet stöds inte	Det går inte att ändra storlek på den senaste partitionen eftersom den är blockerad för storleksändring.
Systemenhetens sista partition stöds inte	Det går inte att ändra storlek på den sista partitionen eftersom den inte har tillräckligt med ledigt utrymme.
Intel snabblagringsteknik är redan installerat	För att lösa problemet, avinstallera användargränssnittet för Intel snabblagringsteknik och installera sedan programmet Intel Optane-minne.
Fel vid kontroll av systemkompatibilitet	Installationen misslyckades att söka efter chipsetkompatibilitet. – eller – Installationen misslyckades att söka efter enhetspartitionstabellen. – eller – Installationen misslyckades att kontrollera tillgängligt utrymme på systemenhetens sista partition.
Intel Optane-minne är för närvarande inaktiverat	Du har försökt avinstallera programmet Intel Optane-minne samtidigt som Intel Optane-minne är aktiverat. Om du vill avinstallera programmet Intel Optane-minne öppnar du programmet och inaktiverar Intel Optane-minne innan du avinstallerar programmet.