

Dell Wyse 5070 Extended Thin Client

Användarhandbok



Anmärkningar, försiktighetsbeaktanden och varningar

 **OBS:** OBS innehåller viktig information som hjälper dig att få ut det mesta av produkten.

 **CAUTION: VIKTIGT anger antingen risk för skada på maskinvara eller förlust av data och förklarar hur du kan undvika problemet.**

 **WARNING: En WARNING visar på en potentiell risk för egendoms-, personskador eller dödsfall.**

Kapitel 1: Välkommen till Dell Wyse 5070 extended thin client.....	6
Kapitel 2: Chassiöversikt.....	7
Kapitel 3: Huvudkomponenter i den tunna klienten.....	9
Kapitel 4: Kringutrustning som stöds för Wyse 5070 thin client.....	10
Skärmar som stöds.....	10
Fästen som stöds.....	11
Kringutrustning som stöds i systemet.....	11
Kapitel 5: Installera den tunna klienten.....	12
Kapitel 6: Innan du arbetar med den tunna klienten.....	16
Kapitel 7: När du har arbetat med den tunna klienten.....	17
Kapitel 8: Ta bort och installera komponenter.....	18
Säkerhetsinstruktioner.....	18
Innan du arbetar med den tunna klienten.....	19
Säkerhetsåtgärder.....	19
Elektrostatisk urladdning – ESD-skydd.....	19
ESD-fältservicesats.....	20
Transport av känsliga komponenter.....	21
När du har arbetat med den tunna klienten.....	21
Rekommenderade verktyg.....	21
Skruvstorlek, lista.....	21
Chassihölje.....	23
Ta bort chassihöljet.....	23
Montera chassihöljet.....	26
PCIe-modul.....	29
Ta bort PCIe-modulen.....	29
Installera PCIe-modulen.....	31
Knappcellsbatteri.....	33
Ta bort knappcellsbatteriet.....	33
Montera knappcellsbatteriet.....	34
SSD-disk.....	34
Ta bort SSD-enheten.....	35
Montera SSD-disken.....	36
Expansionsmodul.....	36
Ta bort expansionsmodulen-VGA-RJ45-SFP.....	36
Montera expansionsmodulen-VGA-RJ45-SFP.....	38
Trådlöst nätverkskort.....	39
Ta bort kortet för trådlös anslutning.....	39

Montera kortet för trådlös anslutning.....	40
CAC-läsare.....	40
Ta bort CAC-läsaren.....	40
Installera CAC-läsaren.....	43
Minne.....	45
Ta bort minnesmodulen.....	45
Montera minnesmodulen.....	49
Högtalar- och strömknapp.....	50
Ta bort högtalar- och strömknappen.....	50
Montera högtalar- och strömknappen.....	52
Serie- och parallellport.....	53
Ta bort serie- och parallellporten.....	53
Montera serie- och parallellporten.....	55
Kylfläns.....	55
Ta bort kylflänsen.....	56
Montera kylflänsen.....	57
Moderkort.....	58
Ta bort moderkortet.....	59
Installera moderkortet.....	61

Kapitel 9: Tekniska specifikationer.....62

Systemspecifikationer.....	62
Processor.....	62
Operativsystem.....	63
Minnesspecifikationer.....	63
Förvaring.....	63
Ljudspecifikationer.....	64
Kommunikationsspecifikationer.....	64
Specifikationer för portar och kontakter.....	65
Security (säkerhet).....	65
Batterispecifikationer.....	65
Specifikationer för nätadaptern.....	66
Fysiska specifikationer.....	66
Miljö.....	66

Kapitel 10: Konfiguration av Wyse 5070 thin client i ThinOS..... 67

Inledning.....	67
Konfigurera ThinOS med guiden First Boot Wizard.....	67
Logga in på en Wyse 5070 thin client som kör Wyse ThinOS.....	69
Menyn Local settings (lokala inställningar).....	69
Konfigurera tangentbordsinställningar.....	70
Konfigurera inställningar för musen.....	70
Konfigurera visningsinställningar.....	70
Konfigurera LPD-inställningar.....	71
Konfigurera skrivarinställningar.....	72
Konfigurera portinställningar.....	72
Konfigurera LPD-inställningar.....	73
Konfigurera SMB-inställningar.....	73
Använda alternativen för skrivarinställning.....	74

Kapitel 11: Wyse 5070 thin client i ThinLinux.....	75
Inledning.....	75
Logga in på en Wyse 5070 thin client som kör ThinLinux.....	75
Configuring peripherals settings on Wyse ThinLinux.....	75
Konfigurera visningen i Dell Wyse ThinLinux.....	75
Ange tangentbordsinställningar.....	76
Anpassa visningen.....	77
Ställa in musinställningar.....	78
Konfigurera skrivarinställningar.....	79
Kapitel 12: Wyse 5070 thin client i Windows 10 IoT Enterprise.....	81
Inledning.....	81
Innan du konfigurerar dina tunna klienter.....	81
Automatisk och manuell inloggning.....	81
Aktivera automatisk inloggning.....	82
Tangentbordet och regioninställningar.....	82
Enheter och skrivare.....	83
Lägga till skrivare.....	83
Konfigurera visning på flera skärmar.....	83
Kapitel 13: Översikt av BIOS.....	84
Åtkomst till den tunna klientens BIOS-inställningar.....	84
Översikt av systeminstallationsprogrammet.....	84
Boot Sequence.....	85
Navigeringstangenter.....	85
Allmänna skärmalternativ.....	85
Skärmalternativ för systemkonfiguration.....	87
Alternativ på skärmen Video.....	88
Skärmalternativ för Säkerhet.....	89
Skärmalternativ för säker start.....	90
Skärmalternativ för prestanda.....	91
Skärmalternativ för strömhantering.....	91
Skärmalternativ för POST Behavior (självtestbeteende).....	92
Skärmalternativ för trådlös anslutning.....	93
Skärmalternativ för virtualiseringsstöd.....	93
Alternativ för underhållsskärmen.....	93
Alternativ på systemloggskärmen.....	94
Kapitel 14: Felsöka systemet.....	95
Strömlägen och lysdioder.....	95
Strömbeteende.....	95
Felkods-beteende för strömindikator.....	96

Välkommen till Dell Wyse 5070 extended thin client

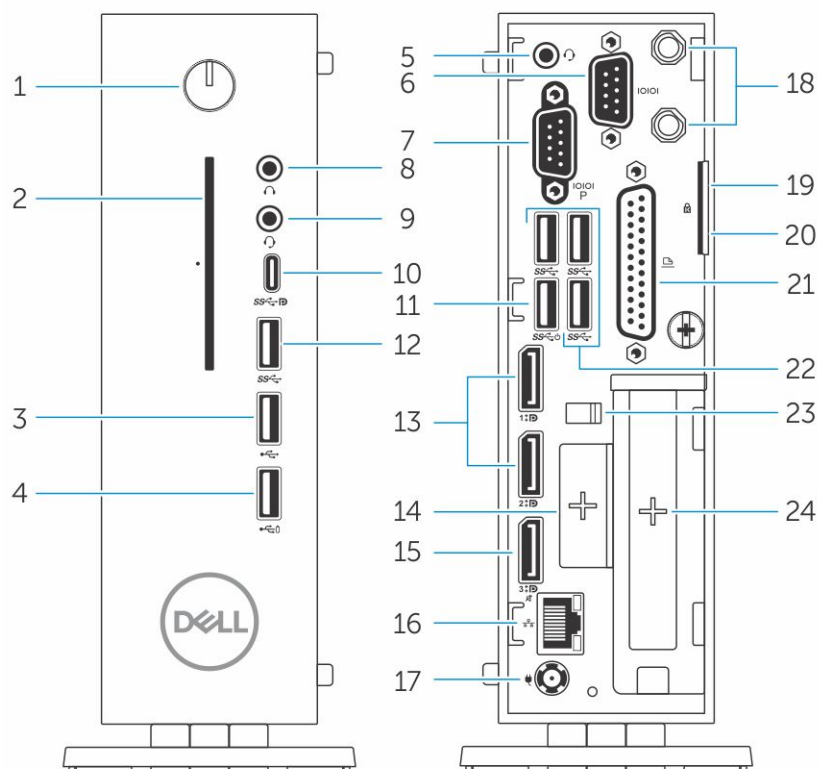
Wyse 5070 extended thin client är en högpresterande tunn klient med fyrkärniga processorer som är utformad för säkra och lätthanterade miljöer med virtuella skrivbord. Den tunna klienten har stöd för operativsystemen ThinOS, ThinLinux och Windows 10 IoT Enterprise.

Dell Wyse 5070 är en tunn klient i 5000-serien med följande egenskaper:

- Processorn Intel Gemini Lake Pentium Quad Core.
- Realtek ALC3253 och Intel-ljudstyrenheter.
- Intel UHD Graphics 605 och ett externt grafikkort som tillval (AMD E9173) med 4 GB GDDR5-minne.
- Kortläsare för vanliga kort – tillval.

Chassiöversikt

I det här avsnittet beskrivs fram- och baksidan av Dell Wyse 5070 extended thin client.



Figur 1. Chassiöversikt

1. Strömbrytare/strömindikator

Tryck på den här knappen om du vill starta den tunna klienten om den är avstängd eller i viloläge.

2. Kortläsare allmän åtkomst

Läser CAC eller Smart Card för multifaktorautentisering.

3. USB 2.0-port

Anslut kringutrustning som externa lagringsenheter och skrivare. Ger dataöverföringshastigheter på upp till 480 Mbit/s.

4. USB 2.0-port med PowerShare

Anslut kringutrustning som externa lagringsenheter och skrivare, och ladda USB-enheterna när den tunna klienten är i viloläge. Ger dataöverföringshastigheter på upp till 480 Mbit/s.

5. Hörlursport

Anslutning för hörlurar och högtalare. Det här gäller för modeller med pentium-processorer.

6. Seriell port

Anslut en seriell enhet. Interna byglar för att aktivera matning av 5 V/1 A till utvalda stift.

7. Serieport med ström

Anslut seriella enheter för dataöverföring och ström.

8. Port för linjeutgång

Avser ljudutgången till den aktiva högtalaren. Anslut kringutrustning som externa lagringsenheter, skärmar och skrivare. Ger dataöverföringshastigheter på upp till 10 Gbit/s.

9. Hörlursport

Anslut hörlurar, headset (en kombination med mikrofon och hörlurar) eller högtalare.

10. USB typ C-port

Här kan du ansluta kringutrustning som externa lagringsenheter, skärmar och skrivare. Ger dataöverföringshastigheter på upp till 5 Gbit/s. Ger upp till 5 V/3 A uteffekt för snabbare laddning.

11. USB 3.0 med smart påslagning

Anslut ett tangentbord eller en skärm för att aktivera den tunna klienten ur viloläge.

12. USB 3.0-port

Anslut kringutrustning såsom lagringsenheter och skrivare. Ger dataöverföringshastigheter på upp till 5 Gbit/s.

13. Displayport

Anslut en extern bildskärm eller en projektor.

14. Expansionsplats – RJ45/SFP/VGA

Anslut RJ45/SFP/VGA till den tunna klienten.

15. Displayport utan ljud

Anslut en extern bildskärm eller en projektor. Endast videoutgång. Det skickas inget ljud via den här porten.

16. Nätverksport

Ansluter till en Ethernet-kabel (RJ45) från en router eller ett bredbandsmodem för åtkomst till nätverk och internet. De två lamporna vid anslutningen indikerar anslutningsstatus och nätverksaktivitet.

17. Port för nätanslutning

Anslut en strömkabel för att ge ström till den tunna klienten.

OBS:

DP1 är en naturlig utgång från SOC direkt medan ytterligare kretsar krävs för DP2/DP3 om du ska kunna använda muxarna DP2/C och DP3/VGA. De extra kretsarna förbrukar mer ström när DP2 eller DP3 används. För att bibehålla ENERGY STAR-beteckningen bör du använda DP1.

18. Trådlös antenn

Anslut kabel för trådlös kort som utökar den trådlösa räckvidden för den tunna klienten.

19. Hänslås

Använd ett hänslås till att förhindra obehörig åtkomst till komponenterna i den tunna klienten.

20. Kensington-lås

Här kan en säkerhetskabel anslutas för att förhindra att obehöriga flyttar den tunna klienten.

21. Parallellport

Kontakt som skickar eller tar emot data via fler än en kabel.

22. USB 3.0

Anslut kringutrustning som lagringsenheter och skrivare. Ger dataöverföringshastigheter på upp till 5 Gbit/s.

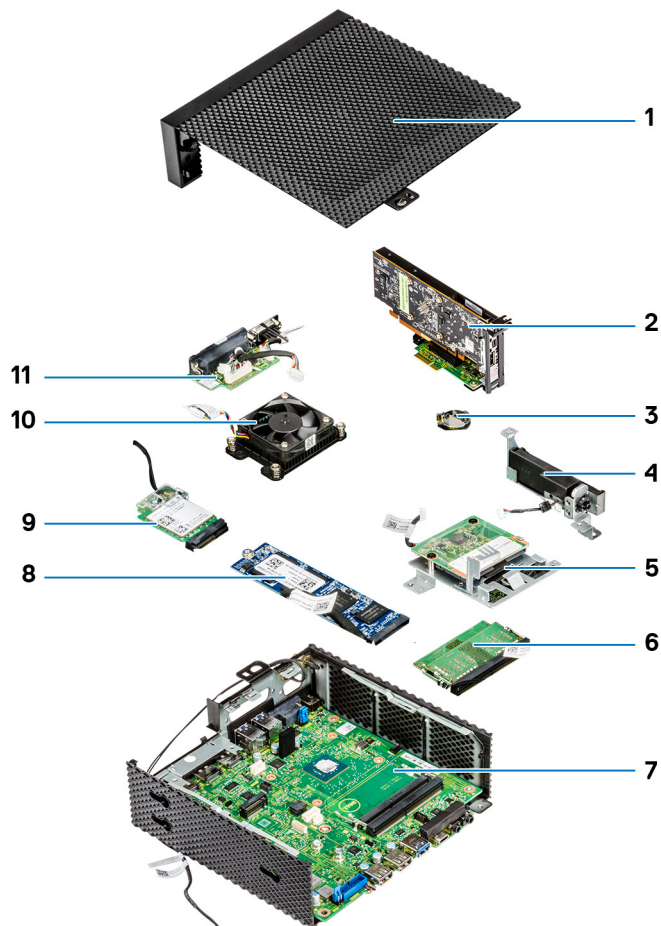
23. Nätssladdskrok

Håller fast den tunna klientens nätssladd.

24. PCIe-kortplats

Anslut interna Wi-Fi-kort.

Huvudkomponenter i den tunna klienten



- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1. Chassihölje | 2. PCIe-modul |
| 3. Knappcellsbatte | 4. Högtalar- och strömknapp |
| 5. CAC-läsare | 6. Minne |
| 7. Systemkort | 8. Halvledarenhet |
| 9. Trådlöst nätverkskort | 10. Kylfläns |
| 11. Serie- och parallellport | |

Kringutrustning som stöds för Wyse 5070 thin client

Det här avsnittet innehåller information om vilken kringutrustning som stöds och levereras med Wyse 5070 thin client.

Ämnen:

- [Skärmar som stöds](#)
- [Fästen som stöds](#)
- [Kringutrustning som stöds i systemet](#)

Skärmar som stöds

Följande skärmar från Dell stöds av Dell Wyse 5070 thin client:


- MR2416
- U2518D
- U2718Q
- U2419H/HC
- U2415
- U2719D/DC
- P2415Q
- P2417H
- P2317H
- P2217H
- P2016
- P2419H/HC
- P2719H/HC
- P4317Q
- E2417H
- E2318H
- E2218HN
- E2016H
- E1916H
- P3418HW
- P2219HC/P2219H
- P2319H

Mer information om dessa skärmar finns hos [Dells support](#).

Fästen som stöds

Det här avsnittet innehåller information om vilka fästen som stöds för Wyse 5070 thin client.

- P-fäste
- E-fäste
- U-fäste
- Dubbelt VESA-fäste
- VESA-väggfäste

 **OBS:** Det vertikala stativet ingår i leveransen av Wyse 5070 thin client.

Mer information om fästen finns hos [Dells support](#).

Kringutrustning som stöds i systemet

Det här avsnittet innehåller information om vilken kringutrustning som stöds i Wyse 5070 thin client.

- Dell Pro stereoheadset
- Jabra Pro 935 trådlöst headset (mono)
- Microsoft LX-6000 headset
- Dell trådanlutet USB-tangentbord med optisk mus
- Dell trådanlutet USB-tangentbord med smartkortsläsare
- Cherry smartkortstangentbord
- Dell trådlöst tangentbord med mus

Mer information om systemtillbehör finns hos [Dells support](#).

Installera den tunna klienten

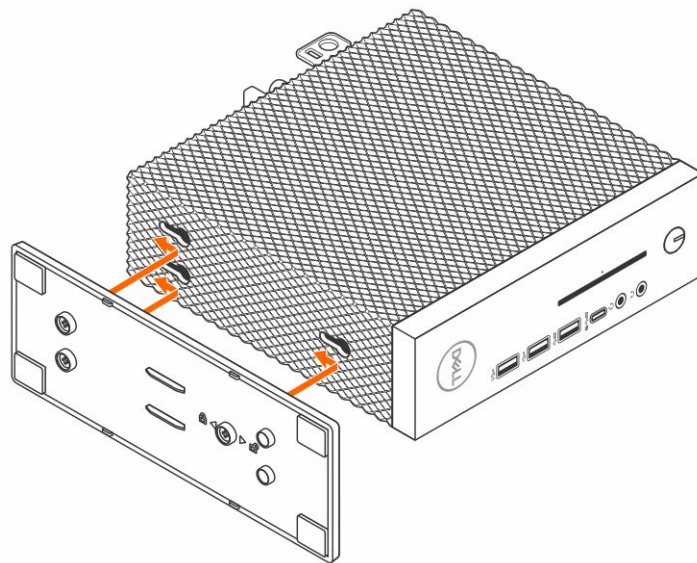
I det här avsnittet beskrivs hur du installerar Wyse 5070 extended thin client lokalt.

Du kan installera valfritt operativsystem som ni har på kontoret på Wyse 5070 extended thin client:

- ThinOS
- Windows 10 IoT Enterprise
- ThinLinux

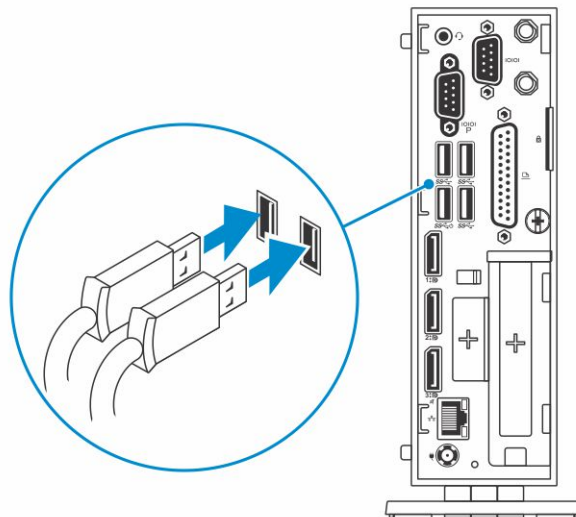
Så här installerar du Wyse 5070 extended thin client:

1. Montera stativet.



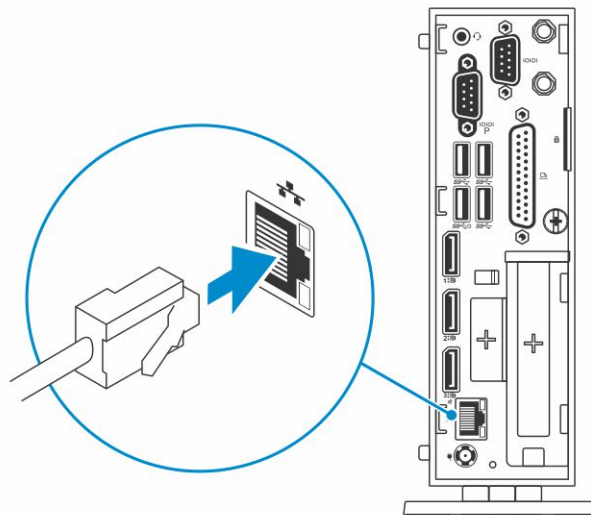
Figur 2. Installera stativet

2. Anslut tangentbordet och musen.



Figur 3. Installera tangentbordet och musen

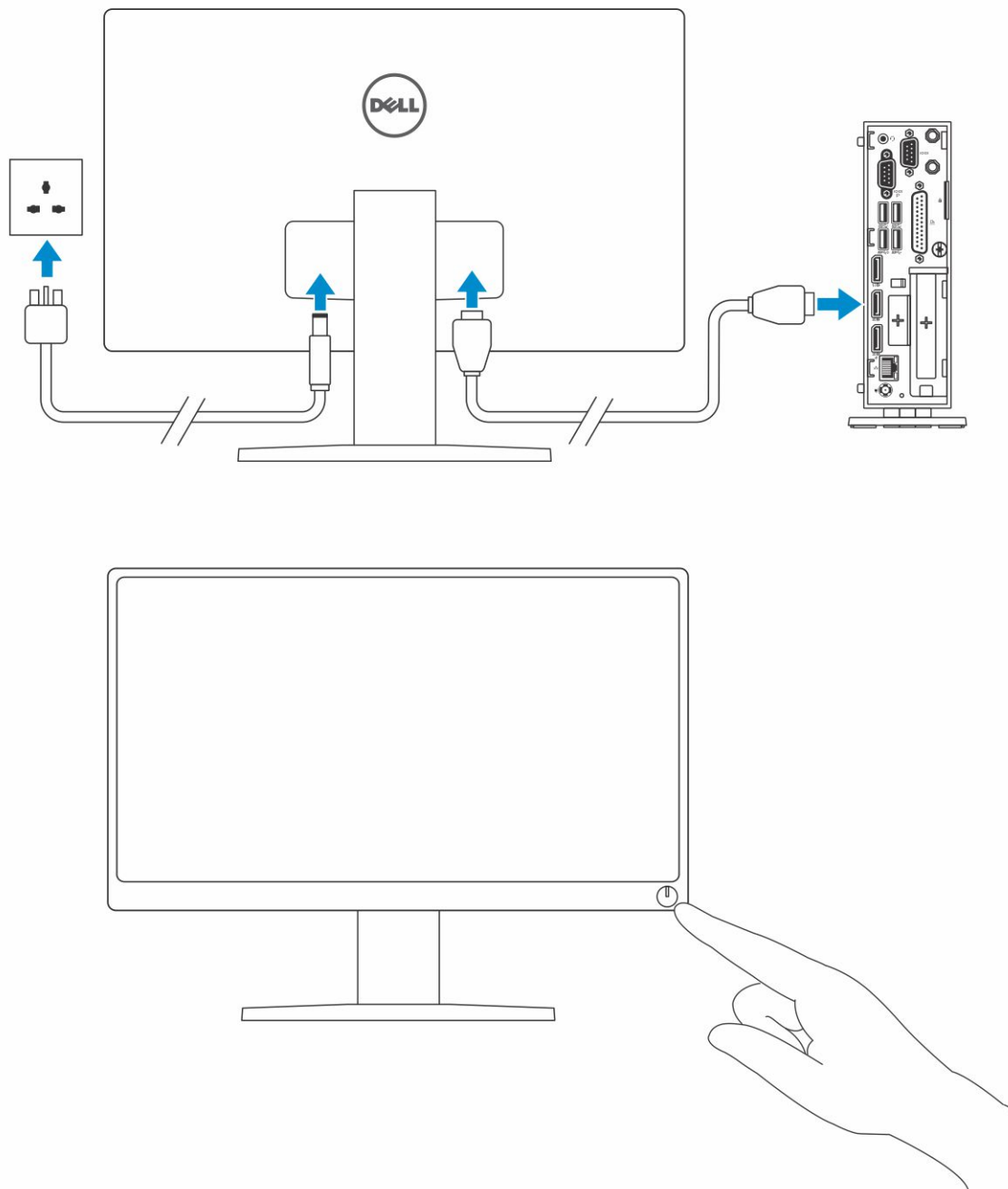
3. Anslut nätverkskabeln.



Figur 4. Anslut nätverkskabeln

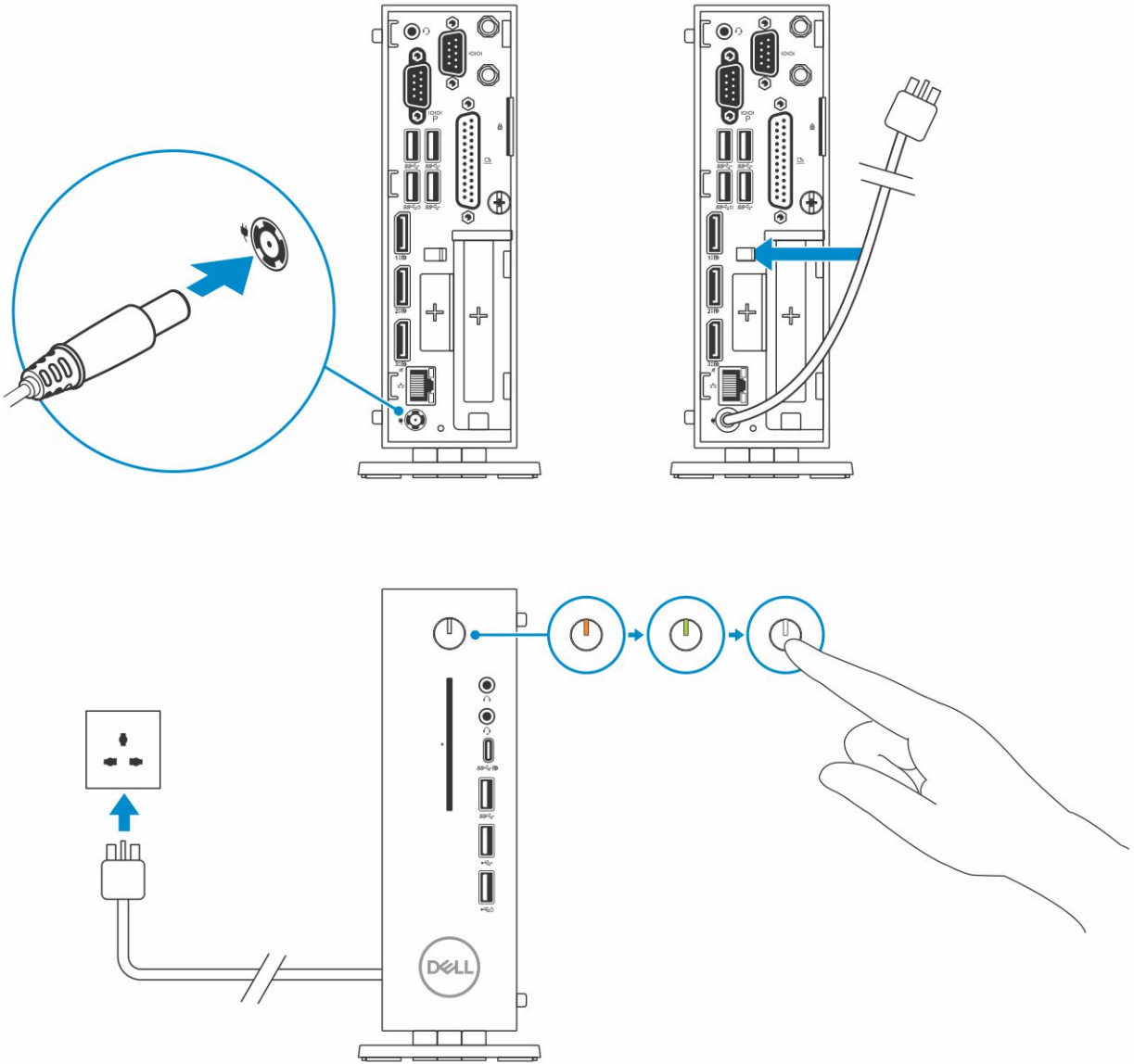
4. Anslut skärmen och tryck på strömknappen.

i **OBS:** Wyse 5070 thin client får endast monteras vertikalt.



Figur 5. Anslut bildskärmen


5. Anslut strömsladden, dra sladden genom kabelklämman och tryck på strömknappen.




Figur 6. Anslut strömkabeln

Innan du arbetar med den tunna klienten

Du måste utföra följande åtgärder innan du arbetar med den tunna klienten.


 **OBS:** Information om bästa säkerhetspraxis finns på hemsidan om föreskriftsefterlevnad: www.dell.com/regulatory-compliance.

1. Spara och stäng alla öppna filer och avsluta alla öppna program.
2. Klicka på **Start** > **Power** > **Shut down** (start -> av/på -> stäng av) för att stänga av den tunna klienten.

 **OBS:** Anvisningar om avstängning finns i dokumentationen till respektive operativsystem.

3. Koppla bort den tunna klienten och alla anslutna enheter från eluttagen.
4. Koppla bort alla nätverkskablar från den tunna klienten.
5. Koppla bort alla anslutna enheter och all ansluten kringutrustning, t.ex. tangentbord, mus och bildskärm, från den tunna klienten.

När du har arbetat med den tunna klienten

 **OBS:** Du får inte lämna kvar lösa skruvar inuti den tunna klienten. Den kan skadas.

1. Sätt tillbaka alla skruvar och kontrollera att inga lösa skruvar finns kvar inuti den tunna klienten.
2. Anslut eventuella externa enheter, kringutrustning och kablar som du tog bort innan arbetet på den tunna klienten påbörjades.
3. Anslut den tunna klienten och alla anslutna enheter till eluttagen.
4. Starta din tunna klient.

Ta bort och installera komponenter

I det här avsnittet ges detaljerad information om hur du tar bort och sätter tillbaka den tunna klientens chassi och minnesmodul.

Ämnen:

- Säkerhetsinstruktioner
- Innan du arbetar med den tunna klienten
- Säkerhetsåtgärder
- När du har arbetat med den tunna klienten
- Rekommenderade verktyg
- Skruvstorlek, lista
- Chassihölje
- PCIe-modul
- Knappcells batteri
- SSD-disk
- Expansionsmodul
- Trådlöst nätverkskort
- CAC-läsare
- Minne
- Högtalar- och strömknapp
- Serie- och parallellport
- Kylfläns
- Moderkort

Säkerhetsinstruktioner

Följ dessa säkerhetsföreskrifter för att skydda den tunna klienten från möjliga skador och din egen personliga säkerhet. Om inget annat nämns förutsätter varje procedur i detta dokument att följande tillstånd råder:

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

⚠ WARNING: Koppla bort alla strömkällor innan du öppnar kåpan eller panelerna på den tunna klienten. När du är klar med arbetet i datorn sätter du tillbaka alla kåpor, paneler och skruvar innan du ansluter till strömkällan.

ⓘ OBS: Innan du utför något arbete i den tunna klienten ska du läsa säkerhetsinformationen som medföljde den tunna klienten. Information om bästa säkerhetspraxis finns på hemsidan om föreskriftsefterlevnad: www.Dell.com/regulatory_compliance.

⚠ CAUTION: Många reparationer ska endast utföras av certifierade servicetekniker. Du bör endast utföra felsökning och enkla reparationer som godkänts i produktdokumentationen eller enligt anvisningar från online- eller telefontjänsten och supportteamet. Skada som orsakas av servicetekniker som inte är behöriga att utföra service på Dell-produkter, täcks inte av garantin. Läs och följ de säkerhetsanvisningar som medföljde produkten.

⚠ CAUTION: Undvik elektrostatiska urladdningar genom att jorda dig själv. Använd ett antistatarmband eller vidrör med jämna mellanrum en omålad metallyta samtidigt som du vidrör en kontakt på den tunna klientens baksida.

⚠ CAUTION: Hantera komponenter och kort varsamt. Rör inte komponenterna eller kontakterna på ett kort. Håll ett kort i dess kanter eller med hjälp av dess metallmonteringskonsol. Håll alltid komponenten, t.ex. en processor, i kanterna och aldrig i stiften.

⚠ CAUTION: Dra i kontakten eller dragfliken, inte i själva kabeln, när du kopplar loss en kabel. Vissa kablar har kontakter med låsflikar. Tryck i så fall in låsflikarna innan du kopplar ur kabeln. När du drar isär kontaktdon håller du dem korrekt

riktade för att undvika att kontaktstiften böjs. Se även till att båda kontakterna är korrekt inriktade innan du kopplar in kabeln.

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

Innan du arbetar med den tunna klienten

Du måste utföra följande åtgärder innan du arbetar med den tunna klienten.

i **OBS:** Information om bästa säkerhetspraxis finns på hemsidan om föreskriftsefterlevnad: www.dell.com/regulatory-compliance.

1. Spara och stäng alla öppna filer och avsluta alla öppna program.
2. Klicka på **Start** > **Power** > **Shut down** (start -> av/på -> stäng av) för att stänga av den tunna klienten.

i **OBS:** Anvisningar om avstängning finns i dokumentationen till respektive operativsystem.

3. Koppla bort den tunna klienten och alla anslutna enheter från eluttagen.
4. Koppla bort alla nätverkskablar från den tunna klienten.
5. Koppla bort alla anslutna enheter och all ansluten kringutrustning, t.ex. tangentbord, mus och bildskärm, från den tunna klienten.

Säkerhetsåtgärder

Kapitlet om säkerhetsåtgärder beskriver de primära åtgärder som ska vidtas innan du utför någon demontering.

Utför följande säkerhetsåtgärder innan du utför någon installation eller fel-/åtgärdsprocedurer som innebär demontering eller återmontering:

- Stäng av datorn och alla anslutna enheter.
- Koppla bort systemet och alla anslutna enheter från nätströmmen.
- Koppla bort alla nätverkskablar, telefon- och telekommunikationslinjer från systemet.
- Använd ett ESD-fältservicekit vid arbete på tunna klienter för att undvika elektrostatisk urladdning (ESD).
- Efter att du har avlägsnat en systemkomponent ska du vara försiktig när du lägger den på en antistatisk matta.
- Använd skor med icke-ledande gummisulor för att minska risken för att få en elektrisk stöt.

Strömförbrukning i viloläge

Dell-produkter med strömförbrukning i viloläge måste kopplas bort innan du öppnar väskan. System med strömförbrukning i viloläge är igång när de är avstängda. Den inre strömmen gör att systemet kan fjärraktiveras (aktiveras vid LAN) och fjärrförsätts i viloläge och har andra avancerade energisparfunktioner.

Om du kopplar bort, trycker och håller ned strömknappen i 15 sekunder bör kvarvarande ström i moderkortet laddas ur. Ta bort batteriet från den tunna klienten.

Sammanfogning

Sammanfogning är en metod för att ansluta två eller flera jordledare till samma elektriska potential. Detta görs med hjälp av en fältservicesats för elektrostatisk urladdning (ESD). När du ansluter en bindtråd bör du se till att den är ansluten till obehandlad metall och aldrig till en målad eller icke-metallisk yta. Det antistatiska armbandet ska vara säkrat och i full kontakt med huden och du bör ta bort alla smycken, t.ex. klockor, armband och ringar, innan du sammanfogar dig själv och utrustningen.

Elektrostatisk urladdning – ESD-skydd

ESD är en viktig faktor när du hanterar elektroniska komponenter, särskilt känsliga komponenter såsom expansionskort, processorer, DIMM-minnesmoduler och moderkort. Mycket små laddningar kan skada kretsarna på sätt som kanske inte är uppenbara, t.ex. återkommande problem eller en förkortad livslängd för produkten. Branschen främjar krav på lägre energiförbrukning och ökad densitet och då är ESD-skydd ett växande problem.

På grund av ökad densitet hos halvledare som används i de senaste produkterna från Dell är känsligheten för statistiska skador nu högre än i tidigare produkter från Dell. Av detta skäl kanske vissa tidigare godkända metoder för hantering av delar inte längre är tillämpliga.

Två erkända typer av ESD-skador är katastrofala och återkommande fel.

- **Katastrofala** – katastroffel utgör cirka 20 procent av ESD-relaterade fel. Skadan medför en omedelbar och total förlust av funktioner på enheten. Ett exempel på ett katastrofalt fel är en DIMM-minnesmodul som har fått en statisk chock och omedelbart genererar symptomet "inget självtest vid start/ingen bild" tillsammans med en pipkod för saknat eller ej fungerande minne.
- **Återkommande** – Återkommande fel utgör cirka 80 procent av ESD-relaterade fel. Den höga frekvensen av återkommande fel innebär att när skador uppstår upptäcks de ofta inte omedelbart. DIMM-modulen tar emot en statisk stöt, men spårningen är bara försvagad och uppvisar inte omedelbart symptom relaterade till skadan. Det försvagade spårningen kan ta veckor eller månader att smälta och under tiden kan det orsaka försämring av minnesintegritet, återkommande minnesfel etc.

Den typ av skada som är svårare att upptäcka och felsöka är den återkommande (även kallad latent eller "walking wounded") skadan.

Utför följande steg för att förhindra ESD-skada:

- Använd ett trådbundet antistatiskt armband som är ordentligt jordat. Användningen av trådlösa antistatiska armband tillåts inte längre eftersom de inte ger tillräckligt skydd. Om du vidrör chassit före hantering av delar kan inte tillräckligt ESD-skydd på delar med ökad känslighet för ESD-skador säkerställas.
- Hantera alla ESD-känsliga komponenter i ett område som är skyddat mot statisk elektricitet. Använd om möjligt antistatiska golvmattor och arbetsbänksmattor.
- Ta inte ut en komponent som är känslig för statisk elektricitet från sin förpackning förrän du är redo att installera komponenten. Innan du packar upp den antistatiska förpackningen bör du se till att statisk elektricitet laddas ur från kroppen.
- Placera en känslig komponent i en antistatisk behållare eller förpackning innan den transporteras.

ESD-fältservicesats

Den övervakade fältservicesatsen är den vanligaste servicesatsen. Varje fältservicesats innehåller tre huvudkomponenter: antistatisk matta, antistatiskt armband och bindtråd.

Komponenter i en ESD-fältservicesats

Komponenterna i en ESD-fältservicesats är:

- **Antistatisk matta** – Den antistatiska mattan är avledande och delar kan placeras på den vid serviceåtgärder. När du använder en antistatisk matta ska det antistatiska armbandet sitta ordentligt och bindtråden ska vara ansluten till mattan och till någon omålad metall på systemet som underhålls. När reservdelarna har installerats korrekt kan de tas bort från ESD-väskan och placeras direkt på mattan. ESD-känsliga produkter är säkra i handen, på ESD-mattan, i systemet eller i en väska.
- **Antistatiskt armband och bindtråd** – Det antistatiska armbandet och bindtråden kan vara direkt anslutna mellan din handled och någon omålad metall på maskinvaran – om ESD-mattan inte behövs – eller anslutna till den antistatiska mattan för att skydda maskinvara som är tillfälligt placerad på mattan. Den fysiska anslutningen för det antistatiska armbandet och bindtråden mellan huden, ESD-mattan och maskinvaran kallas för sammanfogning. Använd endast fältservicesatsen med ett antistatiskt armband, matta och bindtråd. Använd aldrig trådlösa antistatiska armband. Kom alltid ihåg att den inre delen av ett antistatiskt armband kan skadas vid normalt slitage och måste kontrolleras regelbundet med en antistatisk armbandstestare för att undvika oavsiktlig ESD-maskinvaruskada. Du rekommenderas att testa det antistatiska armbandet och bindtråden minst en gång per vecka.
- **ESD-armbandstestare** – Kablarna inne i ett ESD-armband kan skadas med tiden. När du använder en övervakad sats är det bra att regelbundet testa armbandet före varje servicebesök och minst en gång per vecka. En armbandstestare är det bästa sättet att genomföra det här testet. Om du inte har någon egen armbandstestare kan du fråga ditt lokala kontor om de har en. Om du vill utföra testet ansluter du armbandets bindtråd till testaren medan det sitter runt din handled och trycker på knappen för att testa. En grön LED-lampa tänds om testet lyckas och en röd LED-lampa lyser och ett larm ljuder om testet misslyckas.
- **Isoleringslement** – Det är viktigt att hålla ESD-känsliga enheter, t.ex. plastkåpor till kylflänsen, borta från de interna delar som isolerar och ofta är mycket laddade.
- **Arbetsmiljö** – Innan du driftsätter ESD-fältservicesatsen bör du bedöma situationen på kundens plats. Att till exempel driftsätta satsen för servermiljö är annorlunda än för en stationär eller bärbar miljö. Servrar installeras normalt i ett rack på ett datacenter, stationära eller bärbara enheter placeras i regel på kontorsskrivbord eller i bås. Leta alltid efter en stor öppen och plan yta som är fri från skräp och tillräckligt stor för att driftsätta ESD-satsen, med extra utrymme för den typ av system som ska repareras. Arbetsytan ska också vara fri från isolering som kan orsaka en elektrostatisk urladdning. På arbetsområdet ska isolering, såsom Styrofoam och andra plaster, alltid flyttas minst 30 centimeter bort från känsliga delar innan du fysiskt hanterar maskinvarukomponenter
- **ESD-förpackning** – Alla ESD-känsliga enheter måste skickas och tas emot i antistatiska förpackningar. Antistatiska väskor i metall är att föredra. Du bör dock alltid returnera en skadad del med samma ESD-väska och förpackning som den nya delen levererades i. ESD-väskan ska förslutas och tejpas igen och allt skumförpackningsmaterial ska användas i originalförpackningen som den nya delen levererades i. ESD-känsliga enheter bör tas ur förpackningen endast vid en ESD-skyddad arbetsyta och delar ska aldrig placeras ovanpå ESD-väskan eftersom endast insidan av väskan är skyddande. Placera alltid delar i handen, på ESD-mattan, i systemet eller inuti en antistatisk väska.

- **Transport av känsliga komponenter** – När du transporterar ESD-känsliga komponenter, som reservdelar eller delar som ska returneras till Dell, är det viktigt att placera dessa delar i antistatiska väskor för säker transport.

Sammanfattning av ESD-skydd

Vi rekommenderar att alla fältservicetekniker använder traditionella, trådbundna antistatiska armband och skyddande antistatiska mattor vid all service av Dell-produkter. Dessutom är det mycket viktigt att tekniker håller känsliga delar borta från alla isoleringsdelar vid service och att de använder antistatiska väskor för transport av känsliga komponenter.

Transport av känsliga komponenter

När du transporterar ESD-känsliga komponenter, som reservdelar eller delar som ska returneras till Dell, är det viktigt att placera dessa delar i antistatiska väskor för säker transport.


Lyftutrustning

Följ dessa riktlinjer när du lyfter tung utrustning:

 **CAUTION: Lyft inte mer än ca 25 kg. Skaffa alltid extra resurser eller använd en mekanisk lyftanordning.**

1. Se till att du har ett stadigt balanserat fotfäste. Håll fötterna isär för en stabil bas och rikta dina tår utåt.
2. Spänn magmusklerna. Magmusklerna ger stöd åt ryggraden när du lyfter och kompenserar för lastens tyngd.
3. Lyft med benen, inte med ryggen.
4. Håll lasten nära. Ju närmare den är din ryggrad, desto mindre kraft läggs på ryggen.
5. Håll ryggen rak, oavsett om du lyfter upp eller sätter ned lasten. Lägg inte din kroppsvikt till belastningen. Undvik att vrida kroppen och ryggen.
6. Följ samma tekniker i omvänd ordning för att ställa ned lasten.

När du har arbetat med den tunna klienten

 **OBS:** Du får inte lämna kvar lösa skruvar inuti den tunna klienten. Den kan skadas.

1. Sätt tillbaka alla skruvar och kontrollera att inga lösa skruvar finns kvar inuti den tunna klienten.
2. Anslut eventuella externa enheter, kringutrustning och kablar som du tog bort innan arbetet på den tunna klienten påbörjades.
3. Anslut den tunna klienten och alla anslutna enheter till eluttagen.
4. Starta din tunna klient.

Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

- Phillips skruvmejslar: nr 0, nr 1 och nr 2
- Plastrits



Skruvstorlek, lista

Detta avsnitt ger detaljerad information om skruvarna som finns i den tunna klienten.

Tabell 1. Skruvstorlek, lista

Komponenter	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
Kåpan	Chassi	#632 x¼ tum	1	
VGA	Chassi	M3x3,5	2	
Serie och parallell	Chassi	#4–40 x 0,44 tum	4	
CAC-läsare	Chassi och moderkort	M3x3,5	2	
Moderkort	Chassi	M3x3	1	
Högtalar- och strömknapp	Moderkort	M3x3,5	1	
Trådlöst nätverkskort	WiFi-hållare	M2x3,5	1	
SSD-disk	Moderkort	M2x3,5	1	

Tabell 1. Skruvstorlek, lista (fortsättning)

Komponenter	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
Kylfläns	Moderkort	M3x17,5	4	
Moderkort	Chassi	M3x5	4	

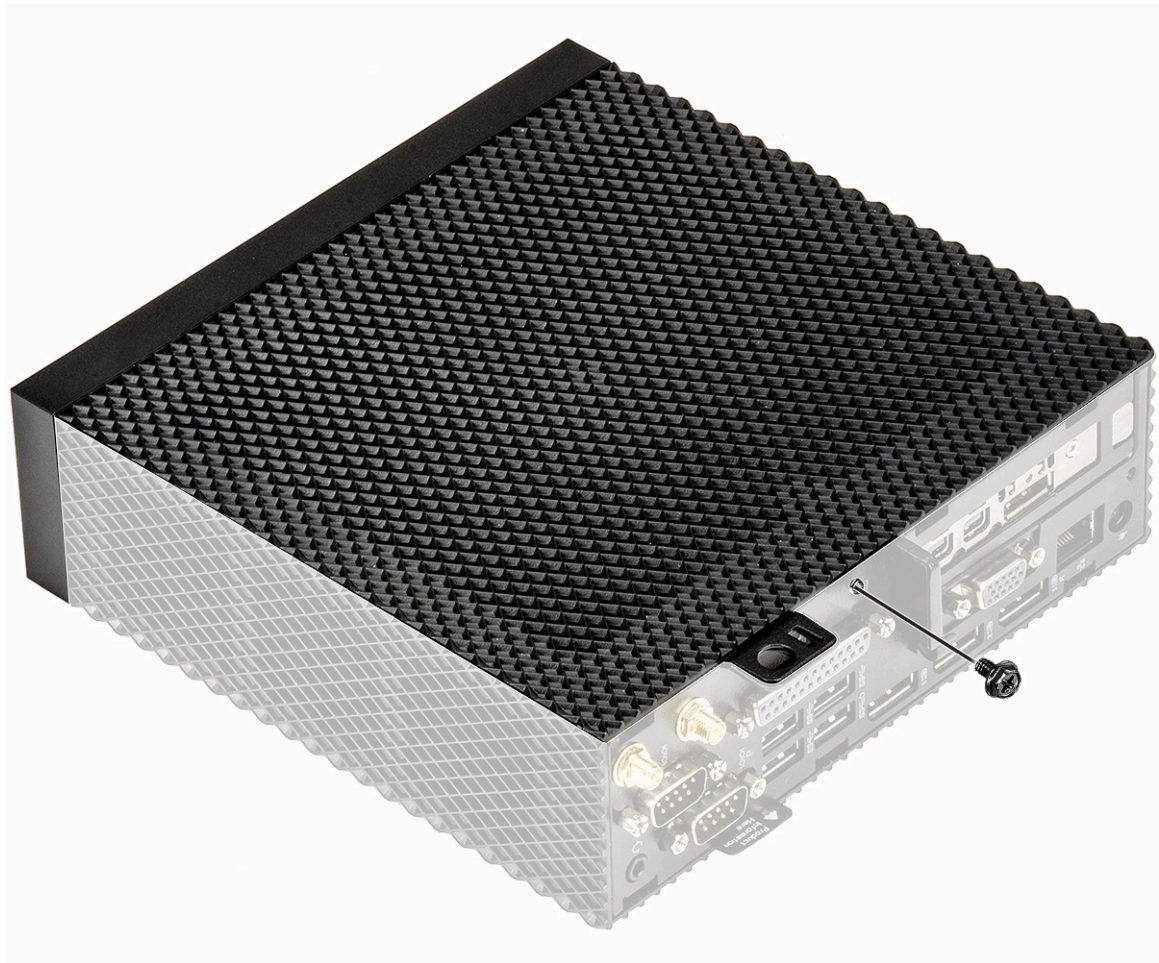
Chassihölje

Chassihöljet skyddar hela den tunna klienten och bidrar också till att upprätthålla ett ordentligt luftflöde inuti den tunna klienten.

Ta bort chassihöljet

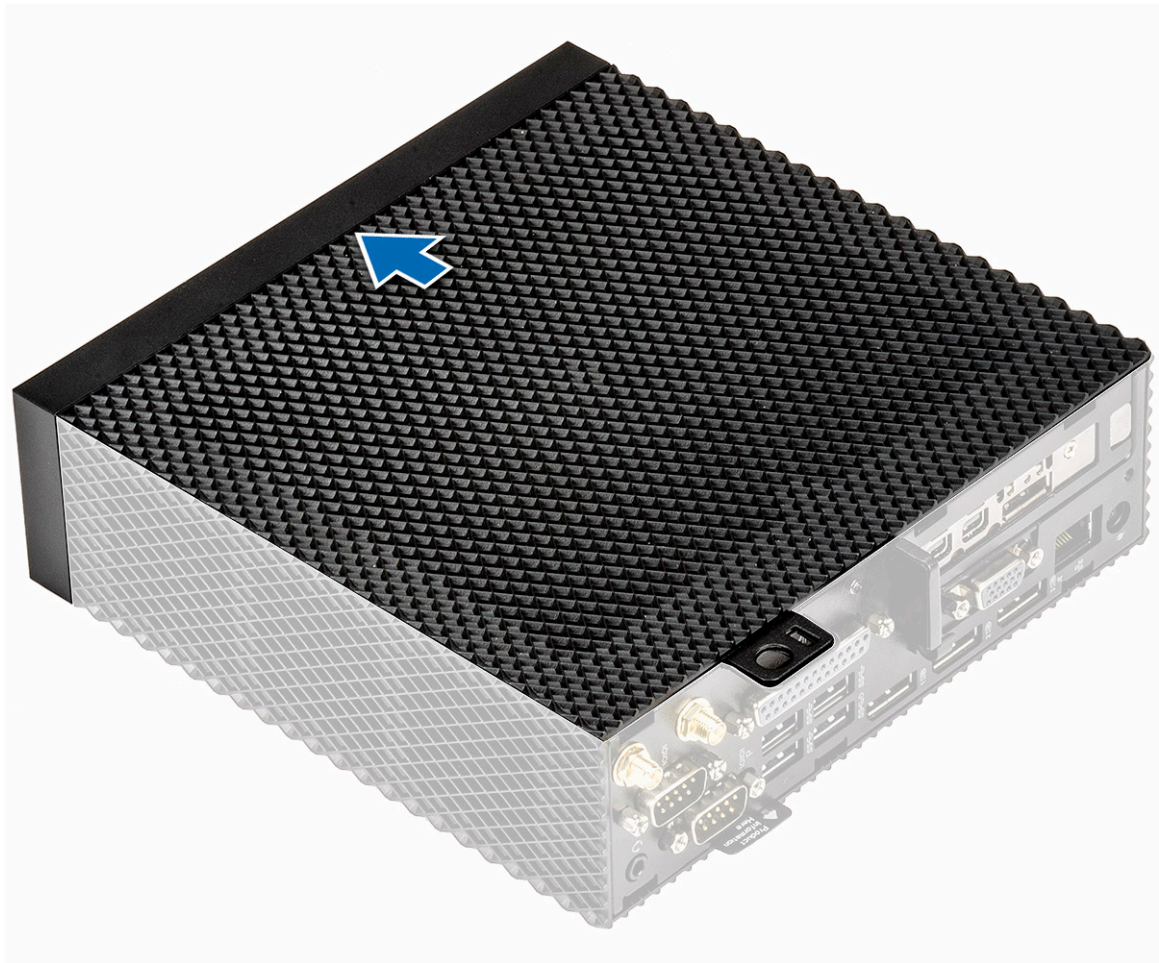
Procedur

1. Följ proceduren i [Before working inside your thin client](#) (Innan du arbetar inuti den tunna klienten).
2. Lossa tumskraven som fäster chassihöljet på den tunna klienten.



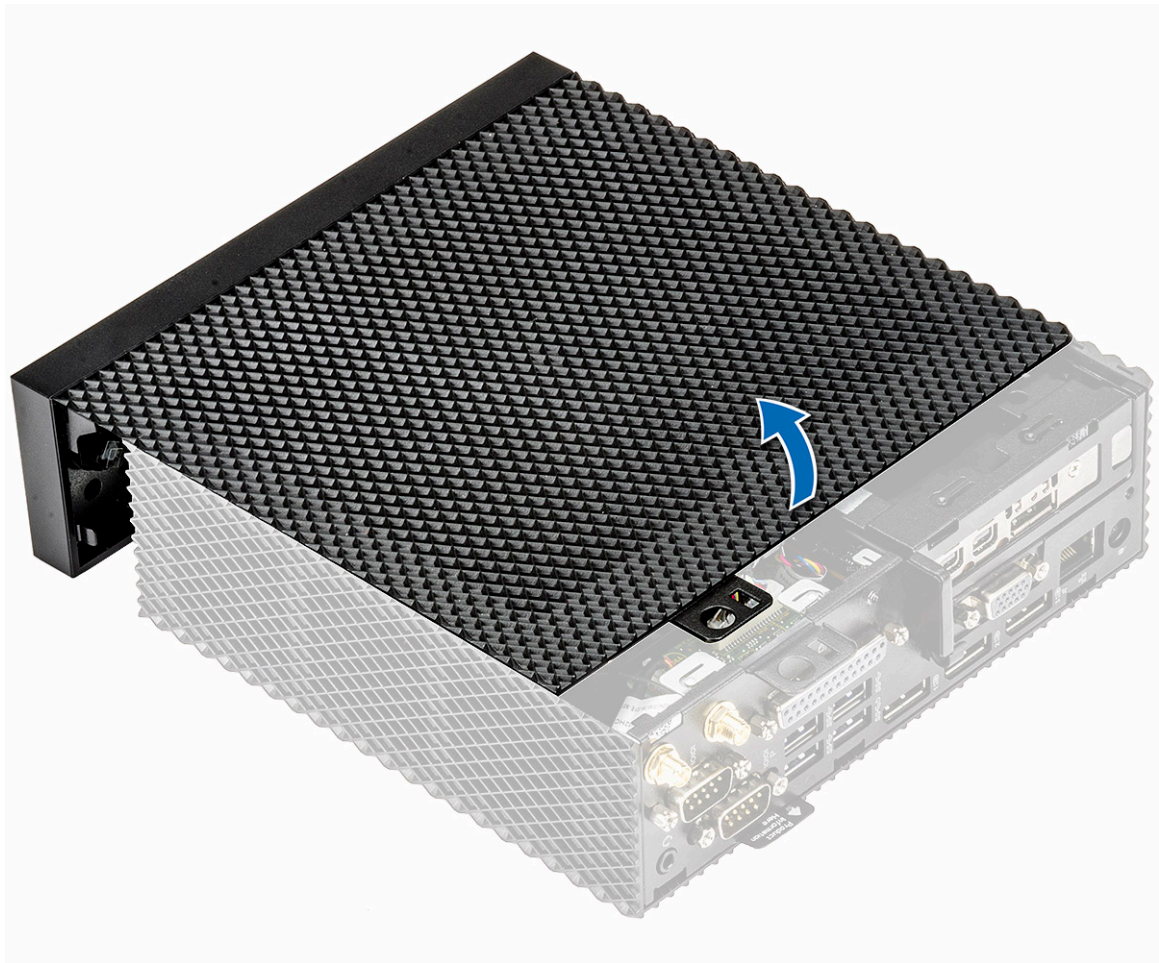
Figur 7. Lossa tumskruven

3. Skjut höljet mot systemets framsida för att lossa flikarna från styrspåren på den tunna klienten.



Figur 8. Skjut höljet

4. Lyft av höljet från den tunna klienten.

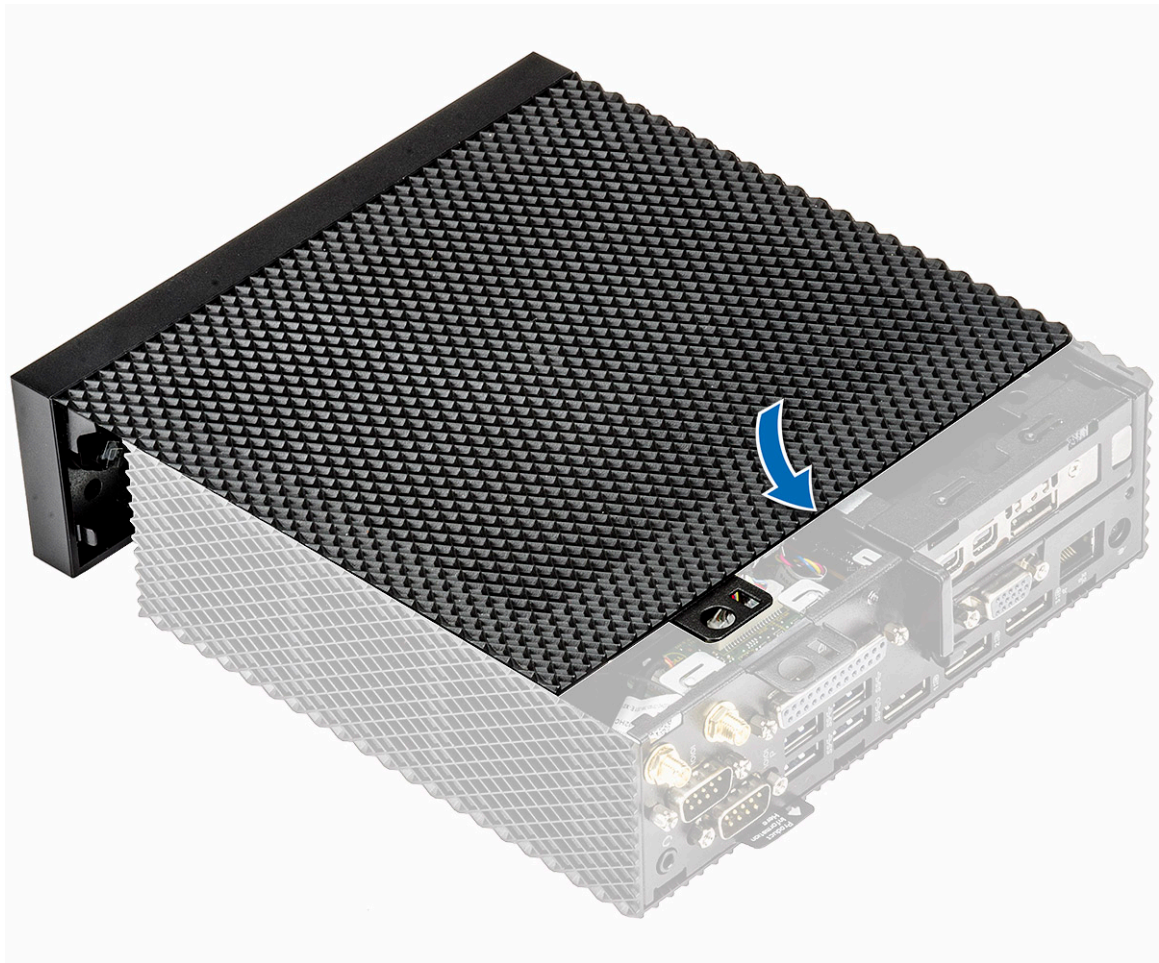


Figur 9. Lyft av höljet

Montera chassihöljet

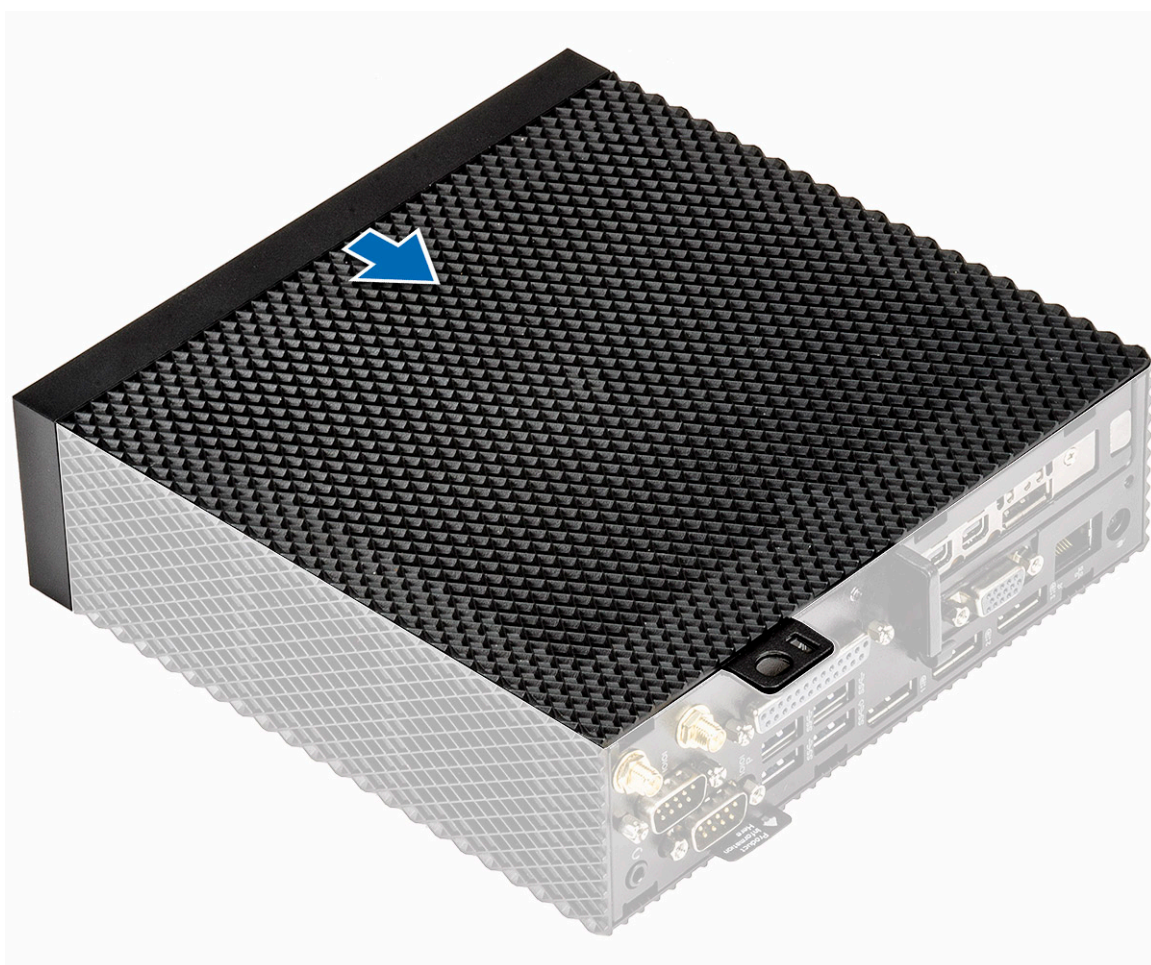
Procedur

1. Rikta in flikarna på chassihöljet med styrspåren på den tunna klienten.



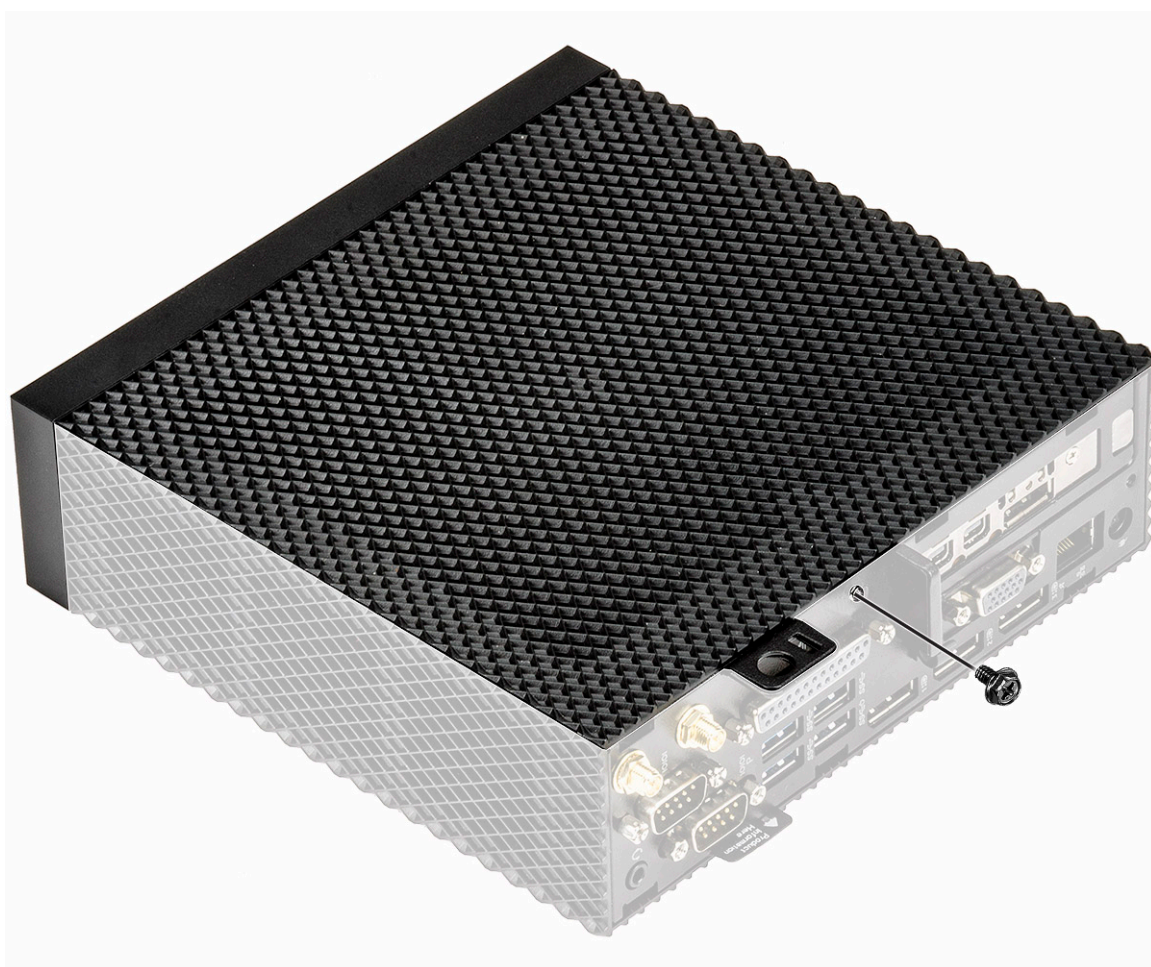
Figur 10. Rikta in flikarna

2. Skjut höljet till den klickar fast på plats.



Figur 11. Skjut höljet

3. Dra åt tumskruven för att fästa chassihöljet på den tunna klienten



Figur 12. Dra åt tumskruven

4. Följ proceduren i *After working inside your thin client* (När du har arbetat inuti den tunna klienten).

PCIe-modul

PCIe-modulen är en seriell höghastighetsersättning av den äldre PCI/PCI-X-buss. PCIe använder en delad parallell bussarkitektur, där PCI-värden och alla enheter delar en gemensam uppsättning av adress-, data- och kontrollinjer.

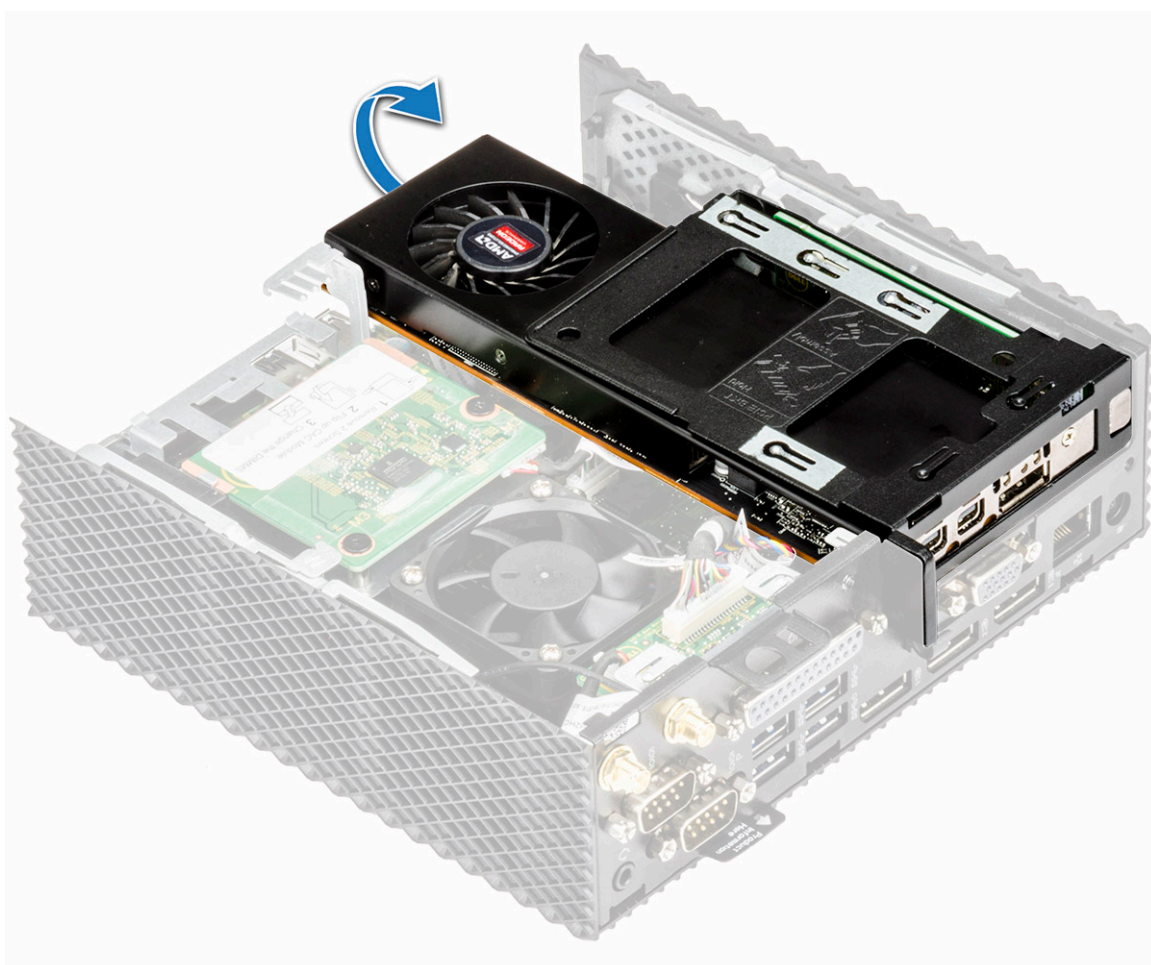
Ta bort PCIe-modulen

Nödvändiga förhandsåtgärder

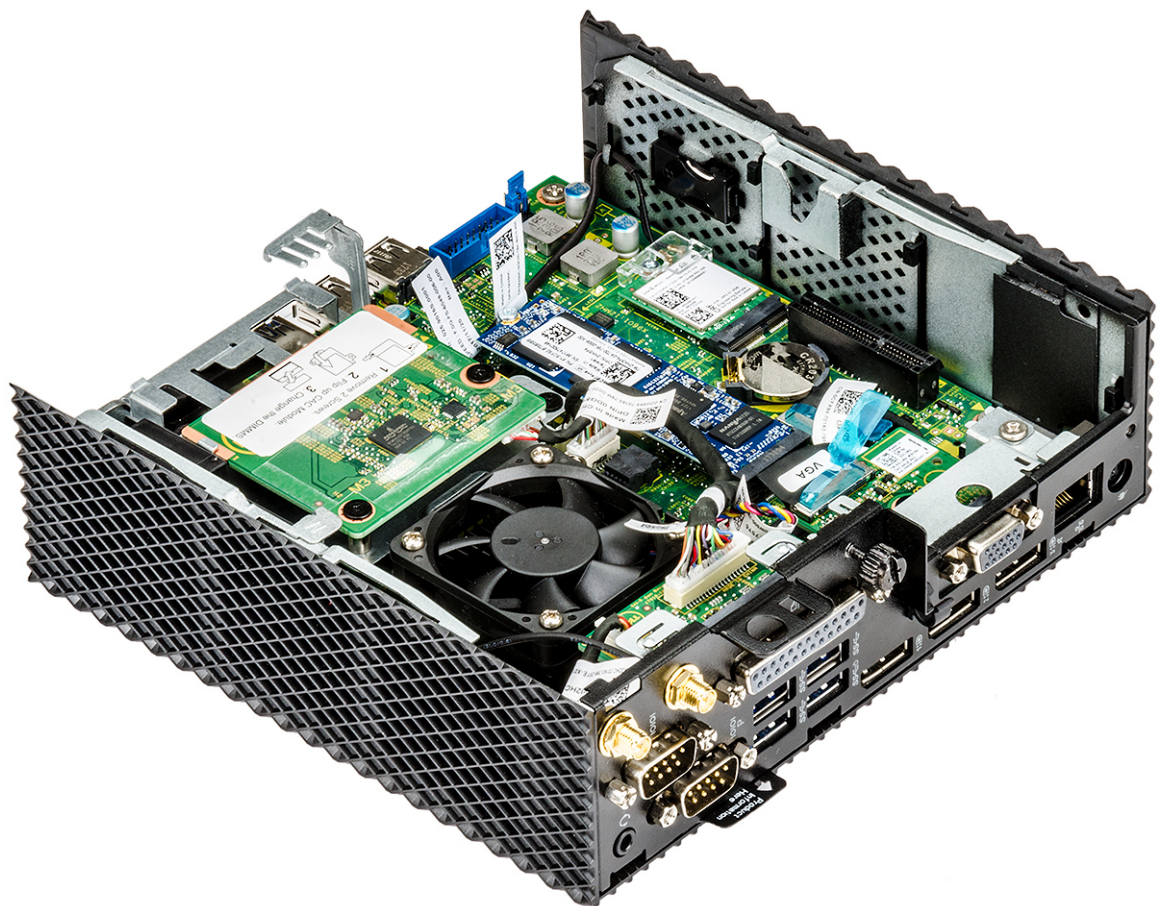
Ta bort [chassihöljet](#).

Procedur

1. Följ proceduren i *Before working inside your thin client* (Innan du arbetar inuti den tunna klienten).
2. Håll båda ändarna av PCIe-modulen och lyft upp modulen från den tunna klienten.



Figur 13. Ta bort PCIe-modulen

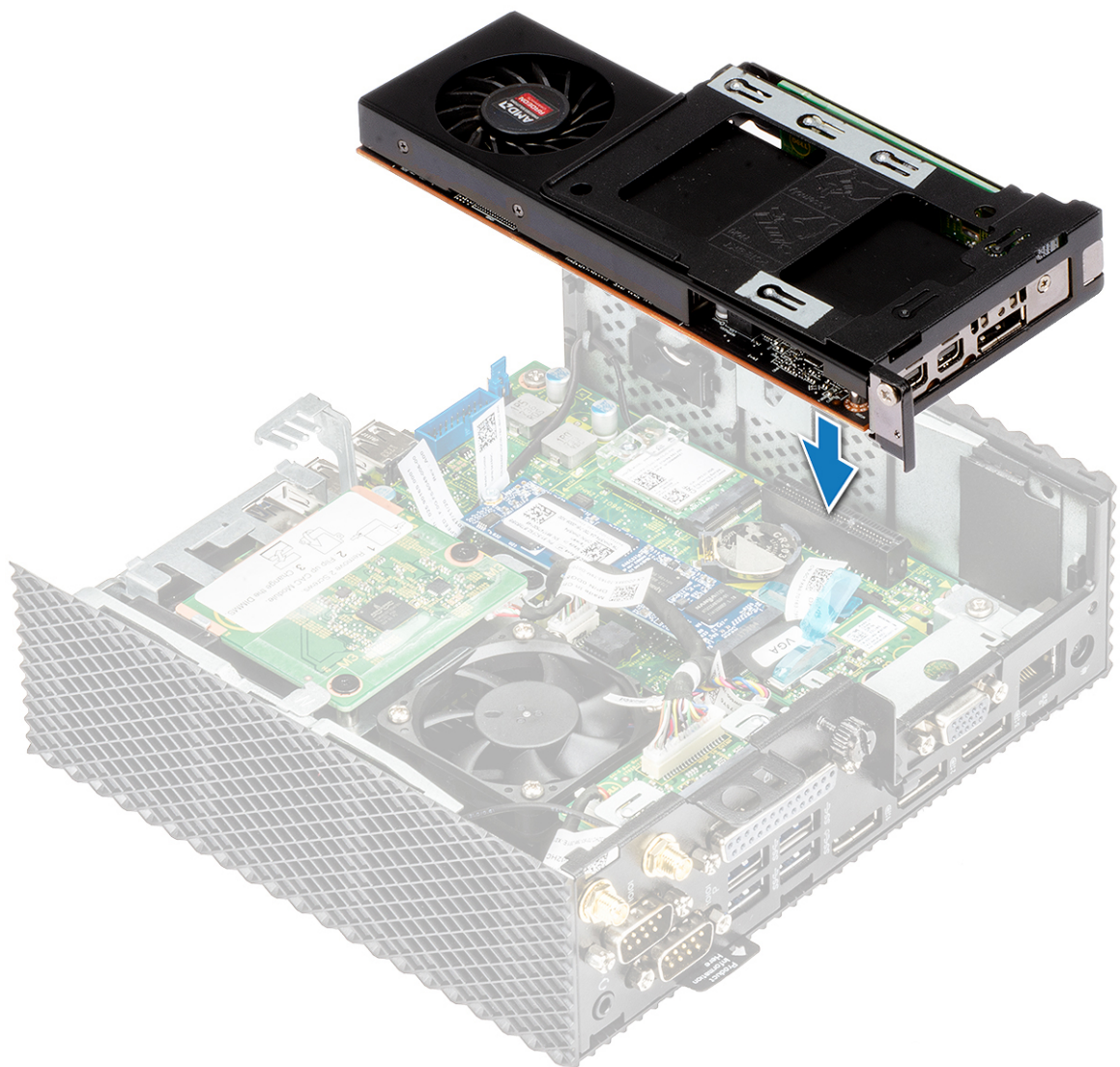


Figur 14. PCIe-modulen tas bort

Installera PCIe-modulen

Procedur

1. Rikta in PCIe-modulen med kontakten på moderkortet.



Figur 15. Rikta in PCIe-modulen

2. Tryck ned PCIe-modulen för att fästa den i moderkortet.



Figur 16. Tryck ned PCIe-modulen

3. Följ proceduren i *After working inside your thin client* (När du har arbetat inuti den tunna klienten).

Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka chassihöljet.

Knappcells batteri

Knappcells batteriet används till att driva den tunna klienten. Knappcells batterierna håller laddningen under en längre tid.

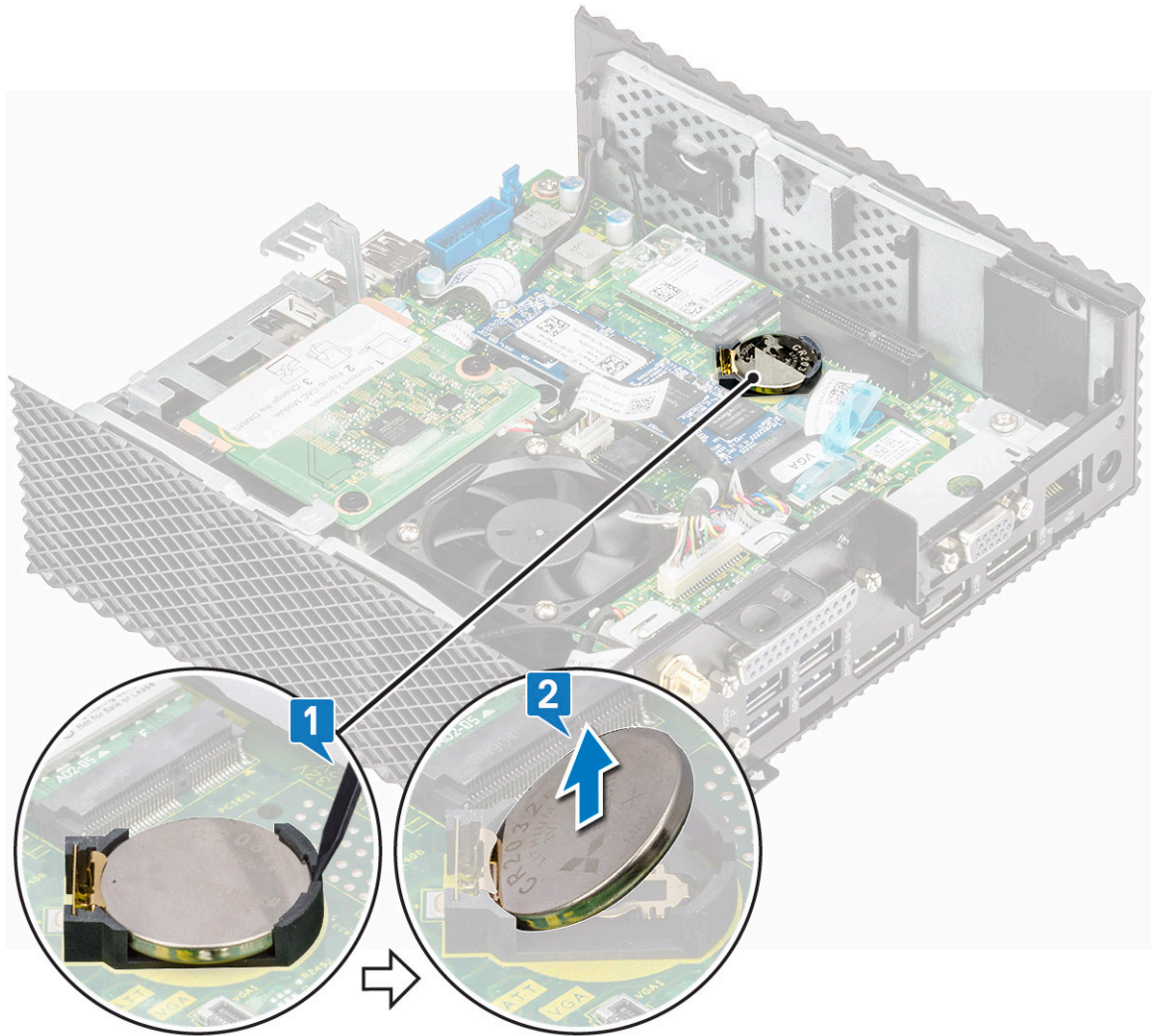
Ta bort knappcells batteriet

Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort chassihöljet.
2. Ta vid behov bort PCIe-modulen.

Procedur

1. Följ proceduren i *innan du arbetar inuti den tunna klienten*.
2. Bänd ut knappcells batteriet från hållaren med en mejsel.



Figur 17. Ta bort knappcellsbatteriet

Montera knappcellsbatteriet

Procedur

1. Fäst knappcellsbatteriet i hållaren.
2. Följ proceduren i När du har arbetat inuti den tunna klienten.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt vid behov tillbaka [PCIe-modulen](#).
2. Sätt tillbaka [chassihöljet](#).

SSD-disk

En SSD-disk är en ej beständig lagringsenhet som lagrar beständiga data på SSD-flashminne.

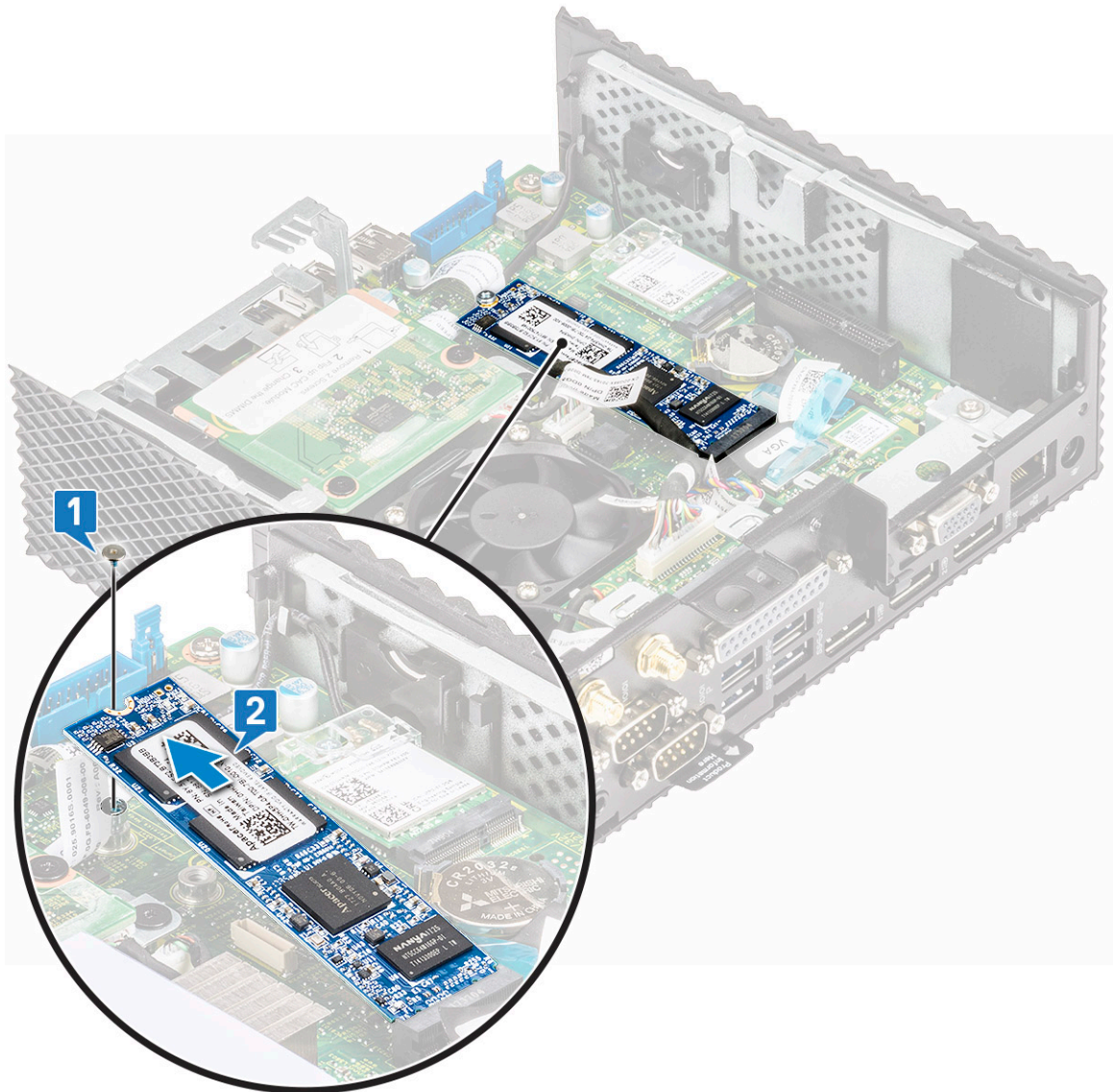
Ta bort SSD-enheten

Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort chassihöljet.
2. Ta vid behov bort PCIe-modulen.

Procedur

1. Följ proceduren i innan du arbetar inuti den tunna klienten.
2. Ta bort skruven som håller fast SSD-disken på moderkortet.



Figur 18. Ta bort skruven

3. Dra ut SSD-disken från dess plats på moderkortet.

Montera SSD-disken

Procedur

1. Rikta in spåret på SSD-disken med fliken på kontakten för SSD-disken.
2. För in SSD-disken i dess plats i vinkel.
3. Sätt tillbaka skruven som håller fast SSD-disken i moderkortet
4. Följ proceduren i [När du har arbetat inuti den tunna klienten](#).

Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt vid behov tillbaka [PCIe-modulen](#).
2. Sätt tillbaka [chassihöljet](#).

Expansionsmodul

Du kan ansluta RJ45, SFP eller VGA till den tunna klienten.

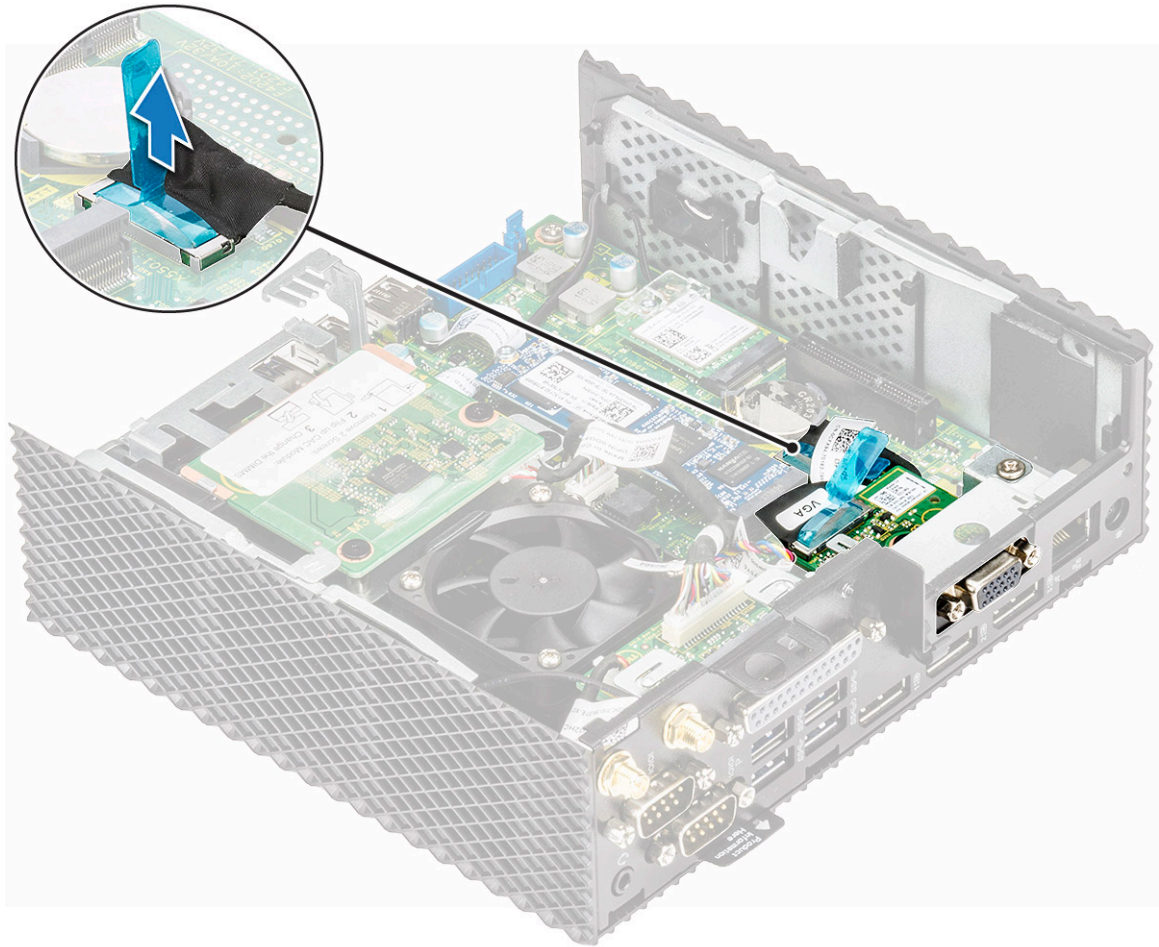
Ta bort expansionsmodulen-VGA-RJ45-SFP

Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort [chassihöljet](#).
2. Ta vid behov bort [PCIe-modulen](#).

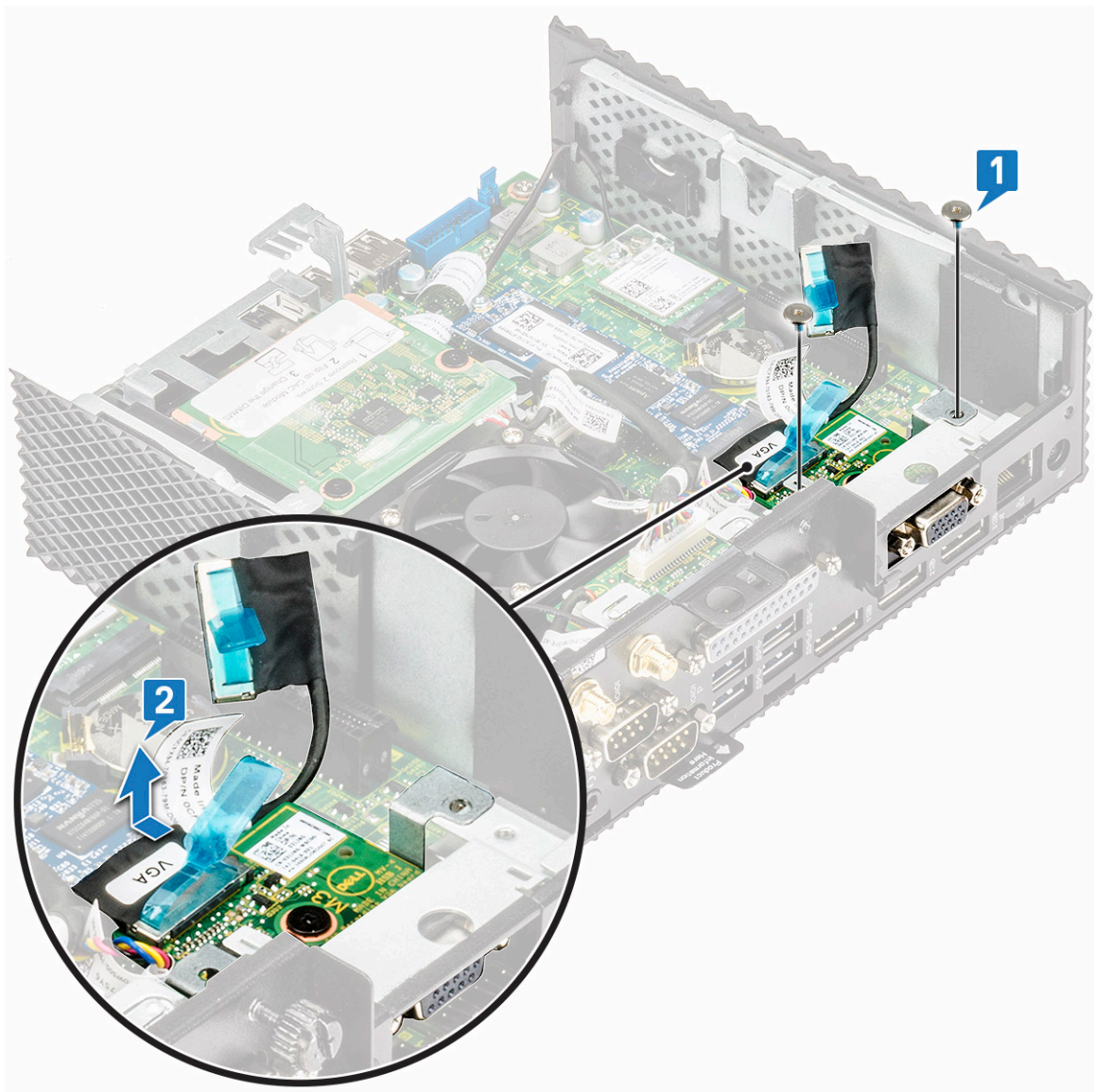
Procedur

1. Följ proceduren i [innan du arbetar inuti den tunna klienten](#).
2. Koppla bort VGA-RJ45-SFP-kabeln från moderkortet med hjälp av den blå dragfliken och lyft expansionsmodulens kontakt som är ansluten till moderkortet.



Figur 19. Koppla bort VGA-RJ45-SFP-kabeln

3. Ta bort de två skruvarna som håller fast expansionsmodulen i den tunna klienten.



Figur 20. Ta bort de två skruvarna

4. Dra bort expansionsmodulen från chassit.

Montera expansionsmodulen-VGA-RJ45-SFP

Procedur

1. Rikta in skruvhålen på expansionsmodulen med skruvhålen på chassit.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna som håller fast expansionsmodulen i chassit.
3. Anslut VGA/RJ45/SFP-kabeln till moderkortet.
4. Följ proceduren i [När du har arbetat inuti den tunna klienten](#).

Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt vid behov tillbaka [PCIe-modulen](#).
2. Sätt tillbaka [chassihöljet](#).

Trådlöst nätverkskort

Ett kort för snabbt trådlöst nätverk används för åtkomst till nätverket via en USB-port på den tunna klienten.

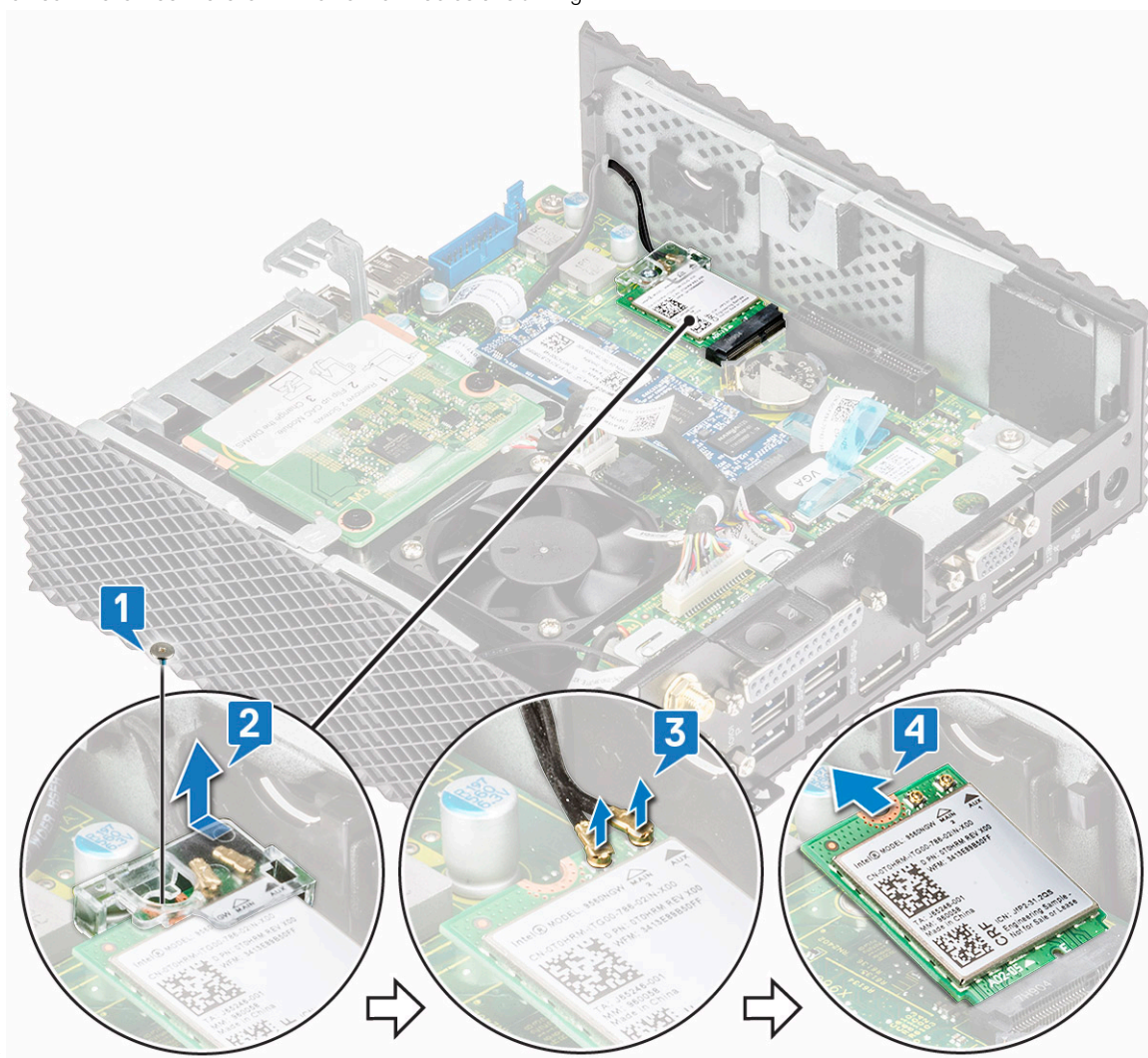
Ta bort kortet för trådlös anslutning

Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort [chassihöljet](#).
2. Ta vid behov bort [PCIe-modulen](#).

Procedur

1. Följ proceduren i [innan du arbetar inuti den tunna klienten](#).
2. Ta bort skruven som håller fast hållaren till kortet för trådlös anslutning i



moderkortet.

3. Ta bort hållaren från kortet för trådlös anslutning.
4. Koppla bort antennkablar från det trådlösa nätverkskortet.
5. Skjut ut det trådlösa kortet och avlägsna det från platsen för det trådlösa kortet.

Montera kortet för trådlös anslutning

Procedur

1. Sätt fast antennkablarna på det trådlösa nätverkskortet.
2. Rikta in spåret på kortet för trådlös anslutning med fliken i spåret för kortet för trådlös anslutning och skjut in kortet i spåret.
3. Sätt tillbaka hållaren till kortet för trådlös anslutning på kortet.
4. Sätt tillbaka skruven som håller fast hållaren till kortet för trådlös anslutning i moderkortet.
5. Följ proceduren i [När du har arbetat med den tunna klienten](#).

Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt vid behov tillbaka [PCIe-modulen](#).
2. Sätt tillbaka [chassihöljet](#).

CAC-läsare

CAC-läsaren möjliggör läsning av smart card i flerfaktorsautentisering.

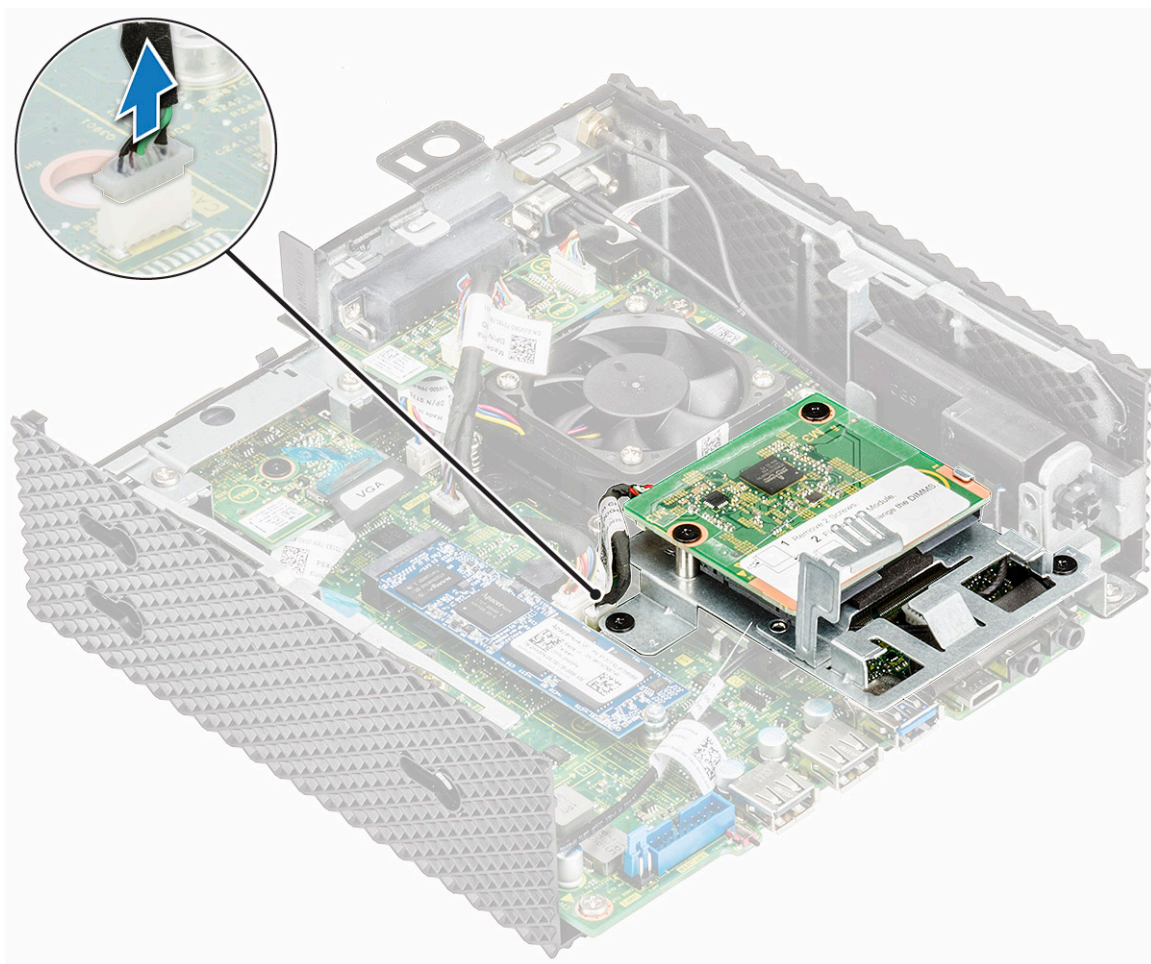
Ta bort CAC-läsaren

Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort [chassihöljet](#).
2. Ta vid behov bort [PCIe-modulen](#).

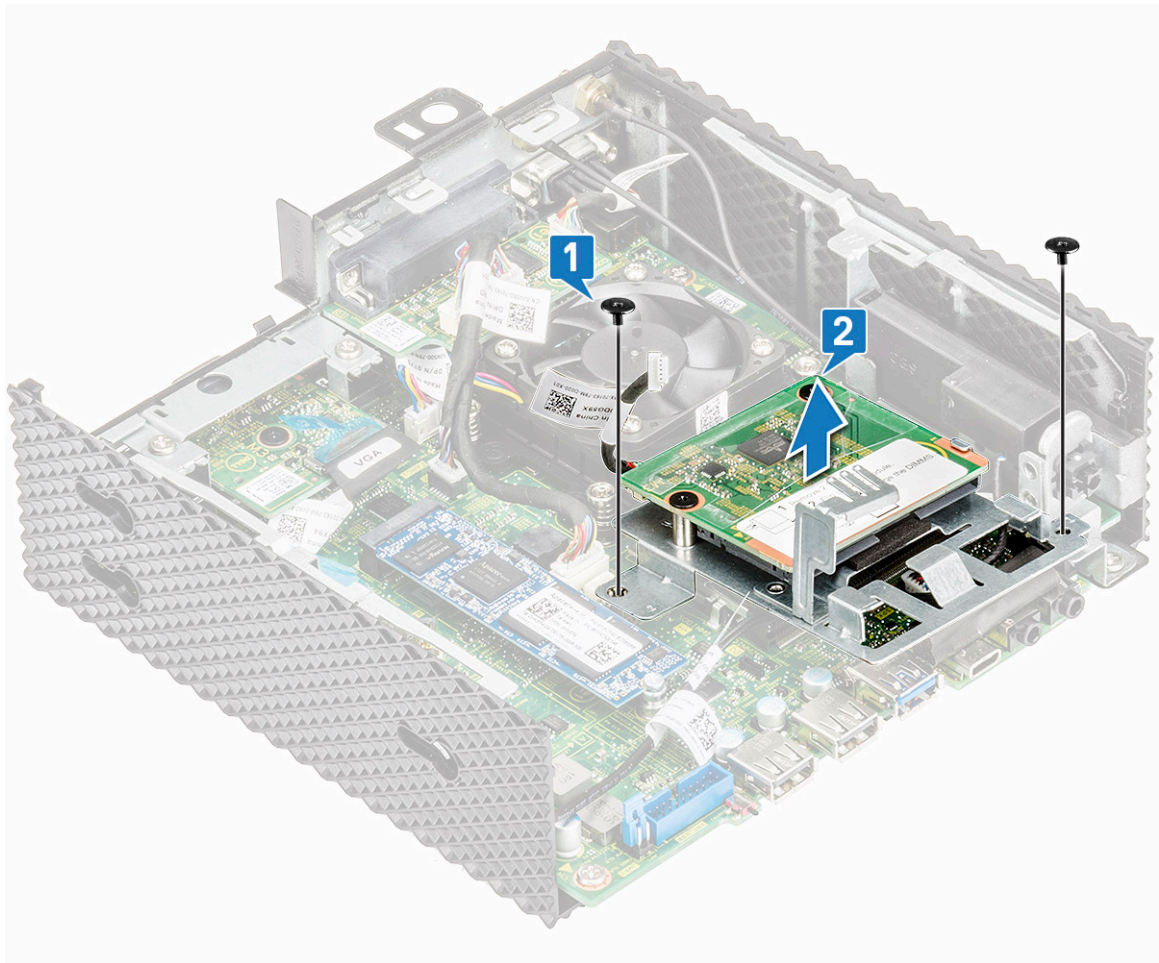
Procedur

1. Följ proceduren i [Before working inside your thin client \(Innan du arbetar inuti den tunna klienten\)](#).
2. Koppla bort kabeln för CAC-läsaren från moderkortet.



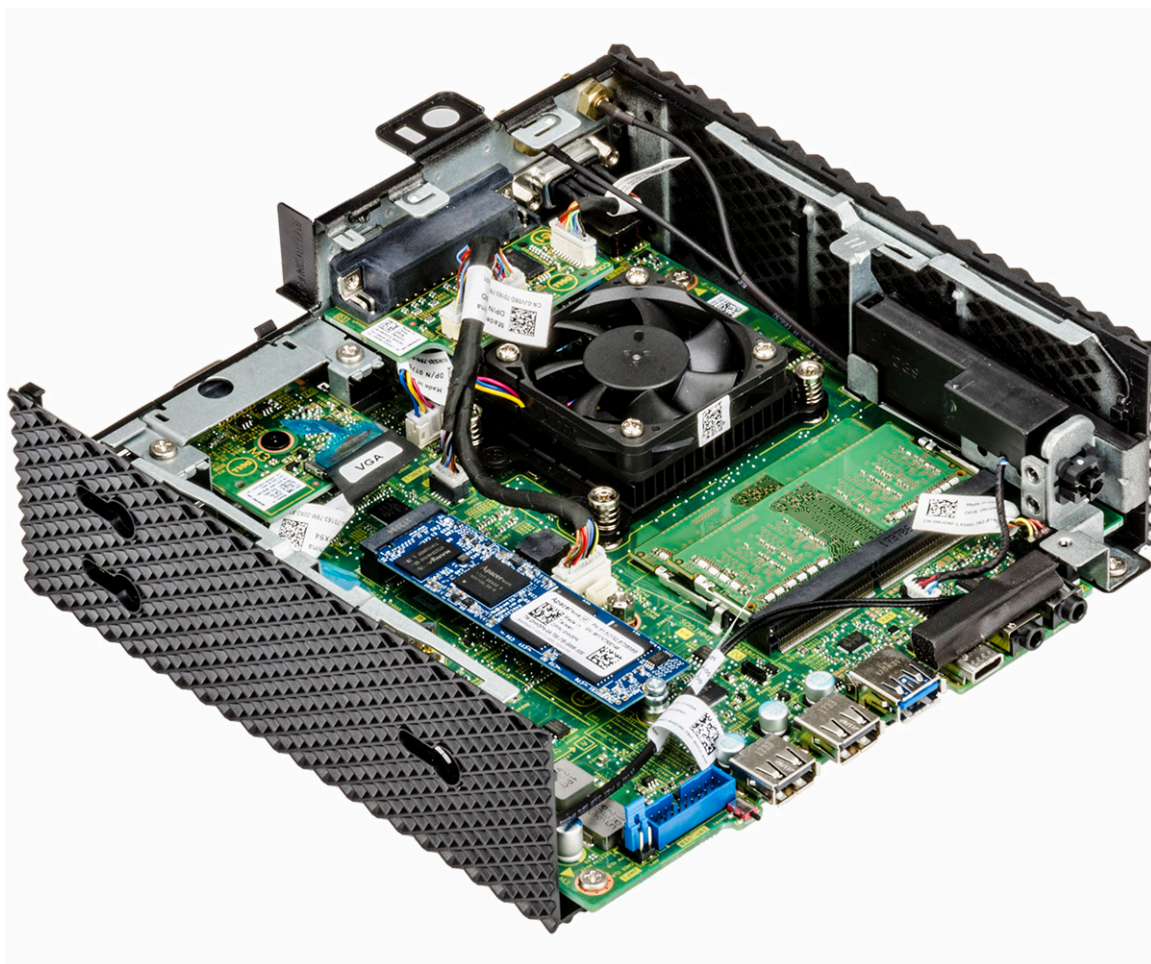
Figur 21. Koppla bort kabeln

3. Ta bort de två skruvarna 1 och 2 som fäster CAC-läsarfästet i moderkortet och chassit.



Figur 22. Ta bort skruvarna

4. Lyft bort CAC-läsarfästet från moderkortet.

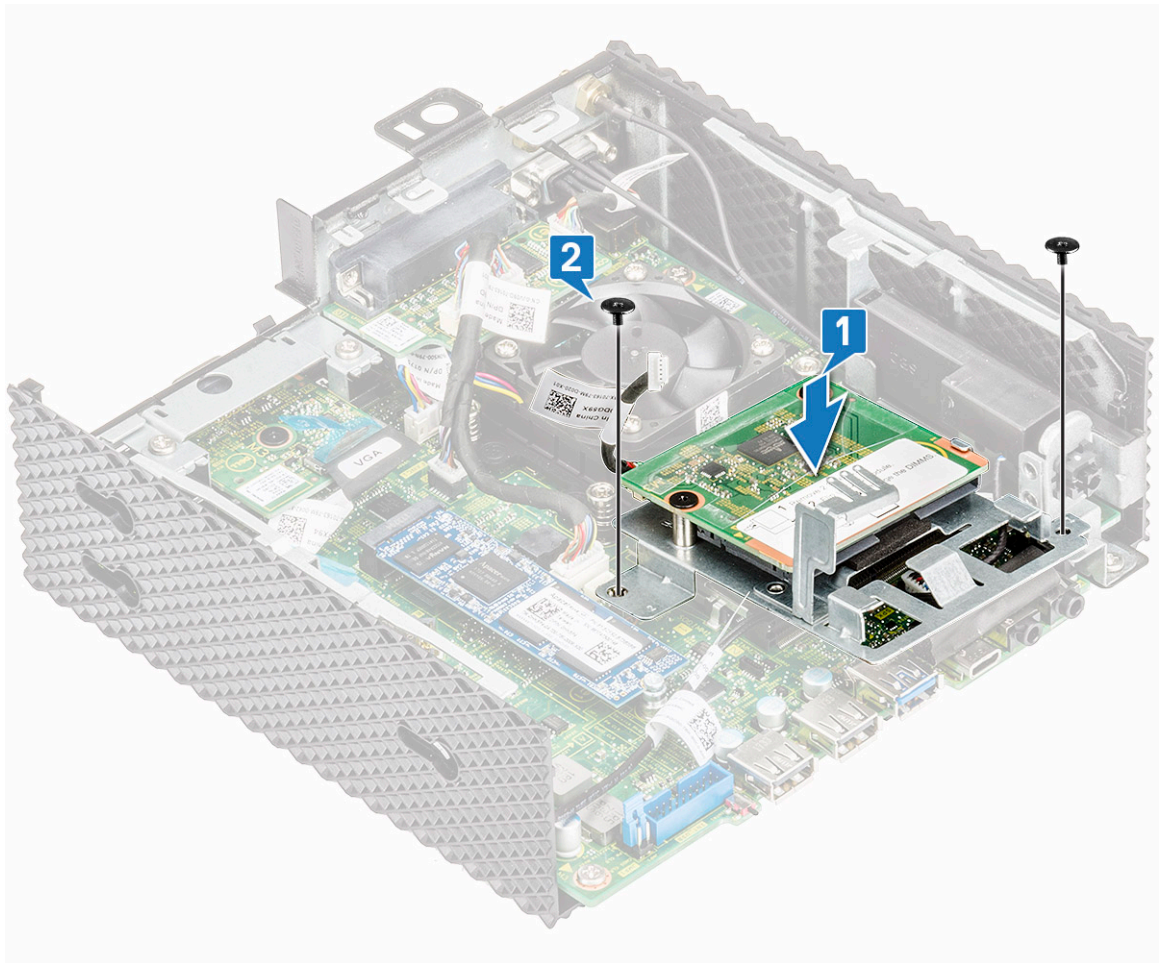


Figur 23. CAC-läsaren tas bort

Installera CAC-läsaren

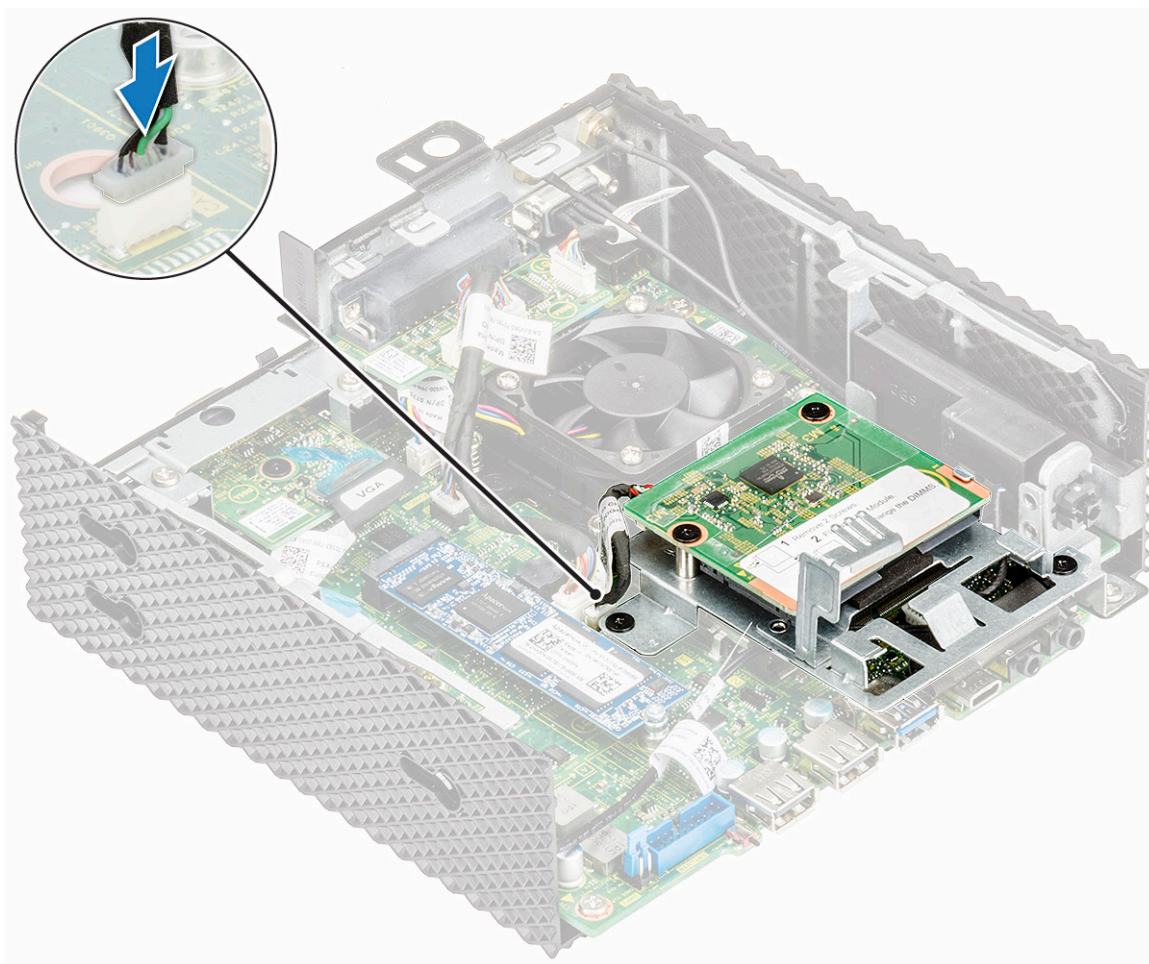
Procedur

1. Rikta in skruvhålen på CAC-läsarfästet med skruvhålen på moderkortet och chassit.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna som håller fast CAC-läsarfästet på moderkortet och chassit.



Figur 24. Rikta in skruvhålen och sätt tillbaka skruvarna

3. Anslut CAC-läsarkabeln till moderkortet.



Figur 25. Anslut CAC-kabeln

4. Följ proceduren i *After working inside your thin client* (När du har arbetat inuti den tunna klienten).

Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt vid behov tillbaka PCIe-modulen.
2. Sätt tillbaka chassihöljet.

Minne

En minnesmodul är ett kretskort med DRAM-integrerade kretsar som sitter i minnesplatsen på ett moderkort.

Ta bort minnesmodulen

Högtalar- och strömknapp

En högtalare innehåller en intern förstärkare och behöver därför strömförsörjas via en nätadapter, batterier eller en USB-port. Strömknappen används för att slå på eller stänga av den tunna klienten.

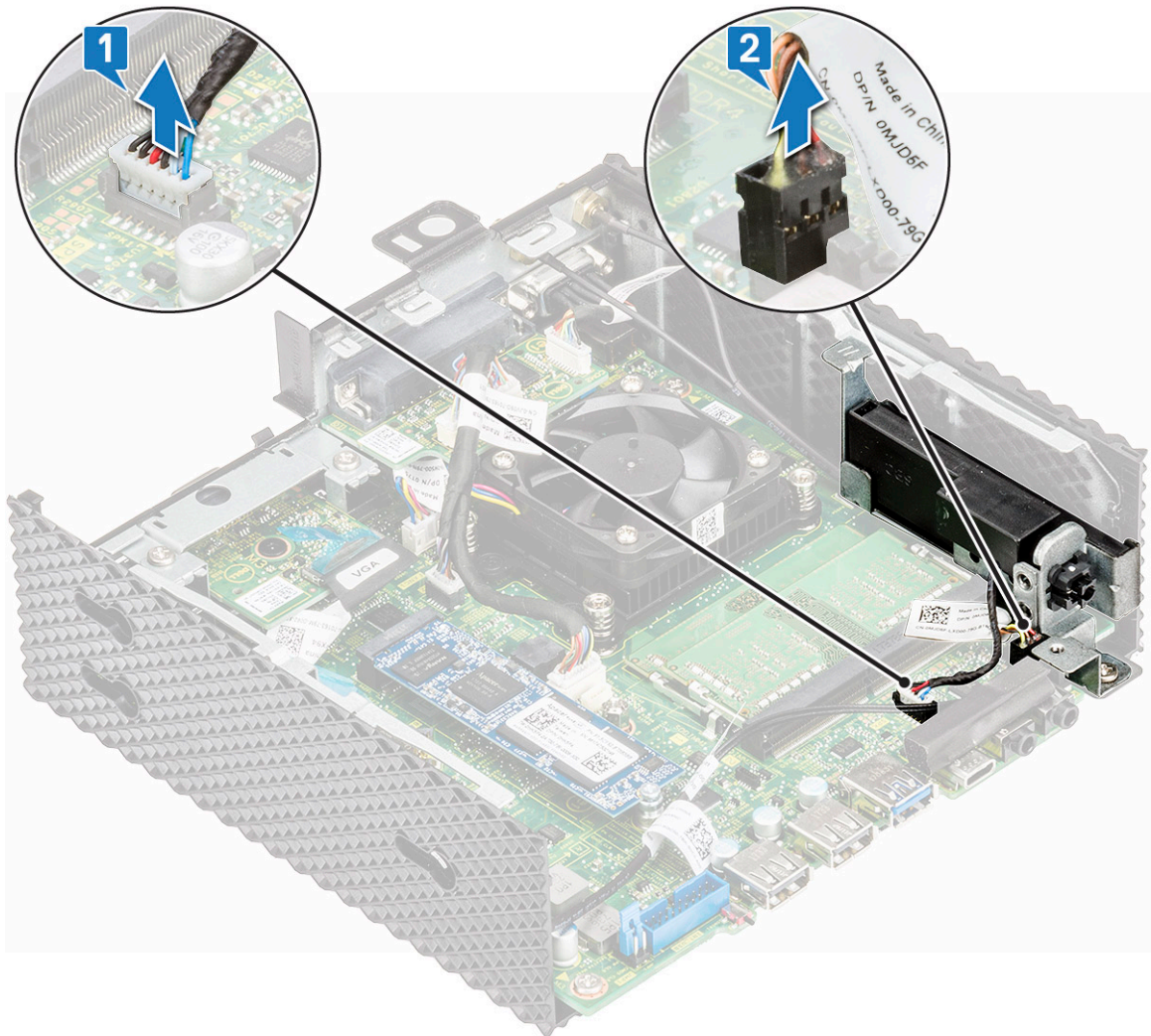
Ta bort högtalar- och strömknappen

Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort chassihöljet.
2. Ta vid behov bort PCIe-modulen.
3. Ta bort CAC-läsaren.

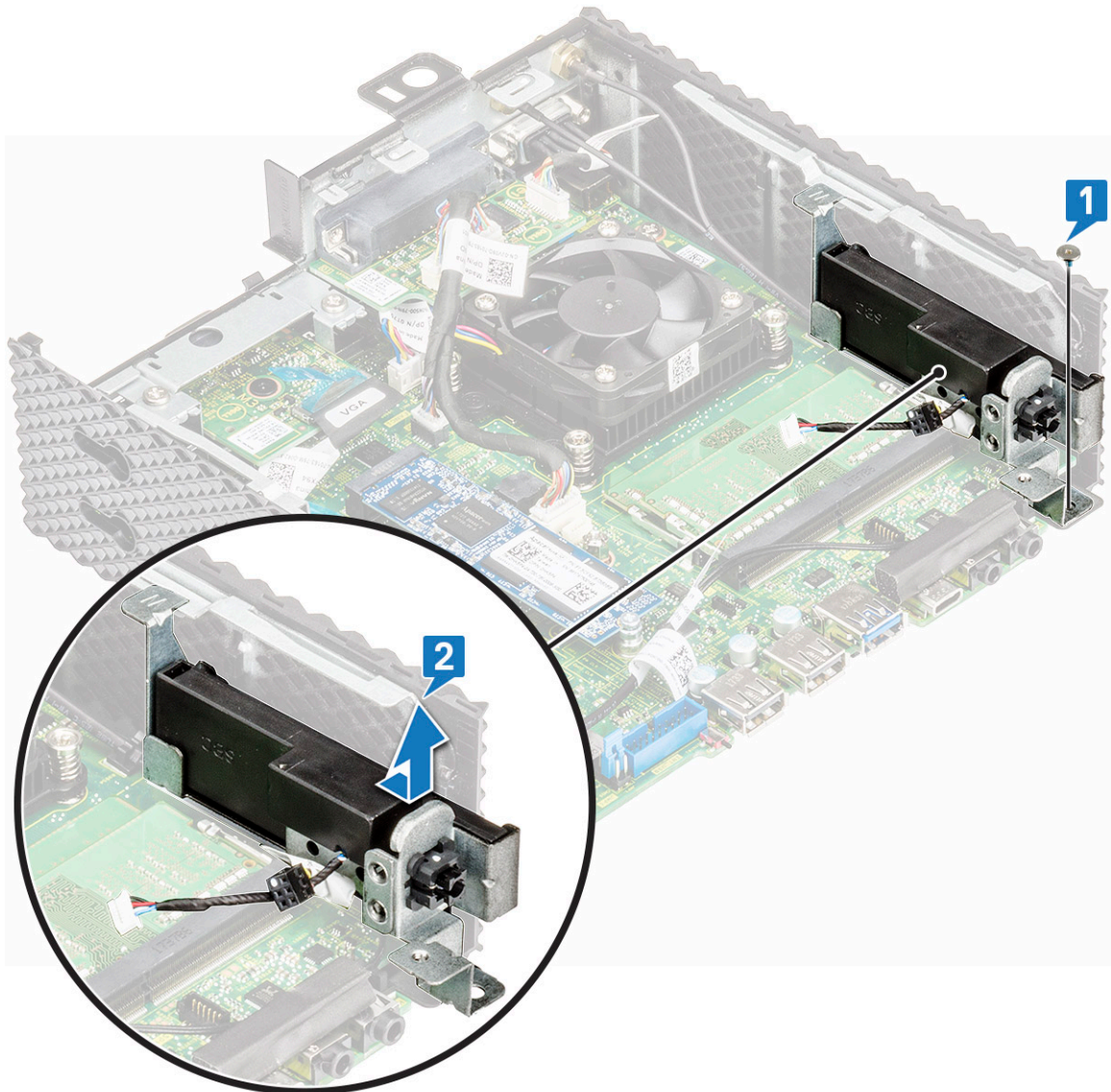
Procedur

1. Följ proceduren i innan du arbetar inuti den tunna klienten.
2. Koppla bort kablarna (1) och (2).



Figur 26. Koppla bort kablarna

3. Ta bort skruven som håller fast högtalaren/strömknappen i chassit.



Figur 27. Ta bort skruven

4. Lyft och skjut bort högtalaren/strömknappen från chassit.

Montera högtalar- och strömknappen

Procedur

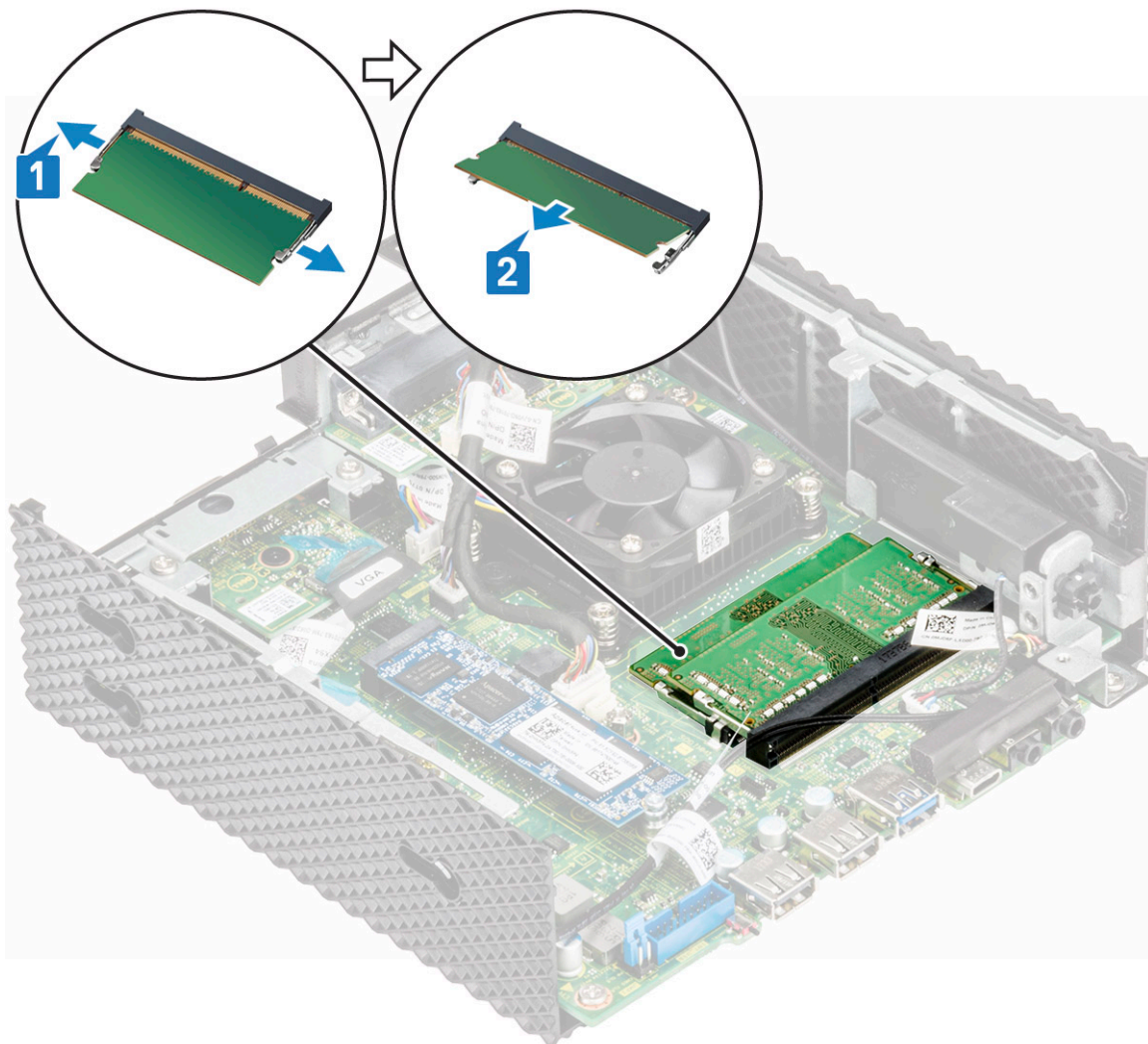
1. Passa in högtalar-/strömknappen på chassit.
2. Sätt tillbaka skruven som håller fast högtalaren/strömknappen i chassit.
3. Anslut kablarna (1) och (2).
4. Följ proceduren i [När du har arbetat inuti den tunna klienten](#).

Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [CAC-läsaren](#).
2. Sätt vid behov tillbaka [PCIe-modulen](#).
3. Sätt tillbaka [chassihöljet](#).

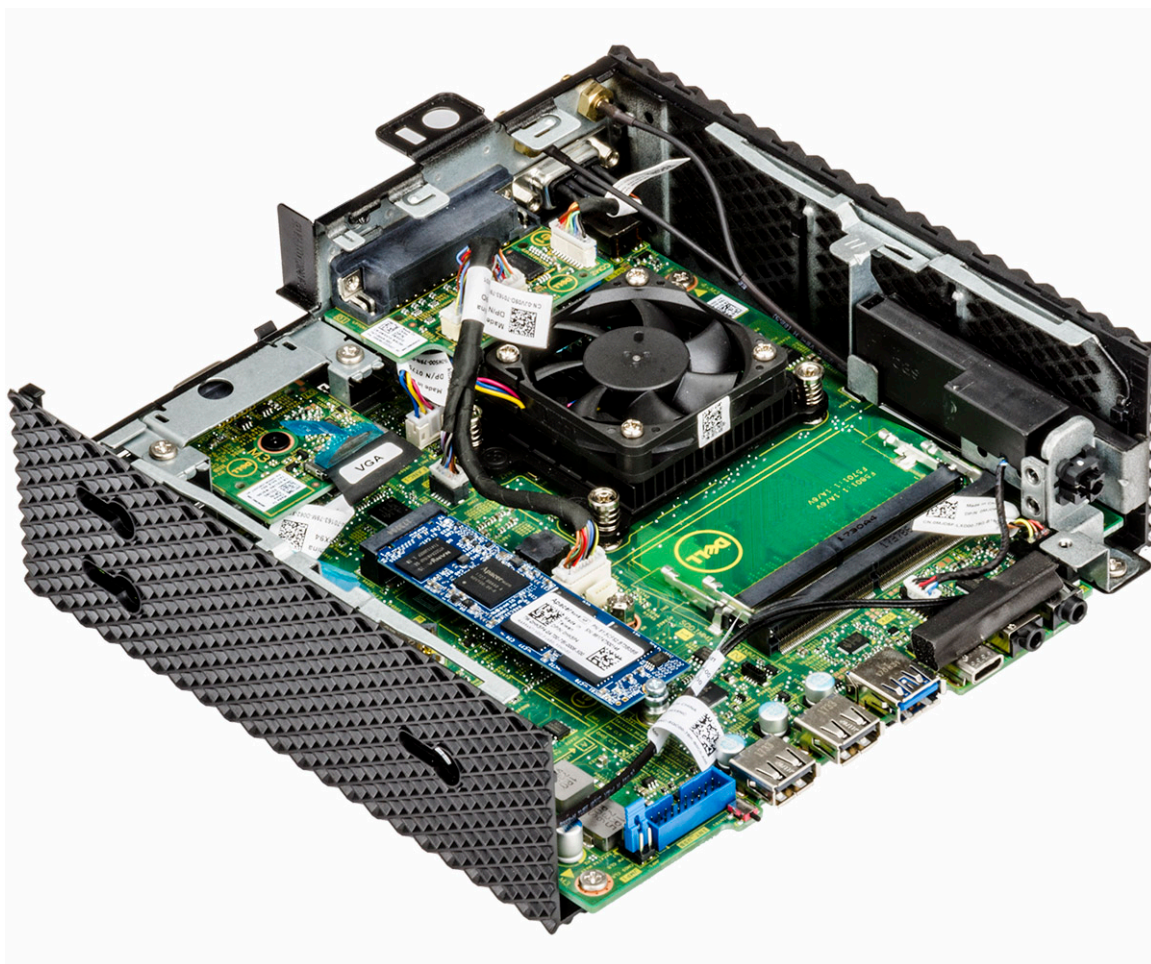
Procedur

1. Följ proceduren i *Before working inside your thin client (Innan du arbetar inuti den tunna klienten)*.
2. Använd fingertopparna och bänd isär spärrhakarna på vardera sidan av minnesmodulspåret tills minnesmodulen hoppar upp.



Figur 28. Ta bort minnesmodulen

3. Skjut bort och ta av minnesmodulen från minnesmodulspåret.



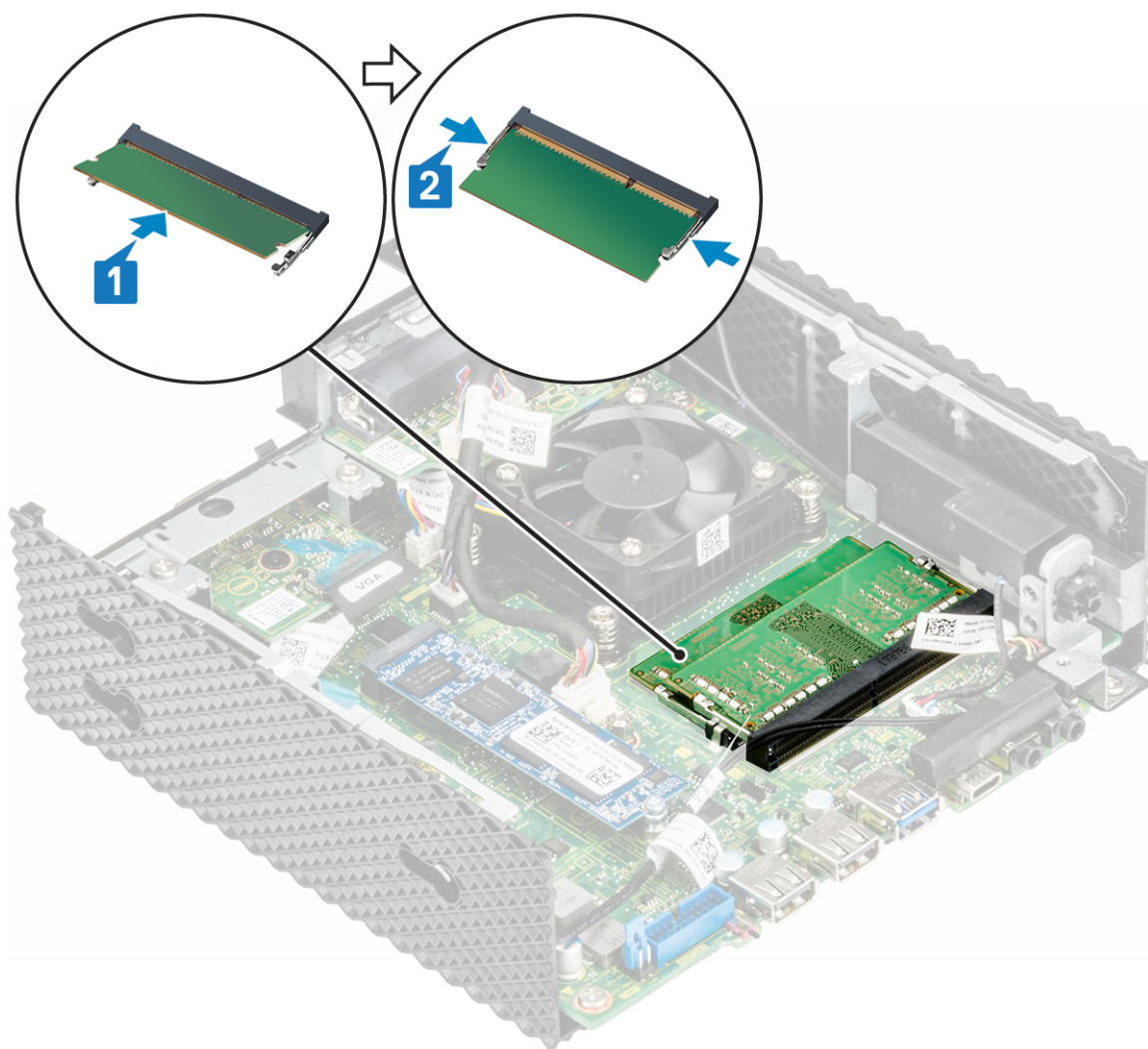
Figur 29. Minneskorten tas bort

Montera minnesmodulen

Procedur

1. Rikta in skåran på minnesmodulen med fliken på minnesmodulplatsen.
2. Vinkla in minnesmodulen ordentligt i minnesmodulplatsen och tryck sedan minnesmodulen nedåt försiktigt tills den klickar på plats.

i **OBS:** Om du inte hör något klick tar du bort minnesmodulen och försöker igen.



Figur 30. Installera minnesmoduler

3. Följ proceduren i *After working inside your thin client* (När du har arbetat inuti den tunna klienten).

Högtalar- och strömknapp

En högtalare innehåller en intern förstärkare och behöver därför strömförsörjas via en nätadapter, batterier eller en USB-port. Strömknappen används för att slå på eller stänga av den tunna klienten.

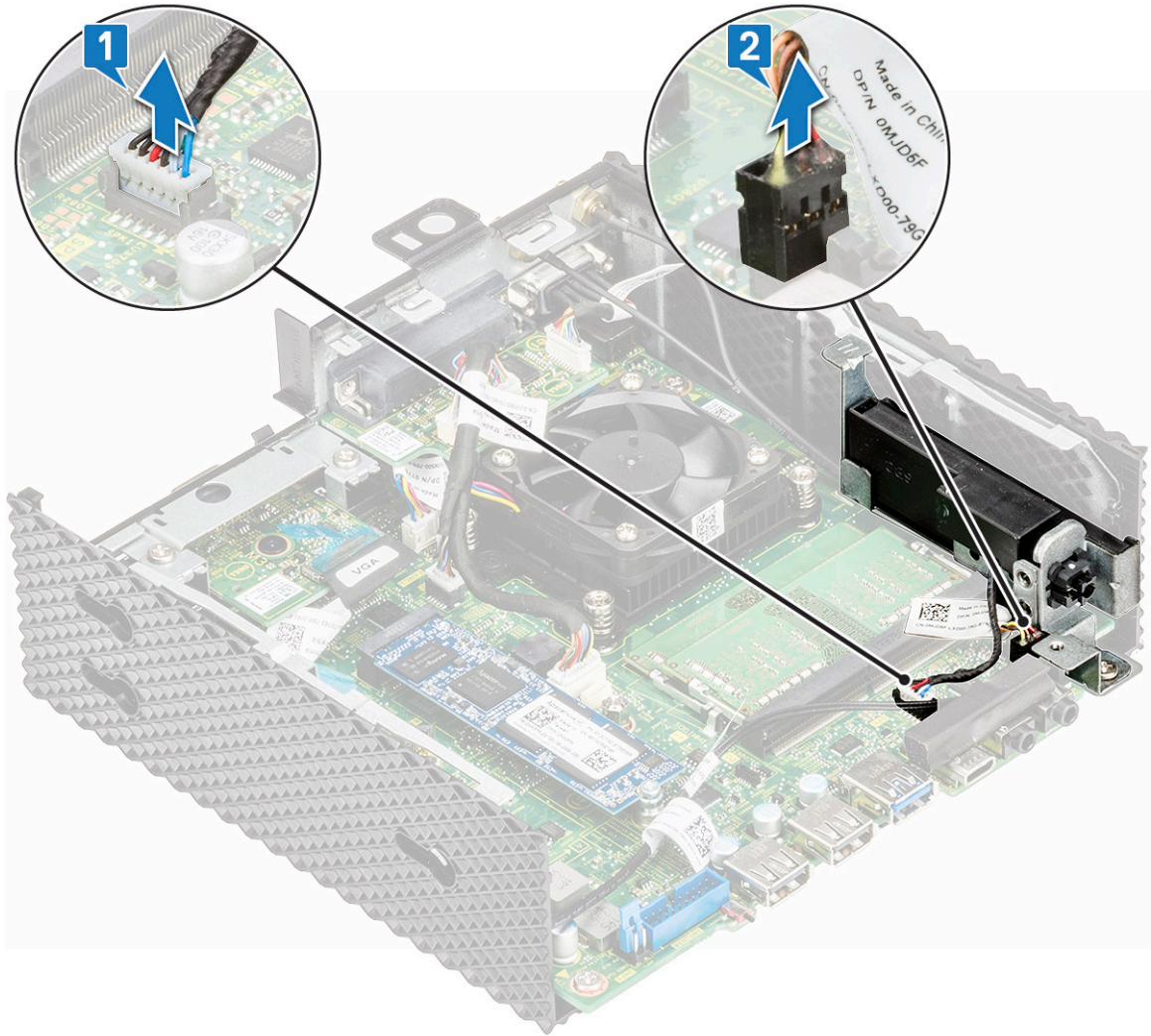
Ta bort högtalar- och strömknappen

Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort [chassihöljet](#).
2. Ta vid behov bort [PCIe-modulen](#).
3. Ta bort [CAC-läsaren](#).

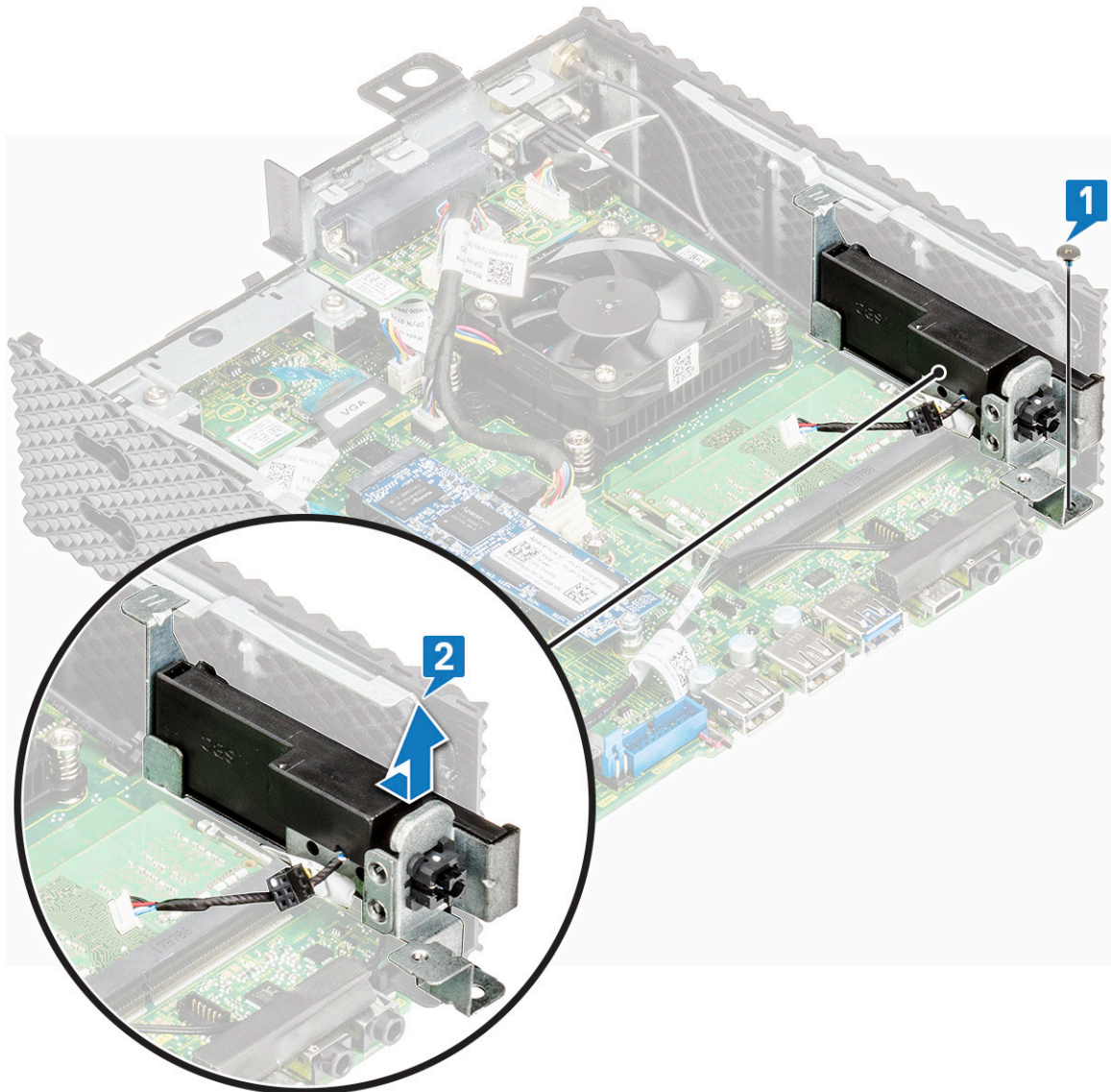
Procedur

1. Följ proceduren i [innan du arbetar inuti den tunna klienten](#).
2. Koppla bort kablarna (1) och (2).



Figur 31. Koppla bort kablarna

3. Ta bort skruven som håller fast högtalaren/strömknappen i chassit.



Figur 32. Ta bort skruven

4. Lyft och skjut bort högtalaren/strömknappen från chassit.

Montera högtalar- och strömknappen

Procedur

1. Passa in högtalar-/strömknappen på chassit.
2. Sätt tillbaka skruven som håller fast högtalaren/strömknappen i chassit.
3. Anslut kablarna (1) och (2).
4. Följ proceduren i [När du har arbetat inuti den tunna klienten](#).

Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [CAC-läsaren](#).
2. Sätt vid behov tillbaka [PCIe-modulen](#).
3. Sätt tillbaka [chassihöljet](#).

Serie- och parallellport

Parallellportsgränssnittet är praktiskt taget obefintligt på grund av den ökade mängden universella seriella busenheter, tillsammans med nätverksutskrift med Ethernet- och Wi-Fi-anslutna skrivare. En seriell port är ett gränssnitt på en tunn klient med vilket informationen överförs in eller ut 1 bit åt gången.

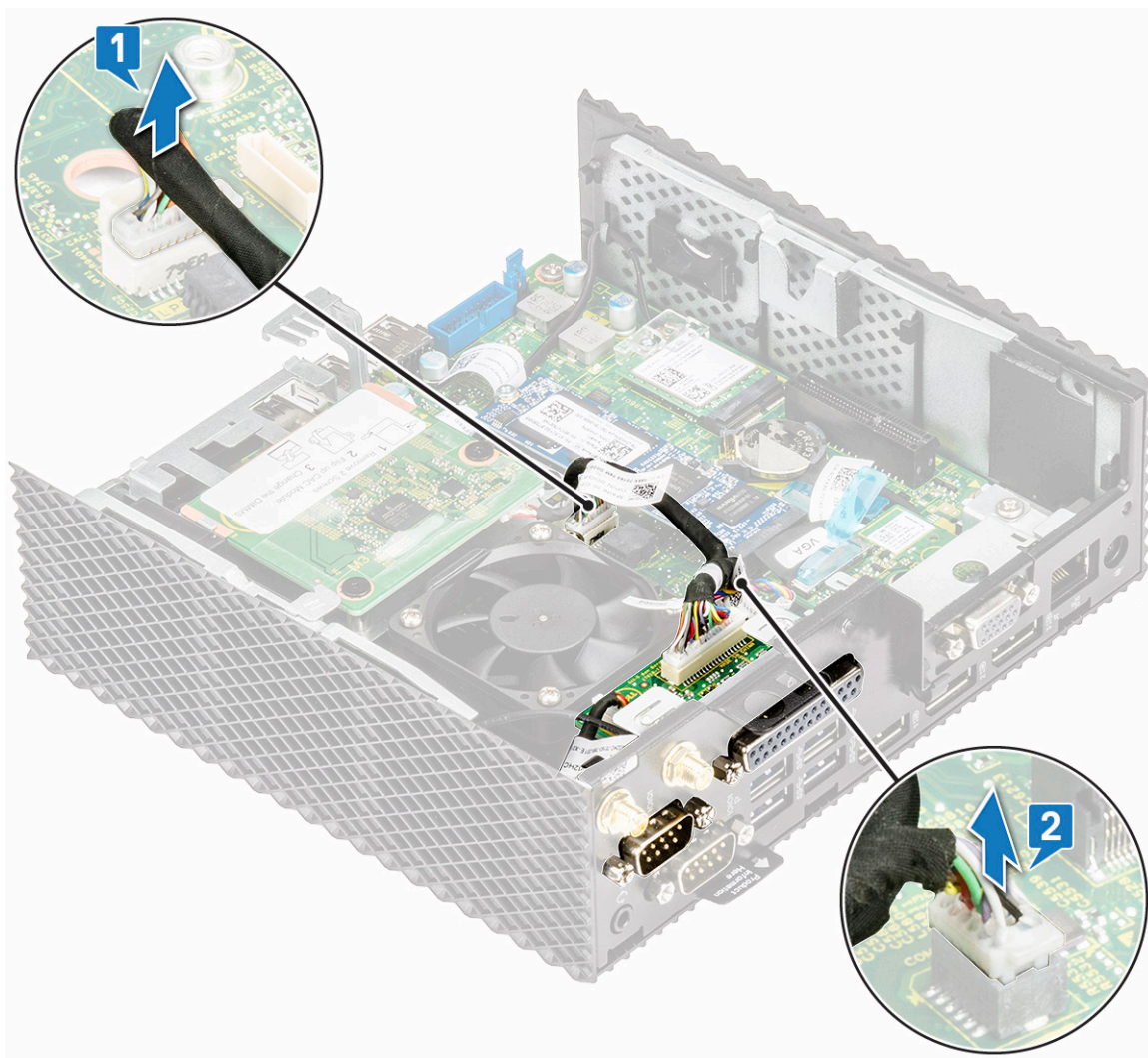
Ta bort serie- och parallellporten

Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort [chassihöljet](#).
2. Ta vid behov bort [PCIe-modulen](#).

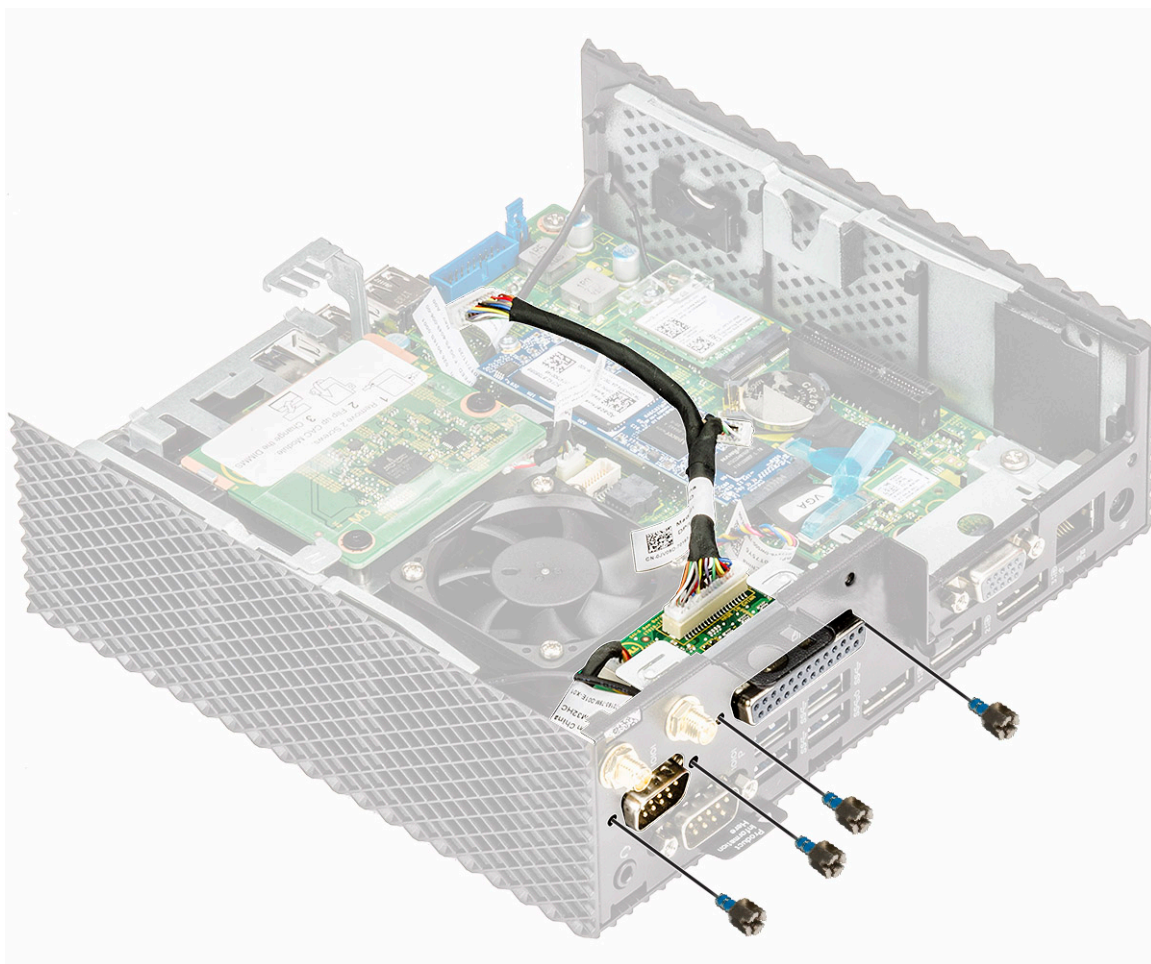
Procedur

1. Följ proceduren i [innan du arbetar inuti den tunna klienten](#).
2. Koppla bort serie- och parallellportskabeln från moderkortet.



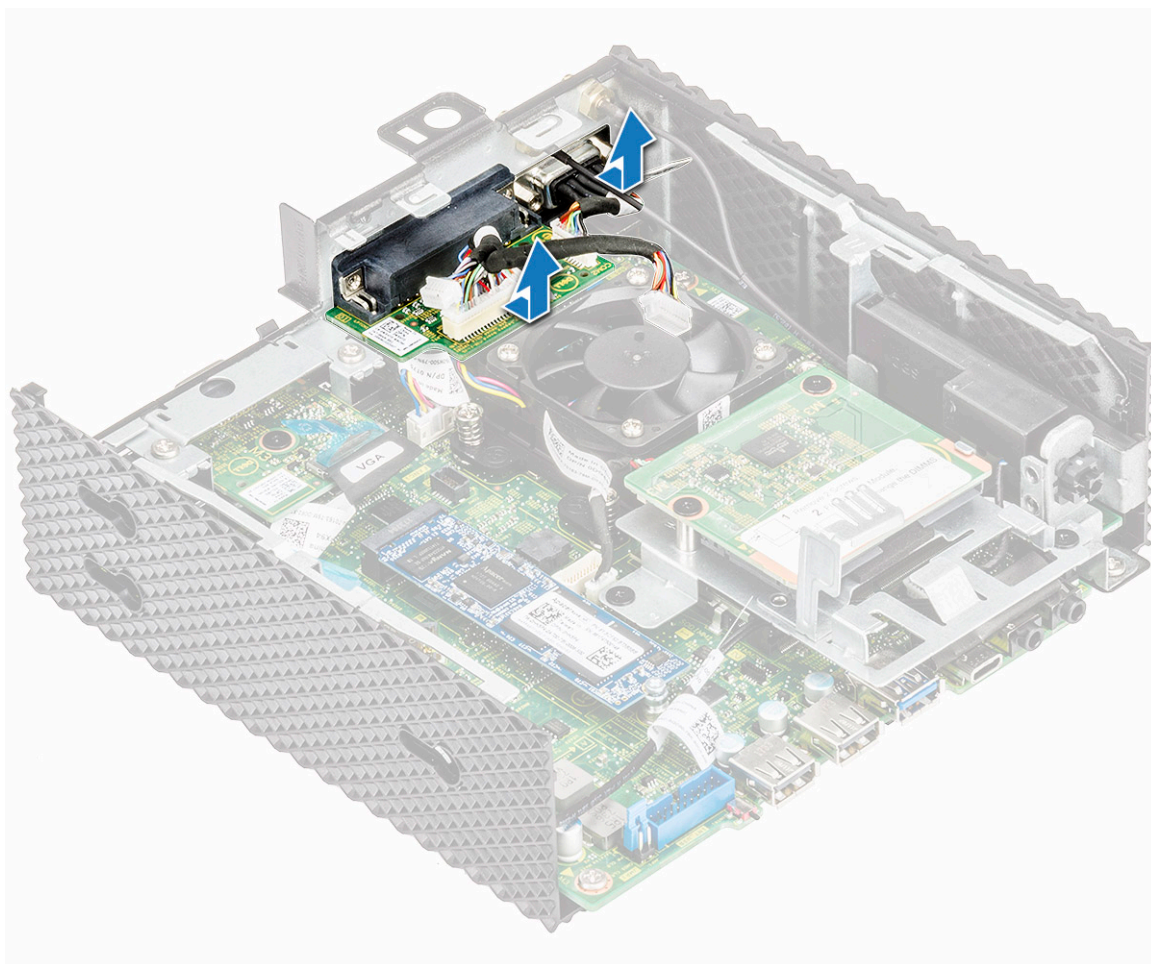
Figur 33. Koppla bort parallellportskabeln

3. Ta bort de fyra skruvarna som håller fast serie- och parallellporten i chassit.



Figur 34. Ta bort de fyra skruvarna

4. Dra och lyft bort serie- och parallellporten från chassit.



Figur 35. Dra och lyft ut serie- och parallellporten

Montera serie- och parallellporten

Procedur

1. Rikta in skruvhålen på serie- och parallellporten med skruvhålen på chassit.
2. Sätt tillbaka de fyra skruvarna som håller fast serie- och parallellporten i chassit.
3. Anslut serie- och parallellportkabeln till moderkortet.
4. Följ proceduren i [När du har arbetat inuti den tunna klienten](#).

Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt vid behov tillbaka [PCIe-modulen](#).
2. Sätt tillbaka [chassihöljet](#).

Kylfläns

En kylfläns är en passiv värmeväxlare som överför värme som genereras av den tunna klienten till ett flytande medium som luft eller vätskekyllning. Värme avleds från den tunna klienten så att den tunna klientens temperatur kan regleras för att vara på optimal nivå.

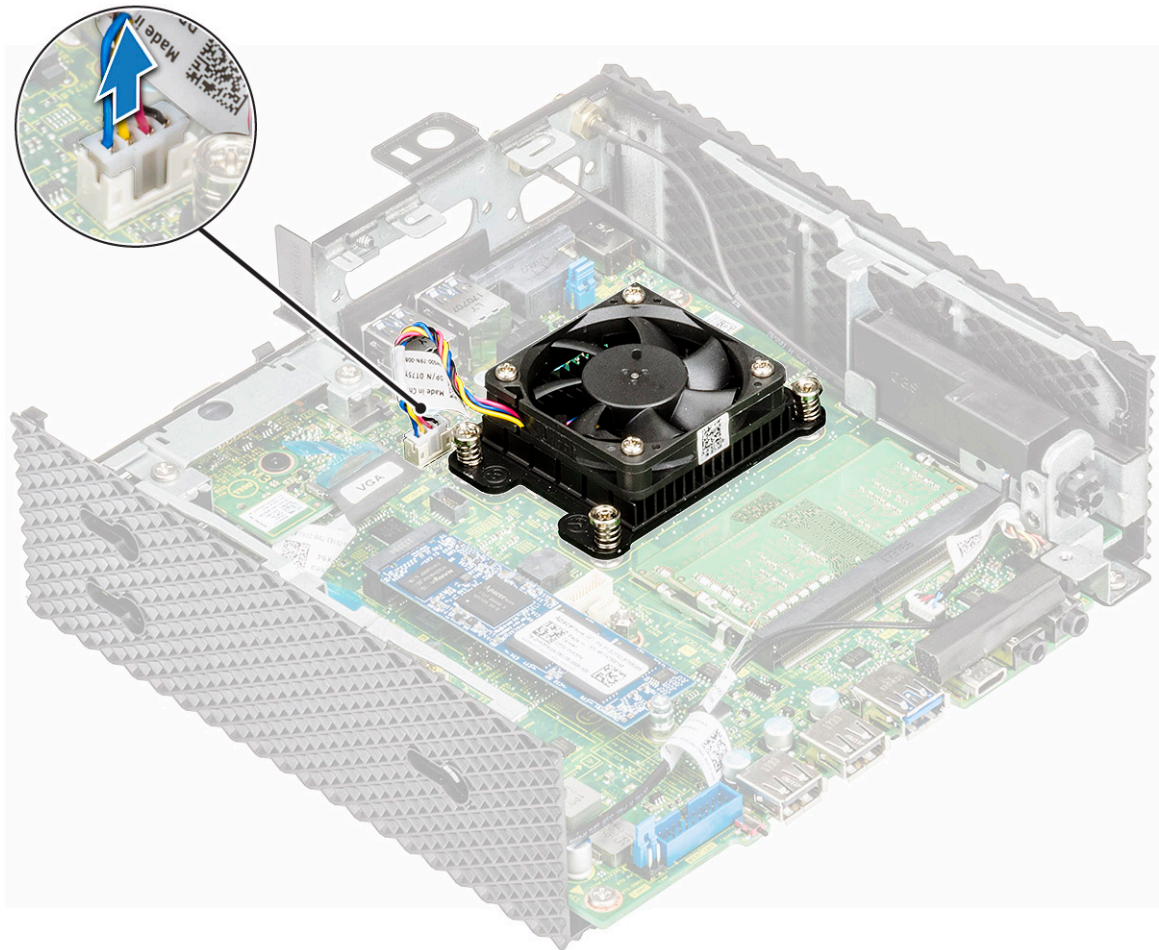
Ta bort kylflänsen

Nödvändig förhandsåtgärd

1. Ta bort chassihöljet.
2. Ta vid behov bort PCIe-modulen.
3. Ta bort serie- och parallellporten.

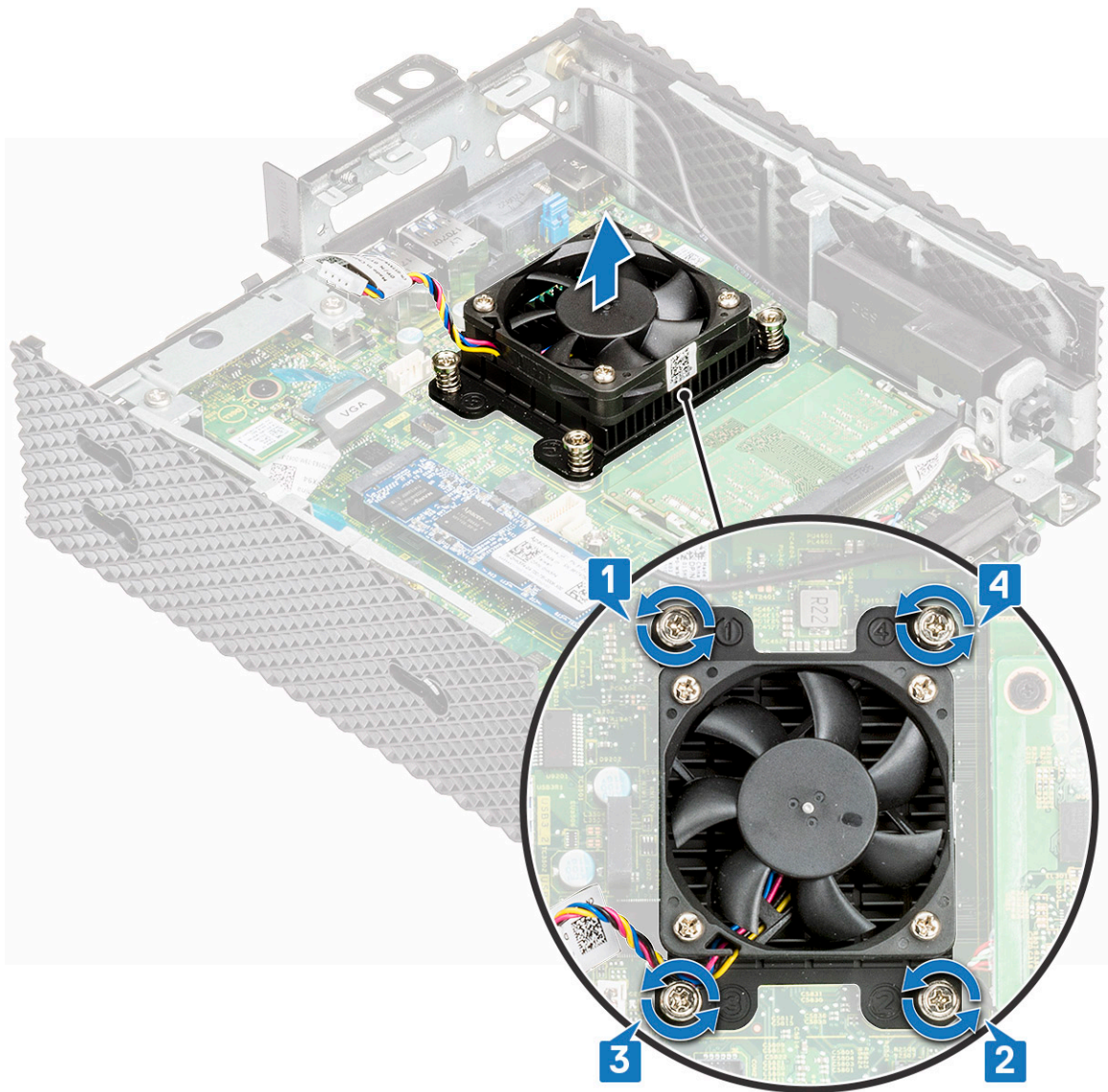
Procedur

1. Följ proceduren i innan du arbetar inuti den tunna klienten.
2. Koppla bort kylflänskabeln från moderkortet.



Figur 36. Koppla bort kylflänskabeln

3. Skruva loss de fyra skruvarna som håller fast kylflänsen på moderkortet.



Figur 37. Ta bort de fyra skruvarna

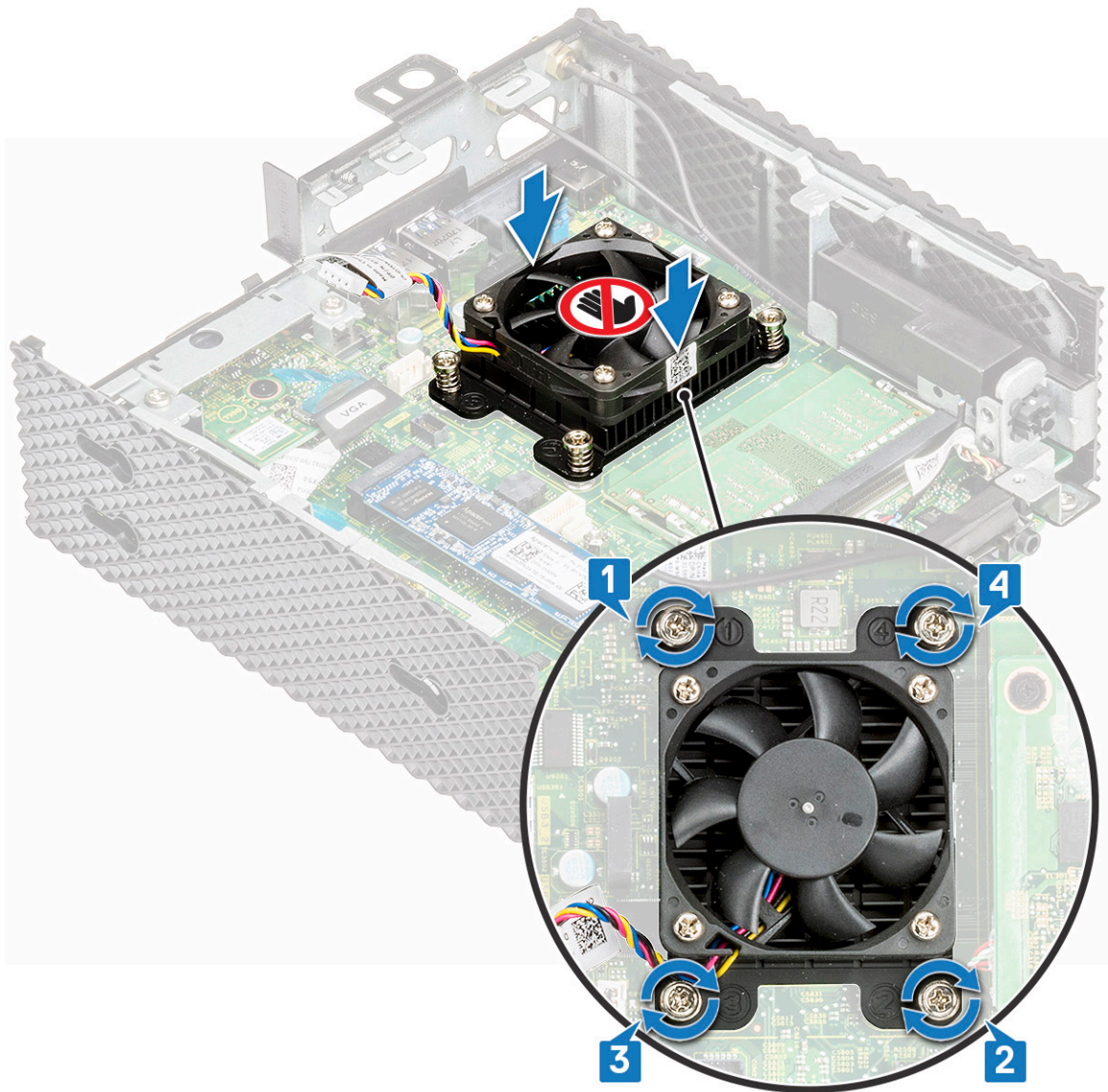
4. Lyft bort kylflänsen från moderkortet.

Montera kylflänsen

Procedur

1. Passa in skruvhålen på kylflänsen med skruvhålen på moderkortet.

CAUTION: Håll kylflänsen i metallkanterna och inte i den centrala delen. Du får inte trycka ned den centrala delen när du placerar kylflänsen på processorn för att undvika att skada processorn.



Figur 38. Montera kylflänsen

2. Dra åt de fyra skruvarna som håller fast kylflänsen på moderkortet.
3. Anslut kylflänsens kabel till moderkortet.
4. Följ proceduren i [När du har arbetat inuti den tunna klienten](#).

Nödvändig efterhandsåtgärd

1. Sätt tillbaka [serie- och parallellporten](#).
2. Sätt vid behov tillbaka [PCIe-modulen](#).
3. Sätt tillbaka [chassihöljet](#).

Moderkort

Ett moderkort är det huvudsakliga tryckta kretskortet i den tunna klienten och det har olika kontakter som används för att ansluta olika komponenter eller kringutrustning till den tunna klienten. Ett moderkort tillhandahåller elektriska anslutningar till komponenterna i den tunna klienten för kommunikation.

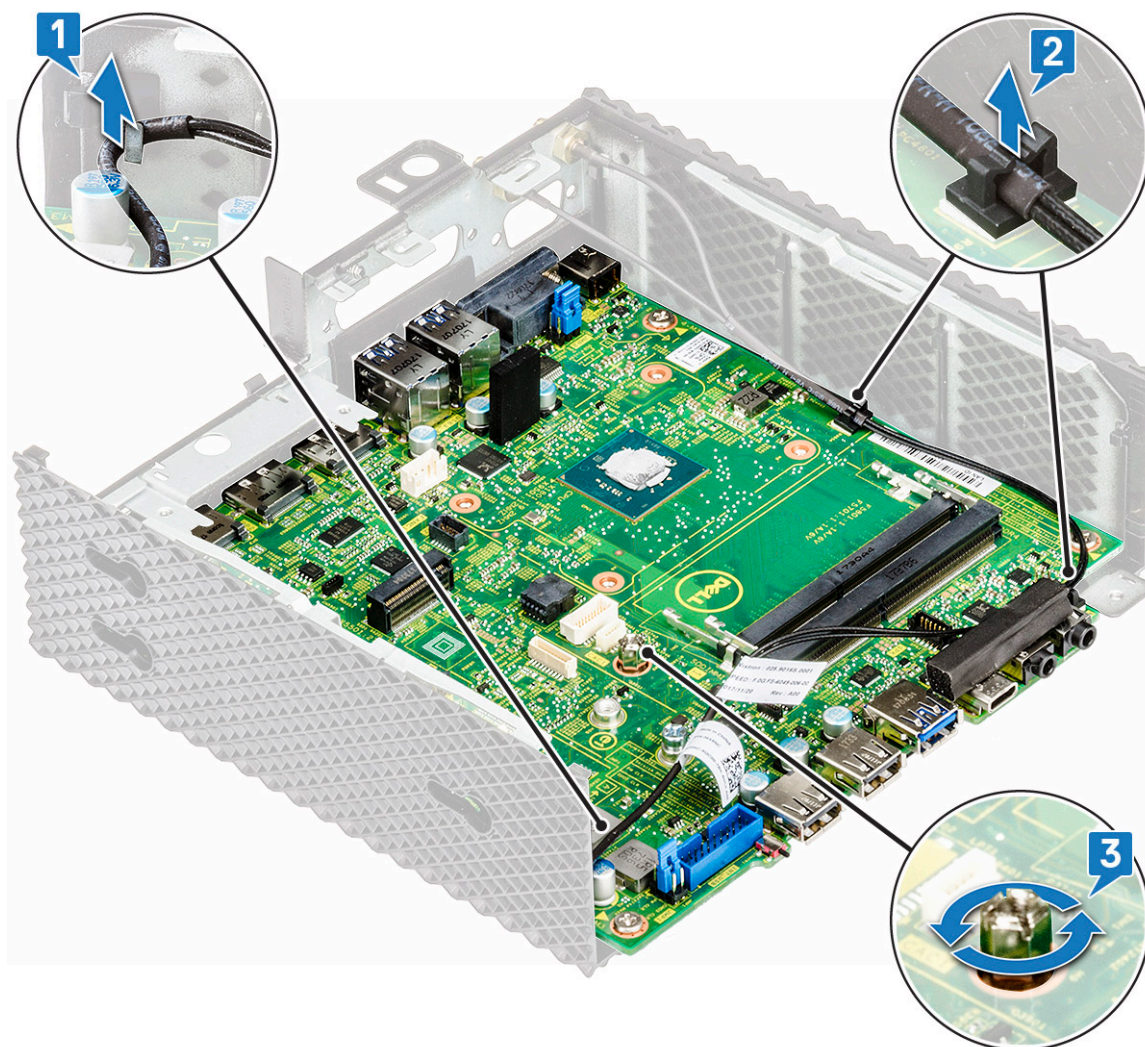
Ta bort moderkortet.

Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort chassihöljet.
2. Ta vid behov bort PCIe-modulen.
3. Ta bort knappcellsbatteriet.
4. Ta bort SSD-disken.
5. Ta bort kortet för trådlös anslutning.
6. Ta bort expansionsmodulen.
7. Ta bort CAC-läsaren.
8. Ta bort minnet.
9. Ta bort högtalar- och strömknappen.
10. Ta bort serie- och parallellporten.
11. Ta bort kylflänsen.

Procedur

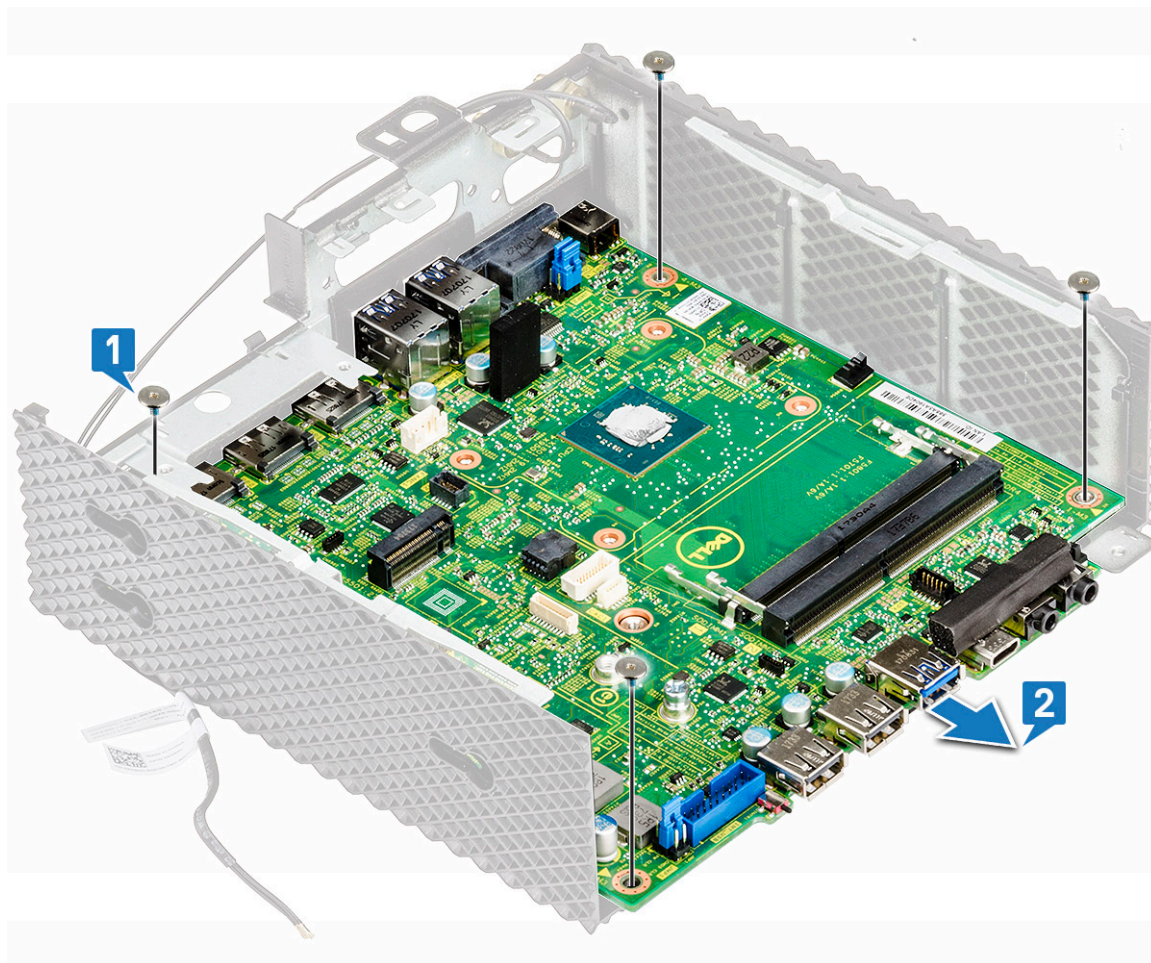
1. Följ proceduren i innan du arbetar inuti den tunna klienten.
2. Koppla bort kabeln från moderkortet.



Figur 39. Koppla bort kabeln

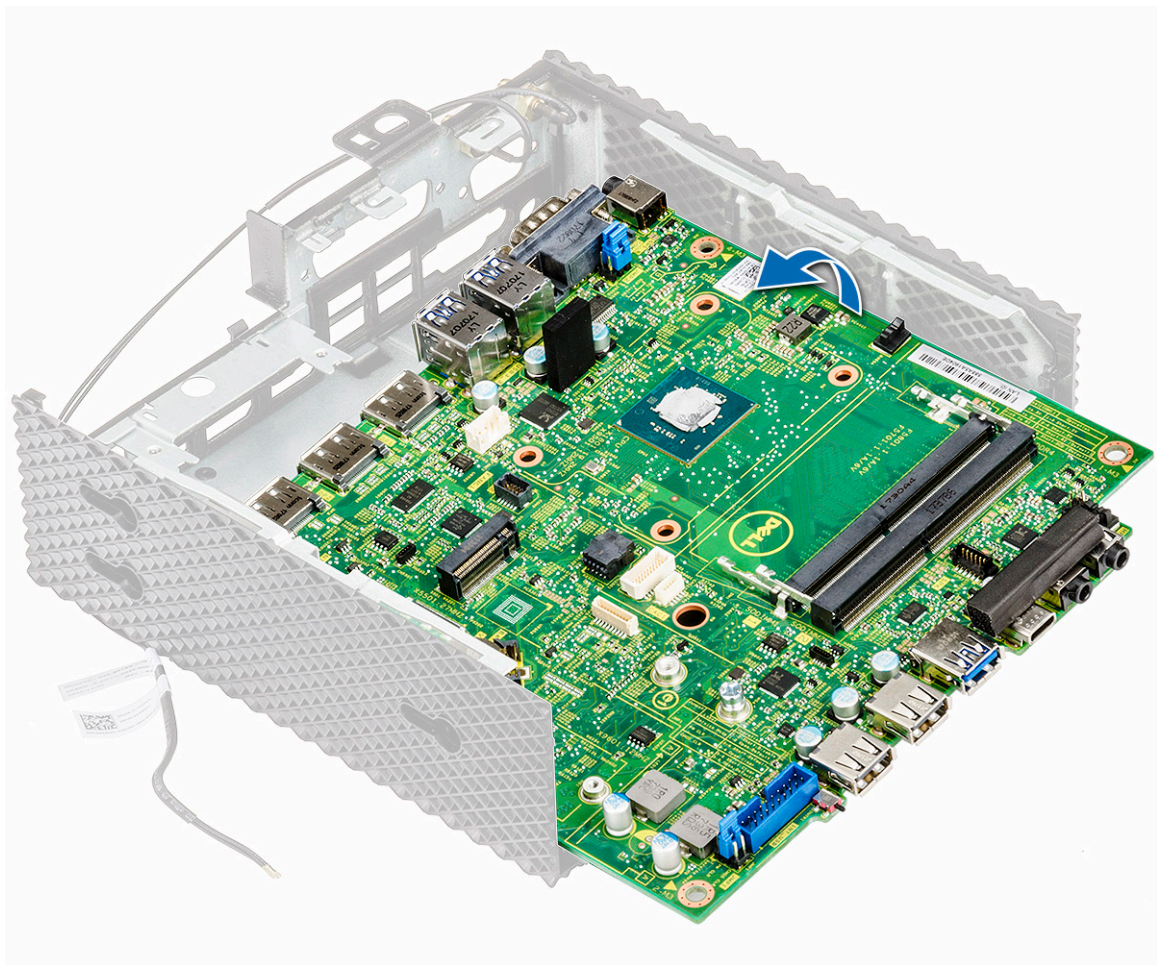
3. Ta bort skruven som håller fast moderkortet i chassit.

4. Ta bort de fyra skruvarna som fäster moderkortet i chassit (1).



Figur 40. Ta bort de fyra skruvarna

5. Dra ut moderkortet från chassit (2).



Figur 41. Dra ut moderkortet

Installera moderkortet

Procedur

1. Placera moderkortet och rikta i skruvhålen på moderkortet mot skruvhålen i chassit.
2. Sätt tillbaka de fem skruvarna på moderkortet.
3. Dra den trådlösa antennens kablar genom kabelhållarna.
4. Följ proceduren i [När du har arbetat inuti den tunna klienten](#).

Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [kylflänsen](#).
2. Sätt tillbaka [serie- och parallellporten](#).
3. Sätt tillbaka [högtalar- och strömknappen](#).
4. Sätt tillbaka [minnet](#).
5. Sätt tillbaka [CAC-läsaren](#).
6. Sätt tillbaka [expansionsmodulen](#).
7. Sätt tillbaka [kortet för trådlös anslutning](#).
8. Sätt tillbaka [SSD-disken](#).
9. Sätt tillbaka [knappcells batteriet](#).
10. Sätt vid behov tillbaka [PCIe-modulen](#).
11. Sätt tillbaka [chassihöljet](#).

Tekniska specifikationer

I det här avsnittet beskrivs de tekniska specifikationerna för Wyse 5070 extended thin client.

Ämnen:

- Systemspecifikationer
- Processor
- Operativsystem
- Minnesspecifikationer
- Förvaring
- Ljudspecifikationer
- Kommunikationsspecifikationer
- Specifikationer för portar och kontakter
- Security (säkerhet)
- Batterispecifikationer
- Specifikationer för nätadaptern
- Fysiska specifikationer
- Miljö

Systemspecifikationer

Det här avsnittet beskriver systemspecifikationer för tunna klienter.

Tabell 2. Systemspecifikationer

Funktion	Specifikationer
Kretsupsättning	Intel Gemini Lake
DRAM-bussbredd	64 bitar
Flash EPROM	SPI 16 MB

Processor

Den här tunna klienten levereras med följande processor:

Tabell 3. Processorspecifikationer

Funktion	Intel Gemini Lake Pentium Quad Core
Cache	<ul style="list-style-type: none"> • 56 kB L1-cache • 4 MB L2-cache
Antal kärnor	Fyra
Paket	25x24 FCBGA
Processorns lägsta kärnfrekvens	800 MHz
Processorns baskärnfrekvens	1,5 GHz
Maximal toppfrekvens för en kärna	2,8 GHz
Maximal toppfrekvens för två kärnor	2,7 GHz

Tabell 3. Processorspecifikationer (fortsättning)

Funktion	Intel Gemini Lake Pentium Quad Core
Maximal toppfrekvens för tre kärnor	2,7 GHz
Maximal toppfrekvens för fyra kärnor	2,7 GHz
Grafikkort (EU)	18
Grafikkortets lägsta frekvens	100 MHz
Grafikkortets basfrekvens	250 MHz
Grafikkortets maximala dynamiska frekvens	800 MHz
Minnesteknik som stöds	LPDDR4, DDR4
Maximal frekvens i minnesstyrenheten	1 066 MT/s
DIMM-minnen som stöds per kanal	Två
TjMax	105° C (221° F)
TDP (Thermal Design Power)	10 W

Operativsystem

Följande operativsystem stöds av Wyse 5070 thin client:

- ThinLinux
- ThinOS
- ThinOS med PCoIP
- Windows 10 IoT Enterprise

Minnesspecifikationer

Det här avsnittet beskriver minnesspecifikationer för tunna klienter.

Tabell 4. Minnesspecifikationer

Funktion	Specifikationer
Minneskontakt	Två SODIMM-kortplatser
Minneskapacitet	4 GB (1 x 4 GB), 8 GB (2 x 4 GB)
Minnestyp	DDR4 SODIMM
Hastighet	2 133/2 400 MHz
Minsta minne	4 GB
Maximalt minne	8 GB

Förvaring

I följande tabell ges information om förvaringskapaciteten:

Tabell 5. Förvaringsspecifikationer

Funktion	Specifikationer
Halvledarenhet	En M.2 2260/2280-kortplats
Standard SATA-gränssnitt	<ul style="list-style-type: none"> • Serial ATA v3.2

Tabell 5. Förvaringsspecifikationer (fortsättning)

Funktion	Specifikationer
	<ul style="list-style-type: none"> • SATA 6.0 Gbps-gränssnitt • ATA-8-kommandouppsättning • Stöd för teknik för självövervakning, analys och rapportering (S.M.A.R.T) • Stöd för NCQ upp till ködjup 32
Kontakttyp	75-stifts SATA-baserad M.2-modulstiftskonfiguration
Matningsspänning	3,3 V ±5 %
Drifttemperatur	0–70 °C
Kapacitet	<ul style="list-style-type: none"> • eMMC – 16 GB och 32 GB • SSD – 0, 32, 64, 128, 256 och upp till 512 GB
Flash-hantering	<ul style="list-style-type: none"> • Inbyggd maskinvaru-ECC • Dynamisk och statisk förslitningsutjämning för att förlänga livslängden på SSD • Flash-hantering av skadade sektorer • Stöd för TRIM-kommando för att upprätthålla hög prestanda i drivrutiner över tid • Stöd för ATA-uppsättning av register och kommandon (ATA-8/ACS-2 standard)

Ljudspecifikationer

Det här avsnittet beskriver ljudspecifikationer för tunna klienter.


Tabell 6. Ljudspecifikationer

Funktion	Specifikationer
Styrenhet	Realtek ALC3253 och Intel
Internt gränssnitt	<ul style="list-style-type: none"> • Ljudkodek med hög upplösning • DP-ljud
Externt gränssnitt	<ul style="list-style-type: none"> • Hörlurs-/mikrofonport • Hörlursuttag

Kommunikationsspecifikationer

Det här avsnittet beskriver kommunikationsspecifikationer för tunna klienter.

Tabell 7. Kommunikationsspecifikationer

Funktion	Specifikationer
Nätverksadapter – inbyggd	10/100/1 000 Mbit/s Ethernet – RJ45
Andra nätverksadapter – tillval	10/100/1 000 Mbit/s Ethernet – RJ45 eller 100/1 000 – SFP  OBS: På Wyse 5070 Extended Thin Clients måste du aktivera WiFi-alternativet i BIOS för att kunna använda expansionsplatsen för SFP.
Trådlöst nätverkskort	En M.2 2230 WLAN-plats
Wi-Fi – tillval	Intel 9560 Wi-Fi och Bluetooth kombomodul

Tabell 7. Kommunikationsspecifikationer (fortsättning)

Funktion	Specifikationer
	802.11a/b/g/n/ac dual band 2 x 2 MIMO Wi-Fi via CNVi-gränssnitt
Antenn	<ul style="list-style-type: none"> • Dubbel extern antenn som är ansluten till det trådlösa kortet • Frekvens (GHz) – 2,4 och 5
Trådlösa alternativ	<ul style="list-style-type: none"> • Intel trådlöst dubbelband – AC 2x2 • USB 2.0-gränssnitt för Bluetooth 5.0

Specifikationer för portar och kontakter

Det här avsnittet innehåller uppgifter om portar och kontakter på tunna klienter.

Tabell 8. Specifikationer för portar och kontakter

Funktion	Specifikationer	
Audio (ljud)	<ul style="list-style-type: none"> • Två uttag för headset/mic-kombo • Ett hörlursuttag 	
Video	<ul style="list-style-type: none"> • Två DisplayPort v1.2a för upp till två skärmar vid 4Kx60 Hz • En DisplayPort-v1.2a utan ljud • En VGA – tillval 	
Nätverksadapter	<ul style="list-style-type: none"> • En RJ45-anslutning • Andra RJ45- eller SFP-modul (fiber och 1 Gbit/s koppar) – tillval 	
USB	Framsida	Baksida
	<ul style="list-style-type: none"> • En USB 2.0-port • En USB 2.0-port med PowerShare • En USB typ C-port • En USB 3.0-port 	<ul style="list-style-type: none"> • En USB 3.0 med smart påslagning • Tre USB 3.0-portar
Kortläsare allmän åtkomst	Godkänner 1,8 V-, 3 V- och 5 V-kort	

Security (säkerhet)

I detta avsnitt anges tillgängliga säkerhetsalternativ för Wyse 5070 thin client:

- TPM chip onboard v2.0
- Chassiintrångsdetektering
- Kensington-lås
- Hänglås

 **OBS:** Det totala djupet på häng-/Kensington-låset är 1,54 cm (0,60 tum).

Batterispecifikationer

Wyse 5070 extended thin client har stöd för följande knappcells batteri:

Tabell 9. Batterispecifikationer

Funktion	Specifikationer
Knappcells batteri	3 V CR2032-litiumknappcells batteri

Specifikationer för nätadaptern

I det här avsnittet beskrivs specifikationerna för den tunna klientens nätadapter.

Tabell 10. Specifikationer för nätadaptern

Funktion	Specifikationer
Typ	130 W
Inspänning	100 - 240 VAC
Inström (maximal)	1,8 A
Infrekvens	50 - 60 Hz
Utström	6,7 A
Uppskattad utspänning	19,5 V DC
Temperaturintervall (drift)	0–40 °C
Temperaturintervall (ej i drift.)	-40–70 °C

Fysiska specifikationer

Det här avsnittet beskriver fysiska mått för tunna klienter.

Tabell 11. Fysiska specifikationer

Funktion	Specifikationer
Höjd	18,4 cm (7,24 tum)
Bredd	6,6 cm (2,5 tum)
Djup	18,4 cm (7,24 tum)
Ursprunglig vikt	1,47 kg (3,25 lb)

Miljö

I det här avsnittet beskrivs den tunna klientens miljöspecifikationer.

Tabell 12. Miljöspecifikationer

Funktion	Specifikationer
Temperature (temperatur)	<ul style="list-style-type: none">• Drift 0–40 °C• Förvaring -40–70 °C
Relativ luftfuktighet (maximal)	<ul style="list-style-type: none">• Drift – 95 % icke-kondenserande• Förvaring – 95 % icke-kondenserande
Höjd över havet (maximal)	<ul style="list-style-type: none">• Drift – 5 000 m• Ej i drift – 10 668 m

Konfiguration av Wyse 5070 thin client i ThinOS

Det här avsnittet innehåller instruktioner om hur du enkelt konfigurerar och hanterar Wyse 5070 thin client som körs i ThinOS. .

Ämnen:

- [Inledning](#)
- [Konfigurera ThinOS med guiden First Boot Wizard](#)
- [Logga in på en Wyse 5070 thin client som kör Wyse ThinOS](#)
- [Menyn Local settings \(lokala inställningar\)](#)
- [Konfigurera skrivarinställningar](#)

Inledning

Tunna klienter som kör Dell Wyse ThinOS är utformade för bästa möjliga säkerhet och prestanda hos en tunn klient. De här effektiva och specialbyggda tunna klienterna är tåliga mot virus och skadlig programvara, och ger ultrasnabb tillgång till program, filer och nätverksresurser inom Citrix-, Microsoft-, VMware- och Dell vWorkspace-miljöer samt andra ledande infrastrukturer. Tunna klienter som baseras på ThinOS startas helt på bara några sekunder. Eftersom det inte finns något publicerat API, något filsystem som går att komma åt lokalt eller någon webbläsare så behövs inga antivirusprogram eller brandväggar som skydd.

Konfigurera ThinOS med guiden First Boot Wizard

First Boot Wizard körs första gången du startar en ny tunn klient med ThinOS-version 8.5. Den tunna klienten startar First Boot Wizard innan du kommer till systemskrivbordet i ThinOS. Du kan utföra ett antal uppgifter som att konfigurera systeminställningar, ställa in internetanslutningen, läsa in USB-konfigurationer, konfigurera administrationsprogram och konfigurera mäklaranslutningar.

Om du är en befintlig användare på den tunna klienten och har uppgraderat till ThinOS version 8.5 kan du återställa den tunna klienten till fabriksinställningarna för att komma åt First Boot Wizard.

First Boot Wizard körs första gången du startar en ny tunn klient med ThinOS version 8.5.1. Den tunna klienten startar First Boot Wizard innan du kommer till systemskrivbordet i ThinOS. Du kan utföra ett antal uppgifter som att konfigurera systeminställningar, ställa in internetanslutningen, läsa in USB-konfigurationer, konfigurera administrationsprogram och konfigurera mäklaranslutningar.

Du kan också återställa den tunna klienten till fabriksinställningarna för att komma åt First Boot Wizard.

Så här konfigurerar du i First Boot Wizard:

1. Anslut en ny eller befintlig tunn klient till Ethernet via en kabel. Den befintliga tunna klienten måste återställas till fabriksinställningarna för att du ska komma åt First Boot Wizard.
2. Starta din tunna klient.
Den tunna klienten letar efter en trådburen nätverksanslutning. Om anslutningen lyckas visas en välkomstkärm med modellnamnet på den tunna klienten.

Den tunna klienten validerar IP-adressen från DHCP. Om DHCP innehåller filservern eller konfigurationerna för Wyse Device Manager eller Wyse Management Suite laddas systemskrivbordet i ThinOS utan att First Boot Wizard öppnas. Om DHCP-verifieringen inte lyckas eller om du inte är ansluten till Ethernet går du vidare med nästa steg.

i **OBS:** Om du vill avsluta First Boot Wizard under statuskontrollen av nätverksanslutningen på välkomstkärmen trycker du på Ctrl + Esc.

3. Gör något av följande på skärmen **Would you like to load a ThinOS configuration file from USB?** (vill du läsa in en ThinOS-konfigurationsfil från USB?):
 - Om du vill läsa in en ThinOS-konfigurationsfil från USB-enheten ska du skapa filen `wnos.ini` och lägga till den i katalogen `/wnos` på USB-enheten. Med det här alternativet kan du läsa in paket och bakgrunder som anges i INI-filen. Anslut USB-enheten till den tunna klienten och klicka på **Yes** (ja).

OBS: Det är bara filsystemen FAT, FAT32 och ExFAT som stöds på USB-disken. Filsystemet NTFS stöds inte.

Den tunna klienten validerar konfigurationsfilen på USB-enheten.

- Om ThinOS-konfigurationsfilen på USB-enheten kan valideras visas meddelandet **Read configuration success** (inläsning av konfigurationen lyckades). Klicka på **OK** för att avsluta First Boot Wizard och logga in på systemskrivbordet i ThinOS.
- Om ThinOS-konfigurationsfilen i USB-enheten är skadad eller rätt fil inte är tillgänglig visas meddelandet **Cannot find configuration files, or read configuration failure** (hittar inte konfigurationsfilerna, eller så misslyckades inläsningen). Överför rätt fil på USB-enheten, anslut USB-enheten igen och klicka sedan på **Retry** (försök igen). Om filen kan valideras visas meddelandet **Read configuration success** (inläsning av konfigurationen lyckades). Klicka på **OK** för att avsluta First Boot Wizard och logga in på systemskrivbordet i ThinOS.

Om du inte vill använda alternativet **Retry** (försök igen) till att läsa in ThinOS-konfigurationsfilen klickar du på **Abort** (avbryt) för att öppna **System Preferences configuration** (konfiguration av systeminställningar).

OBS: Om du vill avsluta och stänga skärmen **Cannot find configuration files, or read configuration failure** (hittar inte konfigurationsfilerna, eller så misslyckades inläsningen) för att läsa in systemskrivbordet i ThinOS klickar du på **Exit** (avsluta).

- Om du vill öppna **System Preferences configuration** (konfiguration av systeminställningar) klickar du på **No** (nej).

4. Konfigurera följande alternativ på skärmen **System Preferences Configuration** (konfiguration av systeminställningar):

- **Locale** (språk) – välj vilket språk du vill starta ThinOS på.
- **Keyboard Layout** (tangentsbordslayout) – välj en tangentsbordslayout för ditt språk.
- **Time Zone** (tidszon) – välj tidszon för den tunna klienten.
- **Time Server** (tidsserver) – visar IP-adresser eller värddamn samt eventuella portnummer för tidsserverna.
- **Advanced** (avancerat) – klicka på **Advanced** (avancerat) om du vill konfigurera inställningar som sommartid, tidsformat, datumformat och tidsservrar.

OBS: Om du vill stänga skärmen **System Preferences configuration** (konfiguration av systeminställningar) och läsa in systemskrivbordet i ThinOS klickar du på **Exit** (avsluta).

Om du inte är ansluten till Ethernet kan du inte fortsätta med installationen och skärmen **Attach the Ethernet cable** (anslut Ethernet-kabeln) visas. Gör något av följande:

- Anslut Ethernet-kabeln till den tunna klienten.
- Klicka på **Define a wireless connection** (ange en trådlös anslutning). Välj ett trådlöst nätverk från listan och klicka på **Connect** (anslut).

OBS:

- Alternativet att ange en trådlös anslutning är inte tillgängligt på tunna klienter utan WLAN-modul.
- Om du vill stänga skärmen **Attach the Ethernet cable** (anslut Ethernet-kabeln) och läsa in systemskrivbordet i ThinOS klickar du på **Exit** (avsluta).

När anslutningen har upprättats validerar den tunna klienten IP-adressen från DHCP. Om DHCP innehåller filservern eller konfigurationerna för Wyse Device Manager eller Wyse Management Suite laddas systemskrivbordet i ThinOS. Om DHCP-verifieringen inte godkänns eller om det inte går att upprätta någon anslutning visas skärmen **Management Configuration** (konfigurera administration). Följ steg 6–9.

5. Klicka på **Next** (nästa) för att öppna **Management Configuration** (konfigurera administration).

6. Konfigurera följande på skärmen **Management Configuration** (konfigurera administration):

- **File Server** (filserver) – ange information om filservern för tillämpning av konfigurationer som INI-filer, inbyggd programvara och paket från en filserver.
- **WMS** – ange gruppregistreringsnyckeln och URL-adressen till Wyse Management Suite-servern för att registrera den tunna klienten i Wyse Management Suite.
- **WDM** – ange IP-adresser eller värddamn.
- **Disable SSL warning** (inaktivera SSL-varning) – markera den här kryssrutan om du vill inaktivera anslutningsvarningar för SSL (Secure Sockets Layer).
- **Certificates Manager** (certifikathanteraren) – klicka på **Certificates Manager** (certifikathanteraren) om du vill importera eller begära ett certifikat.

OBS: Om du vill stänga skärmen **Management Configuration** (konfigurera administration) och läsa in systemskrivbordet i ThinOS klickar du på **Exit** (avsluta).

7. Klicka på **Done** (klar) för att avsluta First Boot Wizard eller klicka på **Next** (nästa) för att öppna **Connection Broker Configuration** (konfigurera mäklaranslutning).

8. Konfigurera följande på skärmen **Connection Broker Configuration** (konfigurera mäklaranslutning):

- **Citrix** – den här mäklaren gör att du kan ansluta stationära datorer via XenDesktop eller enskilda program med XenApp från en centraliserad värd via Citrix Receiver Client.
 - **Server Address** (serveradress) – ange värddomän eller IP-adress för mäklaranslutningen.
 - **Enable theme: ThinOS Lite** (aktivera tema: ThinOS Lite) – markera den här kryssrutan om du vill starta den tunna klienten i läget ThinOS Lite.
 - **StoreFront style** (formatet StoreFront) – markera den här kryssrutan för att aktivera den Citrix StoreFront-baserade layouten för publicerade program och skrivbord i den tunna klienten.
- **Microsoft** – med den här mäklaren kan du ansluta till virtuella datorer med hjälp av RemoteApp och skrivbordsanslutning. Ange värddomänet eller IP-adressen för mäklaranslutningen.
- **VMware** – med den här mäklaren kan du ansluta till fjärrskrivbord via VMware Horizon Client.
 - **Server Address** (serveradress) – ange värddomän eller IP-adress för mäklaranslutningen.
 - **Enable theme: VMware View** (aktivera tema: VMware View) – markera den här kryssrutan för att ställa in skrivbordstemat i ThinOS som VMware View.
- **DELL** – med den här mäklaren kan du ansluta till virtuella skrivbord eller program via Dell vWorkspace. Ange värddomänet eller IP-adressen för mäklaranslutningen.
- **Amazon WorkSpaces** – med den här mäklaren kan dina PCoIP-klienter ansluta till virtuella skrivbord som körs på AWS. Ange värddomän/IP-adress/FQDN för mäklaranslutningen.
 - **OBS:** Alternativet Amazon WorkSpaces gäller endast för PCoIP-klienter.
- **Other** (övriga) – med den här mäklaren kan du ansluta till virtuella skrivbord eller program via andra protokoll som stöds. Ange värddomänet eller IP-adressen för mäklaranslutningen.
- **Certificates Manager** (certifikathanteraren) – klicka på **Certificates Manager** (certifikathanteraren) om du vill importera eller begära ett certifikat.
- **Disable SSL warning** (inaktivera SSL-varning) – markera den här kryssrutan om du vill inaktivera varningar för din SSL-anslutning (Secure Sockets Layer).

9. Klicka på **Done** (klar).

OBS: Om du vill göra om konfigurationen klickar du på **Back** (bakåt) och följer steg 6 och 7.

Enheten avslutar First Boot Wizard och skrivbordet i ThinOS visas.

Logga in på en Wyse 5070 thin client som kör Wyse ThinOS

Vad du ser när du har loggat in på servern beror på administratörens konfiguration.

- **Users with a Classic Desktop** (användare med ett klassiskt skrivbord) – de ser det klassiska ThinOS-skrivbordet med hela aktivitetsfältet, skrivbordet och anslutningshanteraren som ThinOS-användare känner igen. Det här alternativt är användningsklart och rekommenderas för terminalservermiljöer med publicerade program och för bakåtkompatibilitet med ThinOS 6.x-versionerna.
- **Users with a Zero Desktop** (användare med ett Zero-skrivbord) – de ser Zero-skrivbordet med Zero-verktygsfältet, som innehåller en tilldelad lista med anslutningar att välja bland. Det här alternativet rekommenderas för VDI och eventuella anslutningar med helskärmsläge.

Du kan välja önskat skrivbordsläge (klassiskt eller Zero) och skapa de anslutningar du behöver på fliken Visual Experience (visuell upplevelse) i dialogrutan **Remote Connections** (fjärranslutningar).


Gör något av följande för att öppna dialogrutan **Remote Connections** (fjärranslutningar):

- **Classic Desktop** (klassiskt skrivbord) – klicka på användarnamnet och sedan på **System Setup > Remote Connections** (systeminställningar -> fjärranslutningar).
 - **OBS:** Användarnamnet är den användare som är inloggad och du hittar det nere till vänster i aktivitetsfältet
- **Zero Desktop** (Zero-skrivbord) – klicka på ikonen **System Settings** (systeminställningar) i Zero-verktygsfältet och välj sedan **Remote Connections** (fjärranslutningar).

Menyn Local settings (lokala inställningar)

Så här öppnar du menyn Local settings (lokala inställningar):

- **Zero-skrivbord** – klicka på ikonen **System Settings** (systeminställningar) i Zero-verktygsfältet. Administratörer kan även klicka på knappen **Admin Mode** (adminläge) i dialogrutan **Log in** (logga in).
- **Klassiskt skrivbord** – klicka på **User Name** (användarnamn) och välj **System Setup** (systeminställningar).

 **OBS:** Användarnamnet är den användare som är inloggad.

Konfigurera tangentbordsinställningar

Så här konfigurerar du tangentbordsinställningarna:

1. Öppna skrivbordsmenyn, klicka på **System Setup** (systeminställningar) och sedan på **Peripherals** (kringutrustning). Dialogrutan **Peripherals** (kringutrustning) visas.
2. Klicka på fliken **Keyboard** (tangentbord) och ställ in parametrarna Character Set (teckenuppsättning), Keyboard Layout (tangentbordslayout), Delay Before Repeat (fördröjning innan upprepning) och Repeat Rate (upprepningsfrekvens). I följande tabell förklaras tangentbordsparametrarna.

Tabell 13. Tangentbordsparametrar

Parameter	Beskrivning
Character Set (teckenuppsättning)	Här visas teckenuppsättningar. Varje tecken representeras av en siffra. ASCII-teckenuppsättningen använder till exempel siffrorna 0 till 127 för att representera alla engelska tecken och särskilda styrtecken. Europeiska ISO-teckenuppsättningar liknar ASCII, men de innehåller ytterligare tecken för europeiska språk.
Keyboard Layout (tangentbordslayout)	För närvarande stöds tangentbordspråken i listan Keyboard layout (tangentbordslayout). Standardvärdet är English (United States) (engelska, USA).
Delay Before Repeat (fördröjning innan upprepning)	Här visas upprepningsparametrarna. Välj antingen 1/5 second (0,2 sekunder), 1/4 second (0,25 sekunder), 1/3 second (0,33 sekunder), 1/2 second (0,5 sekunder), 3/4 second (0,75 sekunder), 1 second (1 sekund), 2 second (2 sekunder) eller No Repeat (ingen upprepning). Standardvärdet är 1/3 second (1/3 sekund).
Repeat Rate (upprepningsfrekvens)	Välj Slow (långsam), Normal (normal) eller Fast (snabb). Standardvärdet är Medium (medel).

3. Klicka på **OK** för att spara ändringarna.

Konfigurera inställningar för musen

Så här konfigurerar du inställningar för musen:

1. Öppna skrivbordsmenyn, klicka på **System Setup** (systeminställningar) och sedan på **Peripherals** (kringutrustning). Dialogrutan **Peripherals** (kringutrustning) visas.
2. Klicka på fliken **Mouse** (mus) och välj muspekarens hastighet och orientering.
3. Markera kryssrutan **Swap left and right mouse buttons** (byt vänster och höger musknapp) om du vill byta musknappar för åtgärder med väster hand.
4. Klicka på **OK** för att spara ändringarna.

Konfigurera visningsinställningar

I dialogrutan **Display Setup** (visningsinställningar) kan du konfigurera visningsinställningarna för anslutna skärmar.

Så här konfigurerar du visningsinställningarna:

1. Öppna skrivbordsmenyn, klicka på **System Setup** (systeminställningar) och sedan på **Display** (visning). Dialogrutan **Display Setup** (visningsinställningar) visas.
2. Konfigurera följande alternativ i dialogrutan **Display Setup** (visningsinställningar):

- **Mirror Mode** (speglingsläge) – markera kryssrutan **Mirror Mode** (speglingsläge) om du vill att alla anslutna skärmar ska använda samma inställningar som konfigurerats på den primära bildskärmen.

Följande skärmbild representerar konfigurationen av Mirror Mode.

Om du avmarkerar kryssrutan **Mirror Mode** (speglingsläge) så aktiveras **Span Mode** (utökat läge). Följande skärmbild representerar konfigurationen av Span Mode.

Blocken som visas på skärmen representerar antalet bildskärmar som är anslutna till den tunna klienten. Varje block representerar en enskild skärm.

Varje bildskärm har ett unikt visningsordningsnummer och en visningskonfiguration. Om du vill skapa en ny visningslayout flyttar du blocken till önskad position och klickar på **Apply** (tillämpa). En ny visningslayout skapas. Systemet flyttar dock tillbaka blocken till standardpositionen om de flyttas till en felaktig position.

i **OBS:** Wyse 5070 thin client har stöd för upp till sex bildskärmar.

- **Main screen** (huvudskärm) – markera kryssrutan **Main screen** (huvudskärm) om du vill ställa in bildskärmen som primär bildskärm eller huvudskärm. Du ställer in en bildskärm som huvudskärm genom att klicka på bildskärmsblocket och markera kryssrutan **Main screen** (huvudskärm). När du ställt in en bildskärm som huvudskärm visas blocket med ett understreck, och alternativet **Main screen** (huvudskärm) är inaktiverat för bildskärmsblocket. Alternativet **Main screen** (huvudskärm) är tillgängligt för övriga bildskärmsblock.

i **OBS:** Alternativet Main screen är bara tillgängligt i **Span Mode** (utökat läge) och alltid inaktiverat i **Mirror Mode** (speglingsläge).

- **Resolution** (upplösning) – välj en upplösning som stöds av bildskärmen i listrutan **Resolution** (upplösning).

I **Mirror Mode** (speglingsläge) är listan med upplösningar ett tvärsnitt från samtliga anslutna bildskärmar.

I **Span Mode** (utökat läge) väljer du ett bildskärmsblock och ändrar dess upplösning i listrutan **Resolution** (upplösning).

- **Rotation** (rotering) – välj ett alternativ för att rotera bilden på skärmen åt olika håll i listrutan **Rotation** (rotering), **Left turn 90 degrees** (90 grader åt vänster) eller **Right turn 90 degrees** (90 grader åt höger). Som standard är alternativet inställt på **None** (ingen).

3. Klicka på **Apply** (tillämpa).

De nya visningsinställningarna tillämpas och den nya bilden visas.

4. Klicka på **OK** för att bekräfta de nya inställningarna.

i **OBS:** Använd alternativet **Identify** (identifiera) om du vill visa ordningsnumret för de anslutna skärmarna.

Konfigurera LPD-inställningar

1. Öppna skrivbordsmenyn, klicka på **System Setup** (systeminställningar) och sedan på **Printer** (skrivare). Dialogrutan **Printer Setup** (skrivarinställningar) visas.

2. Klicka på fliken **LPDs** (LPD) och använd följande riktlinjer när du skriver ut till en nätverksskrivare utanför Windows:

i **OBS:** Kontrollera med din leverantör att skrivaren kan ta emot från Line Printer Request.

- a. **Select LPD** (välj LPD) – välj önskad port från listan.
- b. **Printer Name** (skrivarnamn, obligatoriskt) – ange namnet på skrivaren som visas i Windows-skrivardrivrutinen.
- c. **Printer Identification** (skrivar-id) – ange namnet på skrivaren exakt så som den heter i Windows-skrivardrivrutinen.

I ett MS Windows-system är det här namnet på skrivarens enhetsdrivrutin eller en nyckel som mappar skrivaren till enhetsdrivrutinen. Standardvärdet är id:t för vanliga direktanslutna USB-skrivare eller **Generic / Text** (allmänt/text) för skrivare vid anslutning till Windows-värdar som inte ansluts via USB. Mappningen av drivrutinen görs antingen via en skrivarmappningsfil som läses tillsammans med den globala profilen (wnos.ini) eller genom MetaFrame-servrar via skrivarkonfigurationsfilen MetaFrame (\Winnt\system32\wtsprnt.inf).

- d. **LPD Hosts** (LPD-värdar) – DNS- eller WINS-namnet på nätverksskrivarens server. Du kan också ange en IP-adress till skrivaren i nätverket.

Om skrivaren är ansluten till en annan tunn klient i nätverket är posten i rutan LPD Hosts namnet eller adressen till den andra tunna klienten.

- e. **LPD Queue Name** (namn på LPD-kö) – en LPD-värd upprätthåller en namngiven utskriftskö för varje skrivare som stöds. Ange namnet på kön som är kopplad till skrivaren som ska användas.

Det här namnet kan vara olika för olika leverantörer. Det här är ett obligatoriskt fält, och du måste se till att lägga till rätt könamn eftersom nätverksskrivaren använder det här namnet för mappning av inkommande utskriftsjobb. Till exempel kan du använda auto för HP LaserJet 4200n PCL6 enligt dokumentationen på HP:s webbplats.

i **OBS:** Om skrivaren är ansluten till en annan tunn klient i nätverket måste värdet för LPD Queue Name (namn på LPD-kö) matcha värdet i fältet Printer Name (skrivarens namn) på den tunna klienten.

- f. **Printer Class** (skrivarklass, valfritt) – välj skrivarklassen från listan.
 - g. **Enable the printer device** (aktivera skrivarenheten) – välj det här alternativet för att aktivera skrivaren på en fjärransluten enhet.
3. Klicka på **OK** för att spara ändringarna.

Konfigurera skrivarinställningar

Använd dialogrutan **Printer Setup** (skrivarinställningar) till att konfigurera nätverksskrivare och lokala skrivare som är anslutna till den tunna klienten. En tunn klient har flera portar som kan användas till att ansluta flera skrivare. Du kan också koppla flera skrivare till en enda port med hjälp av en USB-hubb.

Konfigurera portinställningar

Så här konfigurerar du portinställningarna:

1. Öppna skrivbordsmenyn, klicka på **System Setup** (systeminställningar) och sedan på **Printer** (skrivare). Dialogrutan **Printer Setup** (skrivarinställningar) visas.
2. Klicka på fliken **Ports** (portar) och använd följande riktlinjer:

- a. **Select Port** (välj port) – välj önskad port från listan. **LPT1** eller **LPT2** är direktanslutningar till USB-skrivaren.
- b. **Printer Name** (skrivarens namn, obligatoriskt) – skriv det namn du vill ska visas i listan med skrivare.

De flesta direktanslutna USB-skrivare anger skrivarnamnet automatiskt.

i **OBS:** Om **Enable LPD service for the printer** (aktivera LPD-tjänsten för skrivaren) är valt blir skrivarens namn könamnet för andra klienter som använder LPR för att skriva ut på den skrivaren.

- c. **Printer Identification** (skrivar-id) – ange skrivarens namn och modellnummer i **Windows printer driver name** (namn på Windows-skrivardrivrutin), inklusive stora bokstäver och blanksteg. För de flesta direktanslutna USB-skrivare anges id:t automatiskt.

Det här värdet måste vara namnet på skrivarens enhetsdrivrutin i Windows-systemet eller en nyckel som mappar till enhetsdrivrutinen. Skrivarens namn används till att identifiera vanliga direktanslutna USB-skrivare eller **Generic / Text Only** (allmänt/endast text) för skrivare på Windows-värdar som inte är USB-anslutna. Mappningen av drivrutinen görs antingen via en skrivarmappningsfil som läses tillsammans med den globala profilen (wnos.ini) eller genom MetaFrame-serverar via skrivarkonfigurationsfilen MetaFrame (\Winnt\system32\wtsprnt.inf).

i **OBS:** Det högsta antalet tillåtna tecken i id-fältet är 31. Om strängen för drivrutinen är längre än 31 tecken (inklusive blanksteg) kan du skapa en txt-fil (printer.txt) och överföra den till din filserver. Redigera txt-filen och skriv in innehållet, till exempel "**HP Color**" = "**HP Color LaserJet CM1312 MFP PCL6 Class Driver**". Lägg till kommandoraden `printermap=printer.txt` i filen wnos.ini. Nu kan du skriva **HP Color** (HP-färg) i id-fältet i stället för den fullständiga drivrutinssträngen.


- d. **Printer Class** (skrivarklass) – det här är valfritt. Välj skrivarklassen från listan.
- e. **Enable the printer device** (aktivera skrivarenheten) – välj det här alternativet för att aktivera den direktanslutna skrivaren. När du gjort det kan fjärrvärden visa enheten.
- f. **Enable LPD service for the printer** (aktivera LPD-tjänsten för skrivaren) – välj det här om du vill göra den tunna klienten till en skrivarserver. Skriv utförligt först med en förkortning inom parentes.

i **OBS:** Om den tunna klienten ska användas som LPD-skrivarserver får du inte använda DHCP, och du måste tilldela en statisk IP-adress till klienten.

3. Klicka på **OK** för att spara inställningarna.

Konfigurera LPD-inställningar

1. Öppna skrivbordsmenyn, klicka på **System Setup** (systeminställningar) och sedan på **Printer** (skrivare). Dialogrutan **Printer Setup** (skrivarinställningar) visas.
2. Klicka på fliken **LPDs** (LPD) och använd följande riktlinjer när du skriver ut till en nätverksskrivare utanför Windows:

 **OBS:** Kontrollera med din leverantör att skrivaren kan ta emot från Line Printer Request.

- a. **Select LPD** (välj LPD) – välj önskad port från listan.
- b. **Printer Name** (skrivarnamn, obligatoriskt) – ange namnet på skrivaren som visas i Windows-skrivardrivrutinen.
- c. **Printer Identification** (skrivar-id) – ange namnet på skrivaren exakt så som den heter i Windows-skrivardrivrutinen.


I ett MS Windows-system är det här namnet på skrivarens enhetsdrivrutin eller en nyckel som mappar skrivaren till enhetsdrivrutinen. Standardvärdet är id:t för vanliga direktanslutna USB-skrivare eller **Generic / Text** (allmänt/text) för skrivare vid anslutning till Windows-värdar som inte ansluts via USB. Mappningen av drivrutinen görs antingen via en skrivarmappningsfil som läses tillsammans med den globala profilen (wnos.ini) eller genom MetaFrame-servrar via skrivarkonfigurationsfilen MetaFrame (\Winnt\system32\wtsprnt.inf).

- d. **LPD Hosts** (LPD-värdar) – DNS- eller WINS-namnet på nätverksskrivarens server. Du kan också ange en IP-adress till skrivaren i nätverket.

Om skrivaren är ansluten till en annan tunn klient i nätverket är posten i rutan LPD Hosts namnet eller adressen till den andra tunna klienten.

- e. **LPD Queue Name** (namn på LPD-kö) – en LPD-värd upprätthåller en namngiven utskriftskö för varje skrivare som stöds. Ange namnet på kön som är kopplad till skrivaren som ska användas.

Det här namnet kan vara olika för olika leverantörer. Det här är ett obligatoriskt fält, och du måste se till att lägga till rätt könamn eftersom nätverksskrivaren använder det här namnet för mappning av inkommande utskriftsjobb. Till exempel kan du använda auto för HP LaserJet 4200n PCL6 enligt dokumentationen på HP:s webbplats.

 **OBS:** Om skrivaren är ansluten till en annan tunn klient i nätverket måste värdet för LPD Queue Name (namn på LPD-kö) matcha värdet i fältet Printer Name (skrivarens namn) på den tunna klienten.

- f. **Printer Class** (skrivarklass, valfritt) – välj skrivarklassen från listan.
- g. **Enable the printer device** (aktivera skrivarenheten) – välj det här alternativet för att aktivera skrivaren på en fjärransluten enhet.

3. Klicka på **OK** för att spara ändringarna.

Konfigurera SMB-inställningar

1. Öppna skrivbordsmenyn, klicka på **System Setup** (systeminställningar) och sedan på **Printer** (skrivare). Dialogrutan **Printer Setup** (skrivarinställningar) visas.
2. Klicka på fliken **SMBs** (SMB) och använd följande riktlinjer när du skriver ut till en nätverksskrivare i Windows.

- a. **Select SMB** (välj SMB) – välj den SMB du vill använda i listan.
- b. **Printer Name** (skrivarens namn, obligatoriskt) – skriv det namn du vill ska visas i listan med skrivare.
- c. **Printer Identification** (skrivarens id) – ange skrivarens typ eller modell exakt som den står i namnet på skrivardrivrutinen, med stora bokstäver och blanksteg.

Det här namnet måste vara namnet på skrivarens enhetsdrivrutin i Windows-systemet eller en nyckel som mappar till enhetsdrivrutinen. Om inget anges används id:t för vanliga direktanslutna USB-skrivare eller **Generic / Text** (allmänt/text) för skrivare vid anslutning till Windows-värdar som inte ansluts via USB. Mappningen av drivrutinen görs antingen via en skrivarmappningsfil som läses tillsammans med den globala profilen (wnos.ini) eller genom MetaFrame-servrar via skrivarkonfigurationsfilen MetaFrame (\Winnt\system32\wtsprnt.inf).

- d. **\\Host\Printer** (\\Värd\Skrivare) – ange värd\skrivare eller använd bläddringsikonen bredvid fältet och välj skrivare bland de tillgängliga nätverksskrivarna (DNS-namnet eller IP-adressen till Windows-skrivarservern i nätverket).
- e. **Printer Class** (skrivarklass, valfritt) – välj skrivarklass i listan.
- f. **Enable the printer device** (aktivera skrivarenheten) – måste väljas för att aktivera skrivaren. Alternativet gör så att enheten visas på fjärrvärdet.
- g. **Enable LPD service for the printer** (aktivera LPD-tjänsten för skrivaren) – välj det här om du vill göra den tunna klienten till en LPD-skrivarserver (Line Printer Daemon) för LPR-utskriftsfrågningar från nätverket.

Om den tunna klienten ska användas som LPD-skrivarserver får du inte använda DHCP, och du måste tilldela en statisk IP-adress till den tunna klienten enligt anvisningen för nätverksinställningar.

3. Klicka på **OK** för att spara inställningarna.

Använda alternativen för skrivarinställning

Så här konfigurerar du alternativen för skrivarinställning:

1. Öppna skrivbordsmenyn, klicka på **System Setup** (systeminställningar) och sedan på **Printer** (skrivare). Dialogrutan **Printer Setup** (skrivarinställningar) visas.
2. Klicka på fliken **Options** (alternativ) och gör följande:
 - a. **Default Printer** (standardskrivare) – välj vilken skrivare som ska vara standardskrivare i listan med tillgängliga skrivare.
 - b. **Enable print Client** (aktivera skrivarklient) och **Port** (port) – om du vill aktivera skrivarklienten väljer du **Enable print Client** (aktivera skrivarklient) och anger sedan portnamnet.
3. Klicka på **OK** för att spara inställningarna.

Wyse 5070 thin client i ThinLinux

Det här avsnittet innehåller instruktioner om hur du enkelt konfigurerar och hanterar Wyse 5070 thin client som körs i ThinLinux.

Ämnen:

- [Inledning](#)
- [Logga in på en Wyse 5070 thin client som kör ThinLinux](#)
- [Configuring peripherals settings on Wyse ThinLinux](#)

Inledning

De tunna klienter som kör Wyse ThinLinux från Dell förenklar användarhanteringen med eleganta programkonfigurer. Det levereras dessutom med en enda inbyggd användare, vilket förbättrar användarupplevelsen samtidigt som du får fördelarna med ett enda operativsystem. När ThinLinux körs på den tunna klienten får du all den säkerhet, flexibilitet och marknadsledande användbarhet du hittar i ett Linux i företagsklass tillsammans med Dells optimerade hantering av tunna klienter. Det här är perfekt för organisationer som vill köra serverbaserade, webbaserade eller lokala program, även äldre program, utan att behöva bry sig om problemen med distribution och säkerhet i en ovanlig Linux-distribution.

Logga in på en Wyse 5070 thin client som kör ThinLinux

Vid den första konfigurationen rekommenderar Dell att du ansluter trådbundet med en nätverksansluten Ethernet-kabel till den tunna klienten.

När du startar den tunna klienten loggas du automatiskt in på det lokala kontot **thinuser**. Som standard är lösenordet för kontot thinuser också **thinuser**.

i **OBS:** I de fall där det behövs GDM-inloggning (till exempel AD/domäninloggning, PNAgent-inloggning och så vidare) kan du inaktivera den automatiska inloggningen via användargränssnittet eller INI-filen.

I adminläget kan du utföra systemadministration som att lägga till eller ta bort anslutningar och konfigurera specifika enhetsinställningar. Du öppnar läget **Admin** (admin) genom att klicka på knappen **Switch to Admin** (växla till admin) på skärmen **Setting application** (inställningsprogram) och sedan ange rotlösenordet i fönstret **Password Needed** (lösenord krävs). Standardrotlösenordet är **admin**.

Configuring peripherals settings on Wyse ThinLinux

Klicka på ikonen **Peripherals** (kringutrustning) på sidan **System Settings** (systeminställningar). Följande flikar visas till vänster på sidan System Settings.

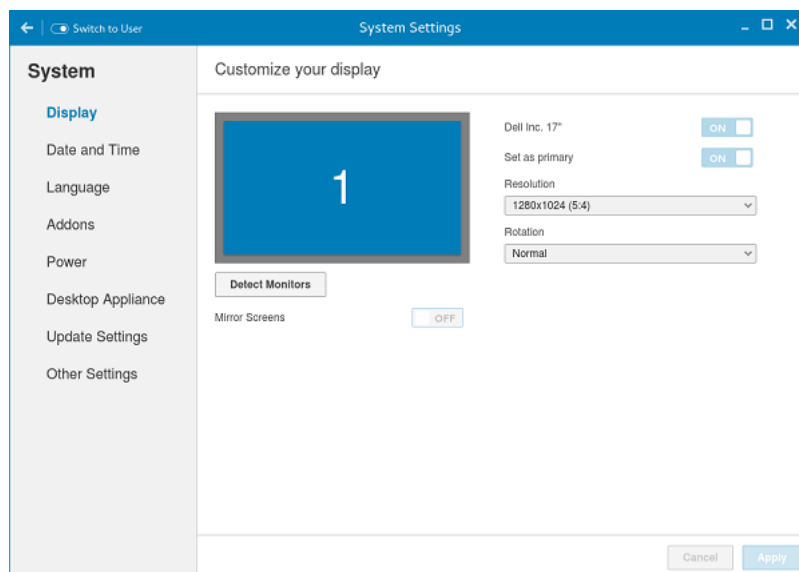
- Keyboard (tangentsbord)
- Mouse (mus)
- Printers (skrivare)
- Sound (ljud)

Konfigurera visningen i Dell Wyse ThinLinux

Som standard är skärmen **Customize your display** (anpassa bildskärmen) tillgänglig både i användarläge och i adminläge. Eventuella ändringar du gör i visningsinställningarna på den här skärmen sparas och är tillgängliga för användaren av den inbyggda thinuser. Om du använder en konfiguration med **Dual-monitor** (dubbla bildskärmar) och båda skärmarna är anslutna är de som standard i utökat läge. **Primary monitor** (primär bildskärm) är till vänster (bildskärm 1) och **secondary monitor** (sekundär bildskärm) är till höger (bildskärm 2). Bildskärmarnas upplösningar identifieras automatiskt i systemet.

1. Klicka på fliken **Display** (visning).

Sidan **Customize Your Display** (anpassa bildskärmen) visas.



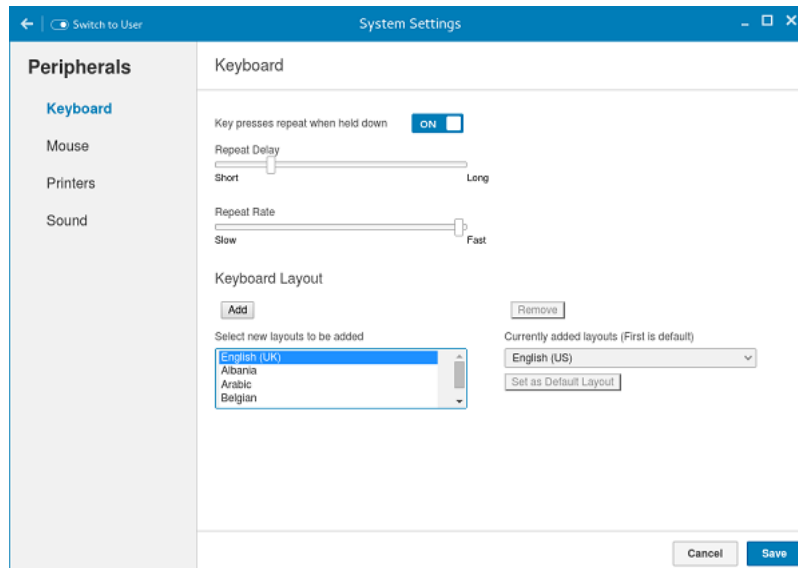
Figur 42. Skärminställninga

2. Välj önskad **Resolution** (upplösning) i listrutan.
3. Välj önskad **Rotation** (rotering) i listrutan.
 - Normal
 - Höger
 - Vänster
 - Upside-down (upp och ned)
4. Klicka på **ON/OFF**-knappen för att växla mellan dubbel visning och spegling när du använder dubbla bildskärmar.
5. Klicka på **ON/OFF**-knappen för att aktivera alternativet **Set as primary** (ange som primär). Med det här alternativet kan du ställa in den valda bildskärmen som primär.
6. Klicka på **ON/OFF**-knappen för att aktivera alternativet **Monitor On/Off** (bildskärm på/av). Med det här alternativet kan du stänga av och starta önskad bildskärm i en konfiguration med dubbla bildskärmar.

Ange tangentbordsinställningar

På inställningssidan **Keyboard** (tangentbord) kan du ange tangentbordsinställningar och göra en tangentbordslayout.

i **OBS:** Som standard är skärmen **Keyboard** (tangentbord) tillgänglig både i användarläge och i adminläge. Eventuella ändringar som görs på den här skärmen sparas och används för den inbyggda thinuser



Figur 43. Tangentbordsinställningar

1. Klicka på knappen **ON/OFF** (på/av) för att inaktivera eller aktivera alternativet **Key presses repeat when held down** (tangentryckningar upprepas när tangenten hålls ned) när du har loggat in på sessionen.
2. Flytta reglaget åt vänster för att minska upprepningsfördröjningen för pekaren eller flytta reglaget till höger för att öka upprepningsfördröjningen för pekaren.
3. Flytta reglaget åt vänster för att minska upprepningsfrekvensen för pekaren eller flytta reglaget till höger för att öka upprepningsfrekvensen för pekaren.
4. Välj den layout du vill använda i rutan **Keyboard Layout** (tangentsbordslayout) och klicka på **Add** (lägg till) för att ta med layouten i listan **Currently added layouts** (layouter som lagts till för närvarande).
5. Välj önskad tangentbordslayout från listan och klicka på **Set as Default Layout** (ange som standardlayout) för att ställa in den som standardlayout.

i | **OBS:** Standardlayouten för tangentbordet visas högst upp i listan.

6. Spara dina ändringar genom att klicka på **Save** (spara).

Anpassa visningen

I det här avsnittet beskrivs hur du anpassar visningen för Wyse 5070 extended thin client.

Anpassa visningen på Wyse 5070 extended thin client

i | **OBS:** Det här avsnittet gäller bara för Wyse 5070 extended thin client.

Som standard är skärmen **Customize your display** (anpassa bildskärmen) tillgänglig både i användarläge och i adminläge. Eventuella ändringar i visningsinställningarna sparas och är tillgängliga för den inbyggda användaren som heter **thinuser**.

Så här anpassar du visningen:

1. Klicka på fliken **Display** (visning).
Sidan **Customize Your Display** (anpassa din bildskärm) visas.
2. Välj önskad upplösning i listrutan **Resolution** (upplösning).
3. Välj någon av följande layouttyper i listrutan **Layout**:
 - **Horizontal** (horisontell) – gör att du kan dra i appletfönstret horisontellt, från den primära bildskärmen till resten av bildskärmarna.
 - **Vertical** (vertikal) – gör att du kan dra i appletfönstret vertikalt, från den primära bildskärmen till resten av bildskärmarna.
 - **2 screens per row** (2 skärmar per rad) – gör att du kan dra i appletfönstret från den primära bildskärmen till resten av bildskärmarna så som beskrivs i följande tabell. Du kan till exempel dra appletfönstret från den primära bildskärmen till bildskärm 2 horisontellt, eller bildskärm 3 vertikalt.

Tabell 14. Layout med 2 skärmar per rad

Appletfönstrets placering på bildskärmen	Flytta horisontellt till bildskärm	Flytta vertikalt till bildskärm
Primär bildskärm (bildskärm 1)	Bildskärm 2	Bildskärm 3
Bildskärm 2	Primär bildskärm (bildskärm 1)	Bildskärm 4
Bildskärm 3	Bildskärm 4	Bildskärm 5, primär bildskärm (bildskärm 1)
Bildskärm 4	Bildskärm 3	Bildskärm 2, bildskärm 6
Bildskärm 5	Bildskärm 6	Bildskärm 3
Bildskärm 6	Bildskärm 5	Bildskärm 4

**OBS:**

- Du kan inte dra appletfönstret diagonalt över bildskärmarna.
- Dell rekommenderar att du använder ett jämnt antal bildskärmar för bästa möjliga användarupplevelse. Konfigurationer med 3 eller 5 bildskärmar rekommenderas inte.
- **3 screens per row** (2 skärmar per rad) – gör att du kan dra i appletfönstret från den primära bildskärmen till resten av bildskärmarna så som beskrivs i följande tabell. Du kan till exempel dra appletfönstret från den primära bildskärmen till bildskärm 2 horisontellt, eller bildskärm 4 vertikalt.

Tabell 15. Layout med 3 skärmar per rad

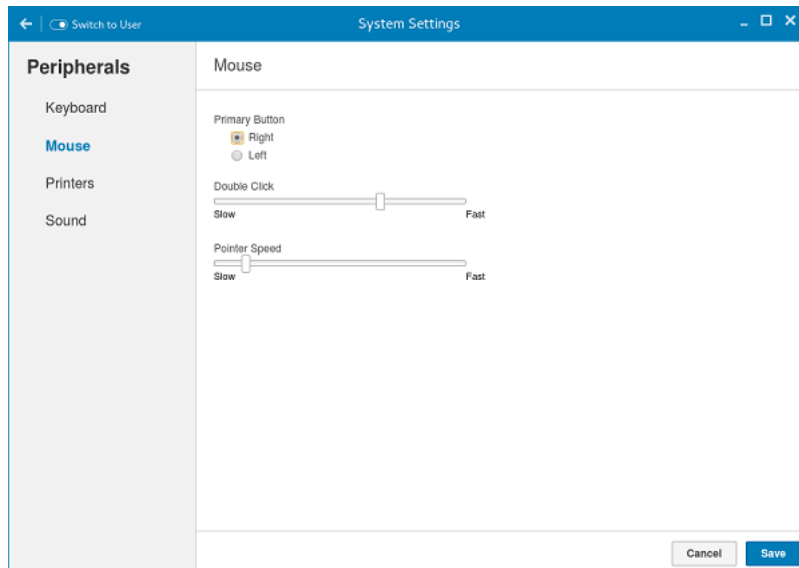
Appletfönstrets placering på bildskärmen	Flytta horisontellt till bildskärm	Flytta vertikalt till bildskärm
Primär bildskärm (bildskärm 1)	Bildskärm 2	Bildskärm 4
Bildskärm 2	Bildskärm 3, primär bildskärm (bildskärm 1)	Bildskärm 5
Bildskärm 3	Bildskärm 2	Bildskärm 6
Bildskärm 4	Bildskärm 5	Primär bildskärm (bildskärm 1)
Bildskärm 5	Bildskärm 4, bildskärm 6	Bildskärm 2
Bildskärm 6	Bildskärm 5	Bildskärm 3

**OBS:**

- Du kan inte dra appletfönstret diagonalt över bildskärmarna.
- Dell rekommenderar att du använder sex bildskärmar för bästa möjliga användarupplevelse. Konfigurationer med 4 eller 5 bildskärmar rekommenderas inte.

Ställa in musinställningar

Som standard är skärmen **Mouse** (mus) tillgänglig både i användarläge och i adminläge. Eventuella ändringar som görs på den här skärmen sparas och används för den inbyggda thinuser.



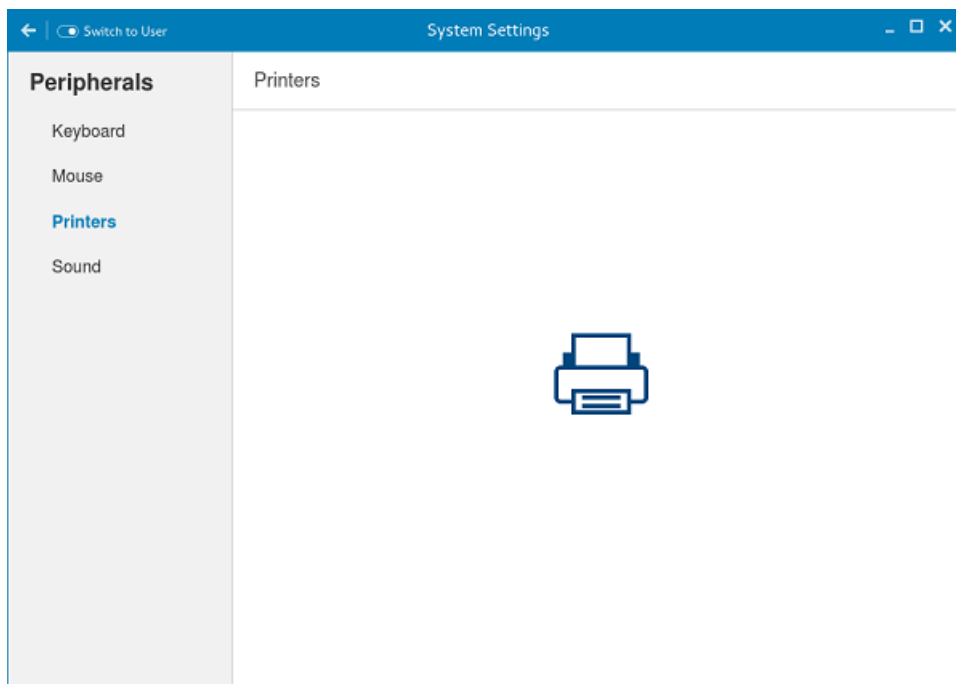
Figur 44. Musinställningar

På sidan med musinställningar kan du ange inställningar för musen.

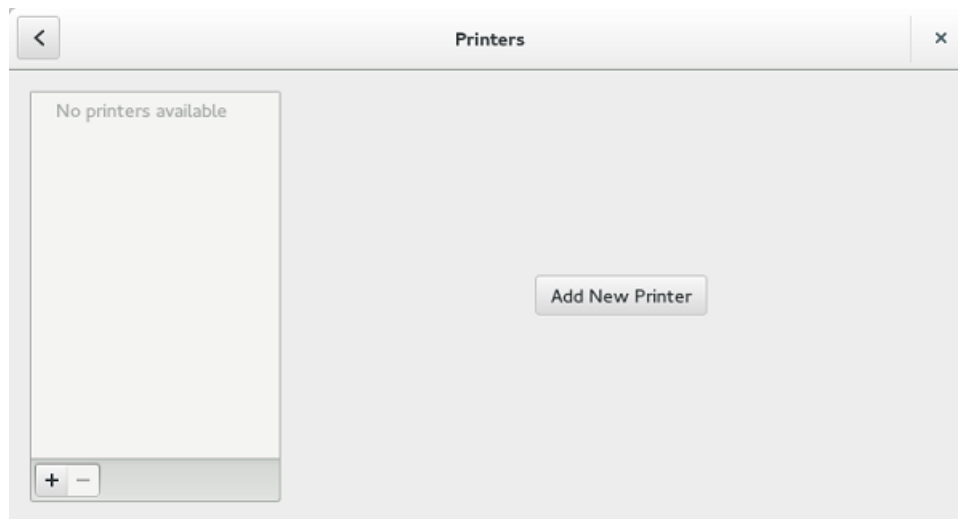
1. Klicka på **Right** (höger) eller **Left** (vänster) för att ställa in musens **Primary button** (primära knapp).
2. Flytta reglaget åt vänster för att öka hastigheten för dubbelklick eller flytta det åt höger för att sänka hastigheten för dubbelklick.
3. Flytta reglaget åt vänster för att öka muspekarens hastighet eller flytta det åt höger för att minska muspekarens hastighet.
4. Spara dina ändringar genom att klicka på **Save** (spara).

Konfigurera skrivarinställningar

Som standard är skärmen **Printers** (skrivare) bara tillgänglig i adminläge. Klicka på skrivarikonen på sidan **Printer setting** (skrivarinställning) och starta **gnome-control-center printer** (skrivaren gnome-control-center).



Figur 45. Skrivarinställningar



Figur 46. Lägg till ny skrivare

1. Klicka på skrivarikonen.
Dialogrutan **gnome-control-center printer** (skrivaren gnome-control-center) visas.
2. Klicka på knappen **Add New Printer** (lägg till ny skrivare) om du vill ta med den nya skrivaren i listan med tillgängliga skrivare i den vänstra rutan.
Fönstret **Add a new printer** (lägg till en ny skrivare) visas.
3. Ange adressen till skrivaren eller text för att filtrera sökresultatet.
i **OBS:** Om en USB-skrivare är ansluten visas den som standard. Det går inte att hitta skrivaren om du anger fel adress eller om USB-kabeln inte är ansluten.
4. Klicka på **Add** (lägg till). Klicka på **Print Test Page** (skriv ut en testsida) för att testa skrivaren och klicka på ikonen **(-)** för att ta bort skrivaren.

Wyse 5070 thin client i Windows 10 IoT Enterprise

Det här avsnittet innehåller instruktioner om hur du enkelt konfigurerar och hanterar Wyse 5070 thin client som körs i Windows 10 IoT Enterprise.

Ämnen:

- [Inledning](#)
- [Innan du konfigurerar dina tunna klienter](#)
- [Automatisk och manuell inloggning](#)
- [Tangentbordet och regioninställningar](#)
- [Enheter och skrivare](#)

Inledning

Tunna klienter som kör Windows 10 IoT Enterprise ger åtkomst till program, filer och nätverksresurser. Programmen och filerna görs tillgängliga på datorer som kör tjänsterna Citrix Receiver, Microsoft Remote Desktop Connection, VMware Horizon Client och Dell Wyse vWorkspace.

Annan lokalt installerad programvara möjliggör fjärradministration av de tunna klienterna och tillhandahåller lokala underhållsfunktioner. Det finns flera tillägsprogram tillgängliga för ett brett utbud av kringutrustning och funktioner för miljöer där det behövs ett säkert användargränssnitt och kompatibilitet med 64-bitars Windows. Din tunna klient har stöd för Microsoft Silverlight, insticksprogrammet Microsoft Lync VDI 2013 och Microsoft .NET Framework 4.6 eller senare. Mer information finns på [Microsofts webbplats](#)

Innan du konfigurerar dina tunna klienter

Innan du konfigurerar tunna klienter ska du skydda dem genom att konfigurera Unified Write Filter och xData Cleanup Manager. Verktøget Unified Write Filter förhindrar oönskad skrivning till flashminnen och xData Cleanup Manager rensar bort onödig information på den lokala disken.

Det finns dock fall där administratörer kan behålla den ändrade konfigurationen när du har loggat ut och startar om den tunna klienten.

Automatisk och manuell inloggning

Vad du ser när en tunn klient startas eller startas om beror på administratörens konfiguration. När du har skapat ett användarkonto kan en administratör konfigurera kontot för automatisk inloggning eller manuell inloggning med användaruppgifter. Se till att du har inaktiverat UWF (Unified Write Filter) innan du byter lösenord på den tunna klienten, och aktivera sedan UWF efter ändringen. Om du vill ändra lösenordet trycker du på Ctrl+Alt+Delete och klickar sedan på **Change a password** (ändra ett lösenord). Den här funktionen gäller dock inte för **användarkonton**.

CAUTION:

Obs! Följ alltid användaranvisningarna för skrivfiltret och Windows växlingsfil. De här anvisningarna kan till exempel vara att se till att skrivfiltret är aktiverat under normal användning och bara inaktiveras tillfälligt av en administratör när det krävs för uppgraderingar, säkerhetskorrigeringar, registerändringar och programinstallation. Skrivfiltret ska aktiveras igen så snart dessa uppgifter är slutförda. Dessutom kan anvisningarna gälla för att aldrig aktivera Windows växlingsfilsfunktion vid normal användning av den tunna klienten.

Om du använder en Dell Wyse tunn klient med Windows med skrivfiltret inaktiverat under normal användning och/eller med Windows växlingsfil aktiverad så slits din flashlagring/SSD ut i förtid, prestandan försämras och produktens livslängd förkortas.

Dell ansvarar inte för och kommer inte att ge support för, reparera eller byta ut tunna klienter eller komponenter som inte fungerar normalt om de här instruktionerna inte har följts.

När du startar den tunna klienten loggas du automatiskt in på skrivbordet.

i **OBS:** Windows-ikonen i aktivitetsfältet är knappen för startmenyn.

Så här loggar du in som en annan användare eller administratör:

1. Gå till **Start > User icon > Sign out** (start > användarikon > logga ut) för att logga ut från det aktuella skrivbordet.
2. Klicka var som helst på låsskärmen för att visa inloggningsfönstret.
3. Du kan visa listan med användarkonton på skärmen. Klicka på önskat användarkonto och ange sedan inloggningsuppgifterna.
 - **Administrators** (administratörer) – standardanvändaren heter **Admin** och det skiftlägeskänsliga lösenordet är **DellCCCvdi**.
 - **Users** (användare) – standardanvändaren heter **User** och det skiftlägeskänsliga lösenordet är **DellCCCvdi**.
 - **Customized User** (anpassad användare) – logga in på den tunna klienten med de användaruppgifter du har angett för det anpassade användarkontot.

Om automatisk inloggning inte är aktiverad visas ett inloggningsfönster när du startar den tunna klienten. Du kan logga in med alternativen som beskrivs i **steg 2** och **steg 3**.

Aktivera automatisk inloggning

Automatisk inloggning till ett skrivbord är aktiverad som standard i den tunna klienten. Använd funktionen för automatisk inloggning när du vill aktivera eller inaktivera automatisk inloggning, eller om du vill ändra användarnamn, lösenord och domän för en tunn klient.

Så här aktiverar/inaktiverar du automatisk inloggning:

1. Logga in som administratör.
2. Gå till **Start > Dell Thin Client Application**. Fönstret **Dell Thin Client Application** öppnas.
3. Klicka på **Auto Logon** (automatisk inloggning) i navigeringsfältet till vänster.
4. Ange **Admin** på sidan för administratörsinloggning, i fältet **Default User Name** (standardanvändarnamn).

i **OBS:** Som standard är kryssrutan **Enable Auto Logon** (aktivera automatisk inloggning) markerad.

5. Om du vill börja med fönstret **Logon** (inloggning) med standardinställningar för administratörer och användarval, samt andra konton avmarkerar du kryssrutan **Enable Auto Logon** (aktivera automatisk inloggning).

⚠ CAUTION: Om du vill spara informationen permanent inaktiverar/aktiverar du UWF (Unified Write Filter). Mer information finns i [Innan du konfigurerar dina tunna klienter](#).

i **OBS:**

Om automatisk inloggning är aktiverad och du loggar ut från det aktuella skrivbordet visas låsskärmen. Klicka var som helst på låsskärmen så öppnas fönstret **Logon** (inloggning). I det här fönstret kan du logga in på önskat administratörs- eller användarkonto.

Tangentbordet och regioninställningar

Du väljer regionala format, inklusive tangentbord och visningspråk i Windows, i dialogrutan **Region** (region).

Så här väljer du regionala format:

1. Logga in som administratör.
2. Gå till **Start > Control Panel > Region** (start -> kontrollpanelen -> region). Dialogrutan **Region** (region) visas.
3. Välj språk, datum och tid på fliken **Format** (format).


Så här anpassar du formaten:

- a. Klicka på **Additional Settings** (ytterligare inställningar). Fönstret **Customize Format** (anpassa format) visas.
- b. Anpassa inställningarna och klicka på **OK**.

4. Klicka på **Apply** (tillämpa) och sedan på **OK**.
5. Välj en viss plats på fliken **Location** (plats) om du vill visa ytterligare information om nyheter och väder.
6. Välj ett språk på fliken **Administration** som ska visas i program som saknar stöd för Unicode, och kopiera sedan inställningarna

Enheter och skrivare

När du ska lägga till enheter och skrivare använder du fönstret **Devices and Printers** (enheter och skrivare).

 **CAUTION:** Om du inte vill rensa upp bland dina inställningar ska du inaktivera/aktivera UWF (Unified Write Filter) och konfigurera Application Launch Manager samt xData Cleanup Manager. Mer information finns i [Innan du konfigurerar dina tunna klienter](#).

Så här lägger du till en enhet eller en skrivare i den tunna klienten:

1. Logga in som administratör.
2. Gå till **Start > Control Panel > Devices and Printers** (start -> kontrollpanelen -> enheter och skrivare). Fönstret **Devices and Printers** (enheter och skrivare) öppnas.

Lägga till skrivare

Så här lägger du till en skrivare för den tunna klienten:

1. Klicka på **Devices and Printers** (enheter och skrivare) i Kontrollpanelen. Fönstret **Devices and Printers** (enheter och skrivare) visas.
2. Öppna guiden **Add a Printer** (lägg till en skrivare) genom att klicka på **Add a Printer** (lägg till en skrivare).

Guiden **Add a Printer** (lägg till en skrivare) startas.

En Dell Open Print-drivrutin är installerad i den tunna klienten tillsammans med andra inbyggda drivrutiner. Om du vill skriva ut text och grafik via en lokal skrivare ska du installera drivrutinen som tillhandahålls av tillverkaren enligt anvisningarna.

Du kan skriva ut till nätverksanslutna skrivare från **Citrix Receiver**, **Remote Desktop Connection** eller **VMware Horizon Client** via skrivardrivrutiner på serverna.

Om du skriver ut via en lokal skrivare från **Citrix Receiver**, **Remote Desktop Connection** eller **VMware Horizon Client** via skrivardrivrutiner på servern får du tillgång till skrivarens alla funktioner för text och bild. Installera skrivardrivrutinen på servern och textdrivrutinen på den tunna klienten så här:

- a. Klicka på **Add a local printer** (lägg till en lokal skrivare) och klicka på **Next** (nästa).
- b. Klicka på **Use an existing port** (använd en befintlig port), välj port i listan och klicka sedan på **Next** (nästa).
- c. Välj skrivarens tillverkare och modell och klicka på **Next** (nästa).
- d. Ange ett namn för skrivaren och klicka på **Next** (nästa).
- e. Välj **Do not share this printer** (dela inte denna skrivare) och klicka på **Next** (nästa).
- f. Välj om du vill skriva ut en testsida och klicka på **Next** (nästa).
- g. Klicka på **Finish** (slutför) för att slutföra installationen.

En testsida skrivs ut efter installation om du valde det här alternativet.

Konfigurera visning på flera skärmar

I fönstret **Screen Resolution** kan du konfigurera visning på dubbla bildskärmar för den tunna klienten.

Så här öppnar du fönstret **Screen Resolution**:

1. Logga in som administratör.
2. Gå till **Start > Control Panel > Display > Change Display Settings**. Fönstret **Screen Resolution** visas. Mer detaljerade anvisningar om hur du konfigurerar skärmutlösningen finns på www.microsoft.com.

Information om hur du ställer in flera skärmar finns i *How to Set up Multiple Monitors in Windows 10* på support.dell.com.

Översikt av BIOS

Ämnen:

- Åtkomst till den tunna klientens BIOS-inställningar
- Översikt av systeminstallationsprogrammet
- Boot Sequence
- Navigeringstangenter
- Allmänna skärmalternativ
- Skärmalternativ för systemkonfiguration
- Alternativ på skärmen Video
- Skärmalternativ för Säkerhet
- Skärmalternativ för säker start
- Skärmalternativ för prestanda
- Skärmalternativ för strömhantering
- Skärmalternativ för POST Behavior (självtestbeteende)
- Skärmalternativ för trådlös anslutning
- Skärmalternativ för virtualiseringsstöd
- Alternativ för underhållsskärmen
- Alternativ på systemloggskärmen

Åtkomst till den tunna klientens BIOS-inställningar

I det här avsnittet beskrivs UEFI BIOS-inställningarna för Wyse 5070 thin client. När du startar en tunn klient visas en Dell-logotyp en kort stund.

1. Tryck på tangenten **F2** under starten. Ange standardlösenordet **Fireport**. Dialogrutan med **BIOS**-inställningar visas.
2. Använd inställningen **System Setup** (systeminstallation) till att ändra BIOS-inställningarna.

i **OBS:** Det finns ett alternativ för att återställa BIOS-standardinställningarna, återställa fabriksinställningarna och anpassade inställningar för användare på BIOS-menyn. Om du återställer BIOS-standardinställningarna används de värden som ingick i BIOS-filen. Om du återställer fabriksinställningarna används de BIOS-inställningar som konfigurerades på fabriken innan klienten levererades.

Du kommer åt startmenyn genom att trycka på tangenten **F12** under starten. Använd menyn **Boot Selection** (val av startsekvens) till att välja eller visa startsekvensen enligt följande:

- Starta från UEFI: Hårddisk, Partition 4
- Inbyggt nätverkskort (IPV4)
- Inbyggt nätverkskort (IPV6)

Översikt av systeminstallationsprogrammet

Med systeminstallationsprogrammet kan du:

- Ändra systemkonfigurationsinformationen när du har lagt till, ändrat eller tagit bort maskinvara i den tunna klienten.
- 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 skärmen **System Setup** (systeminställningar) och sparar den för framtida behov.

⚠ CAUTION: Såvida du inte är expert på tunna klienter bör du inte ändra inställningarna i programmet. Vissa ändringar kan medföra att den tunna klienten inte fungerar som den ska.

Boot Sequence

Med alternativet Boot Sequence (startsekvens) kan du förbigå den fördefinierade startsekvensen och starta direkt från en viss enhet. Under självtestet när Dell-logotypen visas kan du:

- starta systeminstallationsprogrammet genom att trycka på tangenten F2
- öppna engångsstartmenyn genom att trycka på tangenten F12.

På engångsstartmenyn visas de enheter du kan starta från inklusive diagnostikalternativet. Här är alternativen på startmenyn:

- UEFI Boot (UEFI-start)
 - UEFI: Hard drive, Partition 4 (hårddisk, partition 4)
 - Onboard NIC (IPV4) (inbyggt nätverkskort)
 - Onboard NIC (IPV6) (inbyggt nätverkskort)
- Andra alternativ
 - BIOS Setup (BIOS-inställningar)
 - BIOS Flash Update (flash-uppdatera BIOS)
 - Diagnostik

i **OBS:** Om du väljer alternativet Diagnostics (diagnostik) visas skärmen **ePSA diagnostics** (ePSA-diagnostik). Du öppnar systeminställningsmenyn genom att klicka på **BIOS Setup** (BIOS-inställningar).

Navigeringstangenter

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

Tabell 16. Navigeringstangenter

Tangenter	Navigering
Upp-pil	Går till föregående fält.
Ned-pil	Går till nästa fält.
Retur	Markerar ett värde i det markerade fältet (om sådana finns) eller följer länken i fältet.
Mellanslag	Visar eller döljer en nedrullningsbar meny, om sådan finns.
Flik	Går till nästa fokuserade område. i OBS: Det här alternativet gäller bara för webbläsare med standardgrafik.
Esc	Går till föregående sida tills huvudskärmen visas. Om du trycker på Esc på huvudskärmen visas ett meddelande som uppmanar dig att spara eventuella ändringar och sedan startas systemet om.

Allmänna skärmalternativ

I det här avsnittet beskrivs de primära maskinvarufunktionerna i datorn.

Tabell 17. Allmänna skärmalternativ

Alternativ	Beskrivning
System Information (systeminformation)	I det här avsnittet beskrivs de primära maskinvarufunktionerna i datorn. <ul style="list-style-type: none">• System Information (systeminformation): här visas BIOS Version (BIOS-version), Service Tag (serviceetikett), Asset Tag (inventariebeteckning), Ownership Tag (ägendeetikett), Ownership Date (ägandedatum), Manufacture Date (tillverkningsdatum), Express Service Code (expresskod) och

Tabell 17. Allmänna skärmlalternativ (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
	<p>Signed Firmware Update (signerad uppdatering av inbyggd programvara) som är aktiverat</p> <ul style="list-style-type: none"> Memory Information (minnesinformation): här visas Memory Installed (installerat minne), Memory Available (tillgängligt minne), Memory Speed (minneshastighet), Memory Channels Mode (minneskanalläge), Memory Technology (minnesteknik), DIMM A Size (DIMM A-storlek), DIMM B Size (DIMM B-storlek) <p>i OBS: Eftersom Memory Available är mindre än Memory Installed kanske inte vissa operativsystem kan använda allt tillgängligt minne.</p> <ul style="list-style-type: none"> PCI information (PCI-information): här visas information om olika kortplatser, som standard är Slot1 (plats 1) tom. Processor Information (processorinformation): här visas Processor Type (processortyp), Core Count (antal kärnor), Processor ID (processor-id), Current Clock Speed (nuvarande klockhastighet), Minimum Clock Speed (minsta klockhastighet), Maximum Clock Speed (största klockhastighet), Processor L2 Cache (processor L2-cacheminne), Processor L3 Cache (processor L3-cacheminne), HT Capable (HT-kompatibel) och 64-Bit Technology (64-bitarsteknik) Device Information (enhetsinformation): här visas Primary Hard Drive (primär hårddisk), EMMC Device (EMMC-enhet), LOM MAC Address (LOM MAC-adress), 2nd NIC MAC Address (andra nätverkskortets MAC-adress), Video Controller (videostyrenhet), Audio Controller (ljudstyrenhet), Wi-Fi Device (Wi-Fi-enhet) och Bluetooth Device (bluetooth-enhet)
Boot Sequence (startsekvens)	<p>Med det här alternativet kan du ändra i vilken ordning systemet startar ett operativsystem.</p> <ul style="list-style-type: none"> Standardstartsekvens <ul style="list-style-type: none"> UEFI: Hårddisk, Partition 4 Inbyggt nätverkskort (IPV4) Inbyggt nätverkskort (IPV6) Alternativ för startsekvenslistan: du kan lägga till ett startalternativ, ta bort ett befintligt startalternativ och visa startalternativen.
UEFI boot path security (UEFI-sökvägssäkerhet)	<p>Med det här alternativet kan du styra systemuppmeningen How to enter the Admin Password (sätt att ange administratörslösenordet, om det här alternativet är angivet) när du startar en UEFI-sökväg från F12-startmenyn.</p> <p>Alternativen är bland annat:</p> <ul style="list-style-type: none"> Always, except internal HDD (alltid, förutom intern hårddisk, standardvärde) Always (alltid) Never (Aldrig)
Date/Time (datum/tid)	<p>Med det här alternativet kan du ändra datum och tid i systemet.</p>

Skärmalternativ för systemkonfiguration

Tabell 18. Alternativ för systemkonfiguration

Alternativ	Beskrivning
UEFI Network Stack (UEFI-nätverksstack)	Om alternativet UEFI Network Stack (UEFI-nätverksstack) är aktiverat installeras UEFI-nätverksprotokoll, och nätverksfunktioner innan eller tidigt i operativsystemsstarten kan då använda alla aktiverade nätverkskort eller SFP. Alternativet UEFI Network Stack (UEFI-nätverksstack) är aktiverat som standard.
Integrated NIC (integrerad NIC)	Alternativet Integrated NIC (integrerad NIC) styr den inbyggda LAN-styrenheten. Alternativen är bland annat: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverat) – det inbyggda LAN-nätverkskortet är avstängt och ej åtkomligt för operativsystemet. • Enabled (aktiverat) – det inbyggda LAN-nätverkskortet är aktiverat. • Enabled w/PXE (aktiverat med PXE) – det inbyggda LAN-nätverkskortet är aktiverat (med PXE-start). Det här alternativet är aktiverat som standard.
2nd NIC (RJ-45/SFP) (andra nätverkskort)	Alternativet 2nd NIC (RJ-45/SFP) styr det andra inbyggda nätverkskortet. Alternativen är bland annat: <ul style="list-style-type: none"> • Inaktivera • Aktiverad • Enabled w/PXE (aktiverat med PXE) – det här alternativet är aktiverat som standard
Parallel Port (parallellport)	Det här fältet avgör hur parallellporten på dockningsstationen fungerar. Alternativen är bland annat: <ul style="list-style-type: none"> • Inaktivera • AT – aktiverat som standard • PS2 • ECP
Serial Port1 (serieport 1)	Det här fältet avgör hur serieporten på dockningsstationen fungerar. Du kan undvika resurskonflikter mellan enheter genom att inaktivera eller mappa om adressen. Alternativen är bland annat: <ul style="list-style-type: none"> • Inaktivera • COM1 – aktiverat som standard • COM2
SATA Operation (SATA-drift)	Det här alternativet styr driftläget för den inbyggda styrenheten för SATA-hårddiskar. Alternativen är bland annat: <ul style="list-style-type: none"> • Inaktivera • AHCI – aktiverat som standard
Drives (drivrutiner)	Här kan du konfigurera de installerade SATA-enheterna. <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 – aktiverat som standard
SMART Reporting (SMART-rapportering)	Det här fältet styr om hårddiskfel för inbyggda enheter ska rapporteras under systemstart.
USB Configuration (USB-konfiguration)	Det här är en tillvalsfunktion. Det här fältet konfigurerar den inbyggda USB-styrenheten. Om startstöd är aktiverat kan systemet starta från valfri typ av USB-lagringsenhet, som hårddiskar och USB-minnen. Om USB-porten är aktiverad är enheten som är inkopplad via porten aktiverad och tillgänglig för operativsystemet.

Tabell 18. Alternativ för systemkonfiguration (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
	<p>Om USB-porten är inaktiverad kan operativsystemet inte identifiera enheter som är inkopplade via porten.</p> <p>Alternativen är bland annat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Boot Support (aktivera stöd för start från USB) – aktiverat som standard • Enable Front USB Ports (aktivera främre USB-portarna) – aktiverat som standard • Enable Rear USB Ports (aktivera bakre USB-portarna) – aktiverat som standard <p>i OBS: USB-tangentbord och USB-möss fungerar alltid i BIOS-inställningarna oavsett dessa inställningar.</p>
Front USB Configuration (främre USB-konfiguration)	<p>Det här alternativet aktiverar eller inaktiverar de främre USB-portarna. Alternativen är bland annat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Front port Top (främre port överst) – aktiverat som standard • Front port Bottom Medium (främre port nere i mitten) – aktiverat som standard • Front port Top Medium (främre port överst i mitten) – aktiverat som standard • Front port Bottom (främre port underst) – aktiverat som standard
Rear USB Configuration (bakre USB-konfiguration)	<p>Det här alternativet aktiverar eller inaktiverar de bakre USB-portarna. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rear port Top Left (bakre port överst till vänster) – aktiverat som standard • Rear port Bottom Left (bakre port nere till vänster) – aktiverat som standard • Rear port Top Right (bakre port överst till höger) – aktiverat som standard • Rear port Bottom Right (bakre port nere till höger) – aktiverat som standard
USB PowerShare	<p>Med det här alternativet konfigurerar du USB PowerShare-funktionen så att du kan ladda externa enheter via USB PowerShare-porten när systemet är avstängt. Det här alternativet är aktiverat som standard.</p>
Audio (ljud)	<p>Med det här alternativet aktiverar eller inaktiverar du den inbyggda ljudstyrenheten. Alternativet Enable Audio (aktivera ljud) är valt som standard. Alternativen är bland annat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (aktivera mikrofonen) – aktiverat som standard • Enable Internal Speaker (aktivera den interna högtalaren) – aktiverat som standard

Alternativ på skärmen Video

Tabell 19. Alternativ på skärmen Video

Alternativ	Beskrivning
Primary Display (primär bildskärm)	<p>Med det här alternativet anger du vilken bildskärmsstyrenhet som är den primära bildskärmen när flera styrenheter är tillgängliga i systemet. Här är några av alternativen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auto – (aktiverat som standard) • Intel HD-grafik

Skärmalternativ för Säkerhet

Tabell 20. Skärmalternativ för Säkerhet

Alternativ	Beskrivning
Admin Password (administratörslösenord)	<p>Med det här alternativet kan du ange, ändra eller radera administratörslösenordet.</p> <p>i OBS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Du måste ange administratörslösenordet innan du kan ange system- eller hårddisklösenordet. Om du raderar administratörslösenordet raderas även systemlösenordet och hårddisklösenordet. • Lösenordsändringar träder ikraft direkt. <p>Administratörslösenordet är inte angett som standard.</p>
System Password (systemlösenord)	<p>Med det här alternativet kan du ange, ändra och radera systemlösenordet.</p> <p>i OBS: Lösenordsändringar träder ikraft direkt.</p> <p>Administratörslösenordet är inte angett som standard.</p>
Strong Password (starkt lösenord)	<p>Med det här alternativet kan du aktivera att lösenord alltid måste vara starka.</p> <p>Alternativet Enable Strong Password (aktivera starkt lösenord) är inte angett som standard.</p> <p>i OBS: Om starka lösenord aktiveras måste administratörs- och systemlösenorden innehålla minst en versal och en gemen. Lösenordet måste vara minst åtta tecken långt.</p>
Password Configuration (lösenordskonfigurering)	<p>Med det här alternativet kan du ange hur långa administratörs- och systemlösenorden ska vara.</p> <ul style="list-style-type: none"> • min-4 – det lägsta värdet är som standard 4. Du kan öka värdet. • max-32 – det högsta värdet är som standard 32. Du kan minska värdet.
Password Bypass (lösenordsförbigång)	<p>Med det här alternativet kan du aktivera eller inaktivera lösenordsförbigången för systemlösenordet och lösenordet för den interna hårddisken. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverad) – aktiverat som standard • Förbigå omstart
Password Change (lösenordsändring)	<p>Med det här alternativet kan du aktivera inaktiveringstillståndet för systemlösenordet och lösenordet för den interna hårddisken när det finns ett administratörslösenord.</p> <p>Alternativet Allow Non-Admin Password Changes (tillåt ändringar av andra lösenord än administratörslösenordet) är valt som standard.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates (uppdateringar av den fasta programvaran UEFI Capsule)	<p>Med det här alternativet kan du aktivera eller inaktivera den fasta programvaran UEFI Capsule. Det här alternativet styr om systemet tillåter BIOS-uppdateringar via UEFI-kapseluppdateringspaket. Det här alternativet är aktiverat som standard.</p>
TPM 2.0 Security (TPM 2.0-säkerhet)	<p>Med det här alternativet kan du aktivera TPM-tekniken (Trusted Platform Module). Alternativen är bland annat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (TPM på) – aktiverat som standard • Clear (rensa) • PPI Bypass for Enable Commands (PPI förbigå för aktiverade kommandon)

Tabell 20. Skärmalternativ för Säkerhet (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
	<ul style="list-style-type: none"> ● Attestation Enable (aktivera attest) – aktiverat som standard ● PPI Bypass for Disabled Commands (PPI förbigå för inaktiverade kommandon) ● Key Storage Enable (aktivera nyckellagring) – aktiverat som standard ● PPI Bypass for Clear Command (PPI, förbigå för rensningskommandon) ● SHA-256 – aktiverat som standard ● Inaktivera ● Enabled (aktiverat) – valt som standard
Chassis Intrusion (chassiintrång)	<p>Med det här alternativet kan du styra funktionen för chassiintrång. Alternativen är bland annat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Clear Intrusion Warning (rensa intrångsvarning) ● Disabled (inaktiverad) – aktiverat som standard ● Aktiverad ● On-Silent (tyst)
Admin Setup Lockout (spärr av administratörsinstallation)	<p>Med det här alternativet kan du förhindra att användare öppnar systeminstallationsprogrammet när ett administratörslösenord är angett.</p>
SMM Security Mitigation (SMM-säkerhetsskydd)	<p>Med det här alternativet kan du aktivera och inaktivera extra UEFI SMM-säkerhetsskydd.</p>

Skärmalternativ för säker start

Tabell 21. Skärmalternativ för säker start

Alternativ	Beskrivning
Secure Boot Enable (aktivera säker start)	<p>Det här alternativet aktiverar eller inaktiverar funktionen för säker start. Alternativet Secure Boot Enable (aktivera säker start) är inte angett som standard.</p>
Secure Boot Mode (säkert startläge)	<p>Med det här alternativet kan du ändra hur den säkra starten fungerar så att du tillåter utvärdering eller genomdrivning av UEFI-drivrutinernas signaturer. Alternativen är bland annat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Deployed Mode (distribuerat läge) ● Audit Mode (granskningsläge)
Expert Key Management (hantering av expertnycklar)	<p>Med det här alternativet kan du göra ändringar i databaserna med säkerhetsnycklar om systemet är i anpassat läge. Alternativet Enable Custom Mode (aktivera anpassat läge) är inaktiverat som standard. Alternativen är bland annat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● PK ● KEK ● db ● dbx <p>Om du aktiverar Custom Mode (anpassat läge) visas de relevanta alternativen för PK, KEK, db och dbx. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Save to File (spara till fil) – Sparar nyckeln till en fil som väljs av användaren ● Replace from File (ersätt från fil) – ersätter den aktuella nyckeln med en nyckel från en fil som väljs av användaren ● Append from File (bifoga från fil) – bifogar en nyckel till den aktuella databasen från en fil som väljs av användaren

Tabell 21. Skärmalternativ för säker start (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
	<ul style="list-style-type: none"> • Delete (ta bort) – tar bort nyckeln som har valts • Reset All Keys (återställ alla nycklar) – återställer till standardinställningen • Delete All Keys (ta bort alla nycklar) – tar bort alla nycklar <p>i OBS: Om Custom Mode (anpassat läge) inaktiveras raderas alla ändringar och nycklarna återställs till standardinställningarna.</p>

Skärmalternativ för prestanda

Tabell 22. Prestandaalternativ

Alternativ	Beskrivning
Multi Core Support (stöd för flera kärnor)	<p>Det här alternativet anger om en eller flera kärnor är aktiverade på processorn. Alternativen är bland annat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (alla) – aktiverat som standard • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	<p>Med det här alternativet kan du aktivera eller inaktivera Intel SpeedStep-funktionen. Alternativet är:</p> <p>Enable Intel SpeedStep (aktivera Intel SpeedStep)</p> <p>Det här alternativet är aktiverat som standard.</p>
C-States Control	<p>Med det här alternativet kan du aktivera eller inaktivera de extra strömsparlägena för processorn.</p> <p>Det här alternativet är inaktiverat som standard.</p>
Intel TurboBoost	<p>Med det här alternativet kan du aktivera eller inaktivera processorläget Intel TurboBoost. Alternativet är:</p> <p>Enable Intel TurboBoost (aktivera Intel TurboBoost) – det här alternativet är aktiverat som standard.</p>

Skärmalternativ för strömhantering

Tabell 23. Alternativ för strömhantering

Alternativ	Beskrivning
AC Recovery (återställning av nätström)	<p>Med det här alternativet kan du styra systemets beteende när nätströmmen återställs efter ett strömavbrott.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Power Off (ström av) – aktiverat som standard • Power On (ström på) • Last Power State (senaste strömläge)
Auto On Time (tid för autostart)	<p>Med det här alternativet kan du ställa in en tid när datorn ska slås på automatiskt. Här är några av alternativen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverat) – aktiverat som standard • Every day (varje dag) • Weekdays (veckodagar) • Select Days (vissa dagar)

Tabell 23. Alternativ för strömhantering (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
Deep Sleep Control (kontroll av djup sömn)	Med det här alternativet kan du avgöra hur aggressivt systemet ska vara med att spara ström under avstängning – S5 eller i viloläge (S4). Här är några av alternativen: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverat) – det här alternativet är aktiverat som standard. • Enabled in S5 only (endast aktiverad i S5) • Enabled in S4 and S5 (aktiverad i S4 och S5)
Fan Control Override (åsidosätt fläktstyrning)	Med det här alternativet kan du avgöra systemfläktens varvtal. Alternativet Fan Control Override (åsidosätt fläktstyrning) är inaktiverat som standard.
USB Wake Support (stöd för USB-aktivering)	Med det här alternativet kan du aktivera USB-enheter så att de aktiverar systemet från vänteläget. <p>i OBS: Funktionen kan endast användas när en nätadapter är ansluten. Om nätadaptern kopplas bort när systemet befinner sig i vänteläge kommer systemet att koppla bort strömmen från alla USB-portar för att spara batterikraft.</p> <p>Alternativet Enable USB Wake Support (aktivera stödet för start från viloläge med USB) är aktiverat som standard.</p>
Wake on LAN (aktivera vid LAN)	Här kan du aktivera eller inaktivera funktionen som slår på strömmen från läget Off när det utlöses av en LAN-signal. Här är några av alternativen: <ul style="list-style-type: none"> • Inaktivera • LAN Only (endast LAN) – det här alternativet är aktiverat som standard. • LAN med PXE Boot
Wake on 2nd NIC (RJ-45/SFP) (aktivera vid andra NIC (RJ-45/SFP))	Med det här alternativet kan datorn startas från avstängt läge när den tar emot särskilda LAN-signaler. Här är några av alternativen: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverat) – det här alternativet är aktiverat som standard. • LAN Only (endast LAN) • LAN med PXE Boot
Block Sleep (blockera viloläge)	Med alternativet Block Sleep (blockera viloläge) hindrar du datorn från att gå in i viloläge i operativsystemmiljön. <p>Block Sleep (blockera viloläge) – det här alternativet är inaktiverat som standard.</p>

Skärnalternativ för POST Behavior (självtestbeteende)

Tabell 24. Alternativ för POST Behavior (självtestbeteende)

Alternativ	Beskrivning
Adapter Warnings (adaptervarningar)	Med det här alternativet kan du aktivera eller inaktivera varningsmeddelanden från systeminstallationen (BIOS) när du använder vissa nätadapterar. <p>Som standard är alternativet Enable Adapter Warnings (aktivera adaptervarningar) aktiverat.</p>
Keypad Error (tangentsbordsfel)	Med det här alternativet kan du ange om tangentsbordsrelaterade fel rapporteras när systemet startas. Som standard är alternativet Enable Keyboard Error Detection (aktivera feldetektering för tangentsbord) aktiverat.

Tabell 24. Alternativ för POST Behavior (självtestbeteende) (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
Numlock LED (Numlock-lampa)	Det här alternativet aktiverar och inaktiverar Numlock-lampan när systemet startas. Det här alternativet är aktiverat som standard.
Fastboot (snabbstart)	Det här alternativet kan snabba upp startprocessen genom att förbigå vissa kompatibilitetssteg. Här är några av alternativen: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal • Thorough (grundlig) – det här alternativet är aktiverat som standard. • Auto
Extended BIOS POST Time (förlängd BIOS POST-tid)	Med det här alternativet kan du skapa en extra fördröjning innan start. Här är några av alternativen: <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconds (0 sekunder) – det här alternativet är aktiverat som standard. • 5 seconds (5 sekunder) • 10 seconds (10 sekunder)
Full Screen Logo (helskämslogotyp)	Det här alternativet aktiverar och inaktiverar helskämslogotypen. Alternativet Enable Full Screen Logo (aktivera helskämslogotyp) är inte aktiverat som standard.

Skärnalternativ för trådlös anslutning

Tabell 25. Trådlösa alternativ

Alternativ	Beskrivning
Wireless Device Enable (aktivera trådlös enhet)	Med det här alternativet kan du aktivera och inaktivera de interna trådlösa enheterna. Alternativen är bland annat: <ul style="list-style-type: none"> • WLAN/WiGig – aktiverat som standard • Bluetooth – aktiverat som standard

Skärnalternativ för virtualiseringsstöd

Tabell 26. Virtualiseringsalternativ


Alternativ	Beskrivning
Virtualization (virtualisering)	Här kan du aktivera eller inaktivera Intels virtualiseringsteknik. Enable Intel Virtualization Technology (aktivera Intels virtualiseringsteknik) (standard)
VT for Direct I/O (VT för direkt I/O)	Det här alternativet anger huruvida en VMM (Virtual Machine Manager, en hanterare av virtuella datorer) kan använda den extra maskinvarukapaciteten i Intels virtualiseringsteknik för direkt I/O. Det här alternativet är inte aktiverat som standard.

Alternativ för underhållsskärmen

Tabell 27. Alternativ för underhåll

Alternativ	Beskrivning
Service Tag (servicenummer)	Visar datorns servicenummer.

Tabell 27. Alternativ för underhåll (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
Asset Tag (inventariebeteckning)	Med det här alternativet kan du skapa en systeminventariebeteckning om det inte redan har gjorts. Det här alternativet är inte inställt som standard.
SERR Messages (SERR-meddelanden)	Med det här alternativet kan du styra SERR-meddelandemekanismen. Alternativet Enable SERR Message (aktivera SERR-meddelande) är aktiverat som standard.
BIOS Downgrade (BIOS-nedgradering)	Detta styr flash av systemets inbyggda programvara till tidigare revisioner. Alternativet Allow BIOS downgrade (tillåt BIOS-nedgradering) är aktiverat som standard.
Data Wipe (databorttagning)	I det här fältet kan du radera data på ett säkert sätt från alla interna lagringsenheter. Alternativet Wipe on Next boot (databorttagning vid nästa start) är inte aktiverat som standard. Här är en lista med enheter som påverkas: <ul style="list-style-type: none"> • Interna SATA HDD/SSD • Interna M.2 SATA SDD • Interna M.2 PCIe SSD • Internal eMMC (intern eMMC-enhet)  CAUTION: All information går förlorad om du aktiverar det här alternativet.
BIOS Recovery (BIOS-återställning)	Med det här alternativet kan du återställa vissa skadade BIOS-förhållanden från en återställningsfil på användarens primära hårddisk eller en extern USB-nyckel. <ul style="list-style-type: none"> • BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS-återställning från hårddisk) – aktiverat som standard • BIOS Auto-Recovery (automatisk BIOS-återställning) – inaktiverat som standard
First Power On Date	Med det här alternativet kan du ställa in ägandedatumet. Alternativet Set Ownership Date (ställ in ägandedatum) är inaktiverat som standard.

Alternativ på systemloggskärmen

Tabell 28. Alternativ på systemloggskärmen

Alternativ	Beskrivning
BIOS Events (BIOS-händelser)	Med det här alternativet kan du ta bort alla loggar.

Felsöka systemet

Du kan felsöka systemet med indikatorer som diagnostiklampor och felmeddelanden när enheten används.


Ämnen:

- Strömlägen och lysdioder
- Strömbeteende
- Felkods-beteende för strömindikator

Strömlägen och lysdioder

Tabell 29. Strömlägen och lysdioder

Indikator	Symptom	Beskrivning
Strömlysdiod	Fast vitt sken	Den tunna klienten är i arbetsläget S0.
	Blinkande vitt	Den tunna klienten är i viloläget S3.
	Släckt	Den tunna klienten är avstängd.
	Fast gult	Den tunna klienten håller på att starta.
	Blinkande gul	Dålig strömmatning.

 **OBS:** Tryck på och håll strömbrytaren intryckt i minst 4 sekunder för att tvinga avstängning av den tunna klienten.

Strömbeteende

Tabell 30. Strömbeteende

Nätadapter	Systembeteende.	POST-felmeddelande
Nätadaptern är större än eller lika med systemets strömbehov vid full processorhastighet.	Systemet startar normalt och låter processorn köra i full hastighet.	Inget
Strömmen från nätadaptern täcker inte systemets strömbehov vid full processorhastighet.	Sänk den maximala processorhastigheten till ett värde som inte överstiger nätadapterns tillgängliga strömstyrka.	Varning! En nätadapter på xxxxxW har identifierats, och det är mindre än den rekommenderade adaptern på xxxxxW som levererades med systemet. Systemet justerar prestandan så att den överensstämmer med den tillgängliga strömmen. Anslut en Dell-adapter på xxxW eller mer för bästa systemprestanda.
Nätadaptern är inte en äkta Dell-produkt.	Begränsa processorhastigheten till det lägsta möjliga värdet.	Varning! En nätadapter på xxxxxW har identifierats, och det är mindre än den rekommenderade adaptern på xxxxxW som levererades med systemet. Systemet justerar prestandan så att den överensstämmer med den tillgängliga strömmen. Anslut en Dell-adapter på xxxW eller mer för bästa systemprestanda.
Nätadaptern strömstyrka är lägre än processorns strömläge.	Inget start- eller felmeddelande, men systemet stängs av.	Om systemet går att starta:

Tabell 30. Strömbeteende (fortsättning)

Nätadapter	Systembeteende.	POST-felmeddelande
		Varning! En nätadapter på xxxxxxW har identifierats, och det är mindre än den rekommenderade adaptorn på xxxxxxW som levererades med systemet. Systemet går inte att starta. Anslut en Dell-adapter på xxxxxxW eller mer för bästa systemprestanda. Tryck på valfri knapp för att stänga av.

Felkodsbyte för strömindikator

Tabell 31. Felkodsbyte för strömindikator

Antal blinkningar	Felbeskrivning	Fel	Åtgärd	Kommentar
2,1	Processor	Processorfel	Typ A	
2,2	Moderkort: BIOS ROM-fel	Moderkort, innefattar skadat BIOS och ROM-fel	Ej tillämpligt	Gäller inte för X7 BIOS. Inget testcasesöd.
2,3	Minne	Inget minne/RAM kunde identifieras	Ej tillämpligt	Stöds inte. Minnet är fastlöst på moderkortet. Det är svårt att validera den här funktionen.
2,4	Minne	Fel på minne/RAM	Typ A	Stöds. Minnet är fastlöst på moderkortet. Serviceteamet kan ersätta moderkort/minne och återanvända kortet för reparation.
2,5	Minne	Ogiltigt minne är installerat	Ej tillämpligt	Minnet är fastlöst på moderkortet.
2,6	Moderkort: kretsutrustning	Moderkort/kretsutrustningsfel	Ej tillämpligt	Denna kod stöds inte. Maskinvaruberoende.
2,7	LCD	LCD-fel	Ej tillämpligt	Denna kod stöds inte. Det finns ingen LCD-skärm.
3,1	Elfel i RTC	Batterifel för CMOS-minne	Typ B	
3,2	PCI/video	Fel på PCI eller grafikkort/krets	Ej tillämpligt	Gäller inte för X7 BIOS. Inget testcasesöd.
3,3	BIOS-återställning 1	Återställningsavbildning hittades inte	Typ A	
3,4	BIOS-återställning 2	Återställningsavbildning hittades, men är ogiltig	Typ A	
4,1	Fel på processorn eller dess konfiguration		Ej tillämpligt	Denna kod stöds inte.
4,2	Generisk POST-videofel (gammalt LED-mönster 1110)		Ej tillämpligt	Gäller inte för X7 BIOS. Inget testcasesöd.

Exempel: **Antal blinkningar: 2,1** innebär att lysdioden blinkar två gånger, pausar och sedan blinkar en gång.

Felsökningsåtgärd

- Typ A

- Logga felhändelsen.
- Avge lysdiodfelkoden.
- Upprepa lysdiodfelkoden i en loop.
- Typ B
 - Logga felhändelsen om det går.
 - Avge lysdiodfelkoden.
 - Upprepa lysdiodfelkoden 3 gånger till.
 - Lämna lysdioden tänd med gul färg.
 - Fortsätt med POST.