

Dell Wyse 5070 Thin Client

Brukerhåndbok

Merknader, forholdsregler og advarsler

 **MERK:** En MERKNAD inneholder viktig informasjon som hjelper deg med å bruke produktet ditt mer effektivt.

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

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

Innholdsfortegnelse

Kapittel 1: Velkommen til Dell Wyse 5070 tynn klient	6
Kapittel 2: Kabinettoversikt	7
Sett forfra.....	7
Sett bakfra.....	8
Etiketter for Wyse 5070 tynnklient.....	11
Hovedkortkomponenter.....	12
Kapittel 3: Hovedkomponenter til tynnklienten	14
Kapittel 4: Støttet eksternt systemutstyr for Wyse 5070 tynn klient	15
Støttede skjermer.....	15
Støttede veggmonteringer.....	16
Støttede eksterne systemenheter.....	16
Kapittel 5: Oppsett av tynn klient	17
Kapittel 6: Ta ut og installere komponenter	21
Sikkerhetsanvisninger.....	21
Før du arbeider på den tynne klienten.....	22
Sikkerhetsregler.....	22
Elektrostatisk utlading – ESD-beskyttelse.....	22
ESD-feltservicesett.....	23
Transportere sensitive komponenter.....	24
Etter at du har arbeidet på den tynne klienten.....	24
Anbefalte verktøy.....	24
Liste med skruestørrelser.....	24
Kabinettdekslet.....	26
Ta av kabinettdekselet.....	26
Sett på kabinettdekselet.....	29
SSD (Solid state drive).....	32
Ta ut SSD-disken.....	32
Sette inn SSD-disken.....	33
Klokkebatteri.....	34
Ta ut klokkebatteriet.....	34
Sette inn klokkebatteriet.....	35
Trådløst kort.....	35
Ta ut trådløskortet.....	35
Sette inn trådløskortet.....	36
Utvidelsesmodul.....	36
Ta ut utvidelsesmodulen.....	37
Sette inn utvidelsesmodulen.....	38
CAC-leser.....	39
Ta ut CAC-leseren.....	39

Installer CAC-leseren.....	41
Varmeavleder.....	43
Ta ut varmeavlederen.....	43
Sette inn varmeavlederen.....	45
Høytaler- og av/på-knapp.....	46
Ta ut høytaler- og av/på-knappen.....	47
Sette inn høytaler- og av/på-knappen.....	48
Minnemodul.....	49
Ta ut minnemodulen.....	49
Installer minnemodulen.....	50
Hovedkort.....	51
Ta ut hovedkortet.....	51
Montere hovedkortet.....	54
Kapittel 7: Tekniske spesifikasjoner.....	55
Systemspesifikasjoner.....	55
Prosessorspesifikasjoner.....	55
Operativsystem.....	55
Minne.....	56
Oppbevaring.....	56
Lydspesifikasjoner.....	56
Kommunikasjonsspesifikasjoner.....	57
Port- og kontaktspesifikasjoner.....	57
Sikkerhet.....	58
Batterispesifikasjoner.....	58
Strømadapterspesifikasjoner.....	58
Fysiske egenskaper.....	58
Miljøspesifikasjoner.....	59
Kapittel 8: Konfigurasjon av Wyse 5070 tynn klient på ThinOS.....	60
Innledning.....	60
Logge på Wyse 5070 med Wyse ThinOS.....	60
Konfigurere ThinOS ved hjelp av Første oppstart-veiviseren.....	60
Lokale innstillinger-meny	63
Konfigurere tastaturinnstillinger.....	63
Konfigurere museinnstillingene.....	63
Konfigurere skjermoppsett.....	63
Konfigurere LPD-innstillinger.....	64
Konfigurering av skriverinnstillinger.....	65
Konfigurere portinnstillinger.....	65
Konfigurere LPD-innstillinger.....	66
Konfigurere innstillinger for SMBs (Små og mellomstore bedrifter).....	66
Bruke skriverens oppsettsalternativer.....	67
Kapittel 9: Wyse 5070 tynn klient på ThinLinux.....	68
Innledning.....	68
Logge på Wyse 5070 tynn klient når du kjører ThinLinux.....	68
Konfigurere innstillinger for eksterne enheter på Wyse ThinLinux.....	68
Konfigurering av tastaturinnstillinger.....	68

Tilpasse skjermen for Wyse 5070 tynn klient.....	69
Konfigurering av museinnstillinger.....	70
Konfigurering av skriverinnstillinger.....	70
Kapittel 10: Wyse 5070 tynn klient for Windows 10 IoT Enterprise.....	72
Innledning.....	72
Før du konfigurerer tynn klient.....	72
Automatisk og manuell pålogging.....	72
Aktivere automatisk pålogging.....	73
Tastatur- og regioninnstillinger.....	73
Enheter og skrivere.....	74
Legge til skrivere.....	74
Konfigurere flerskjermvisning.....	74
Kapittel 11: Oversikt over BIOS.....	76
Tilgang til BIOS-innstillinger for tynn klient.....	76
Oversikt over Systemoppsett.....	76
Boot Sequence.....	77
Navigeringstaster.....	77
Generelt (skjermalternativer).....	77
Systemkonfigurasjon (skjermalternativer).....	79
Video-skjermalternativer.....	80
Sikkerhetskjermalternativer.....	81
Sikker oppstart (skjermalternativer).....	82
Ytelse (skjermalternativer).....	83
Strømstyring (skjermalternativer).....	83
POST-atferd (skjermalternativer).....	84
Trådløst skjermalternativ.....	85
Støtte for virtualisering (skjermalternativer).....	85
Vedlikehold (skjermalternativer).....	86
Systemlogger (skjermalternativer).....	86
Kapittel 12: Feilsøke systemet ditt.....	87
Strøm- og LED-status.....	87
Virkemåte for strøm.....	87
Oppførsel av feilkode for Strøm og LED.....	88

Velkommen til Dell Wyse 5070 tynn klient

Wyse 5070 tynn klient er en tynn klient med høy ytelse. Den har quad core-prosessorer og er utformet for sikker og enkel administrasjon av virtuelle skrivebordsmiljøer. Den tynne klienten støtter operativsystemene ThinOS, ThinLinux og Windows 10 IoT Enterprise.

Dell 5070 Wyse tynn klient er en tynn klient i 5000-serien som tilbyr følgende:

- Intel Gemini Lake Pentium Quad Core-prosessor.
- Realtek ALC3253- og Intel-lydkontroller.
- Intel UHD-grafikk 605—Pentium og Intel UHD-grafikk 600—Celeron
- Wi-Fi 802.11 ac, Wi-Fi 802.11a/b/g/n, Bluetooth 5.0
- Common Access Card-leser (tilleggsutstyr).

Kabinettoversikt

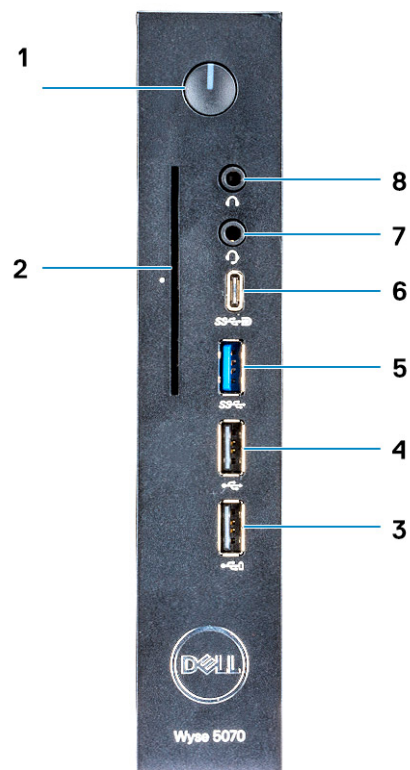
Dette kapittelet inneholder detaljert informasjon om følgende:

Emner:

- Sett forfra
- Sett bakfra
- Etiketter for Wyse 5070 tynnklient
- Hovedkortkomponenter

Sett forfra

Du kan få tilgang til følgende komponenter foran på tynnklienten:



Figur 1. Sett forfra

Tabell 1. Funksjoner som er tilgjengelige foran på tynnklienten

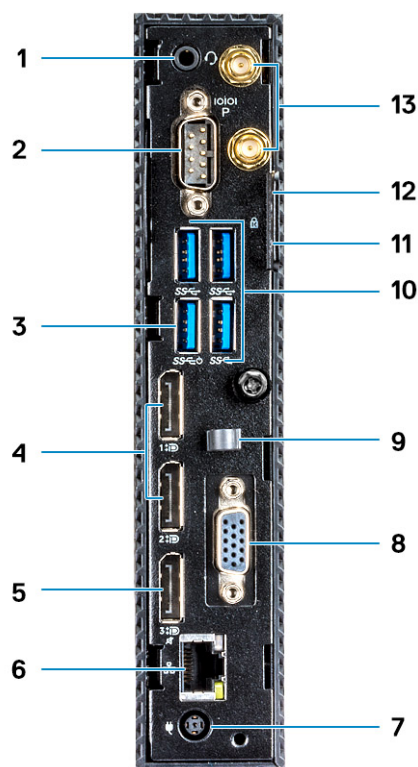
Gjenstand	Knapp eller port	Beskrivelse
1	Strømknapp/strømlampe	Gjør at du kan slå på tynnklienten hvis den er slått av eller er i hvilemodus.

Tabell 1. Funksjoner som er tilgjengelige foran på tynnklienten (forts.)

Gjenstand	Knapp eller port	Beskrivelse
2	Common Access Card-leser	Leser CAC eller smartkort for flerfaktors godkjenning.
3	USB 2.0-kontakt med PowerShare	Gjør at du kan koble til eksterne enheter, som eksterne lagringsenheter og skrivere, og lade USB-enheter når tynnklienten er slått av. Gir en overføringshastighet på opp til 480 Mbps.
4	USB 2.0-port	Gjør at du kan koble til eksterne enheter, som eksterne lagringsenheter og skrivere. Gir en overføringshastighet på opp til 480 Mbps.
5	USB 3.0-port	Gjør at du kan koble til eksterne enheter, slik som lagringsenheter og skrivere. Gir dataoverføringshastigheter på opptil 5 Gbps.
6	USB type-C port	Lar deg koble til eksterne enheter, slik som eksterne lagringsenheter, skjerm og skrivere. Gir dataoverføringshastigheter på opptil 5 Gbps. Gir opptil 5 V/3 A utgangseffekt som muliggjør raskere lading.
7	Hodetelefonkontakt	Gjør at du kan koble til hodetelefoner eller høyttalere.
8	Kombinert kontakt for hodetelefoner/mikrofon	Gjør at du kan koble til hodetelefoner, et hodesett (kombinert mikrofon og hodetelefoner) eller høyttalere.

Sett bakfra

Du kan få tilgang til følgende komponenter på baksiden av tynnklienten:



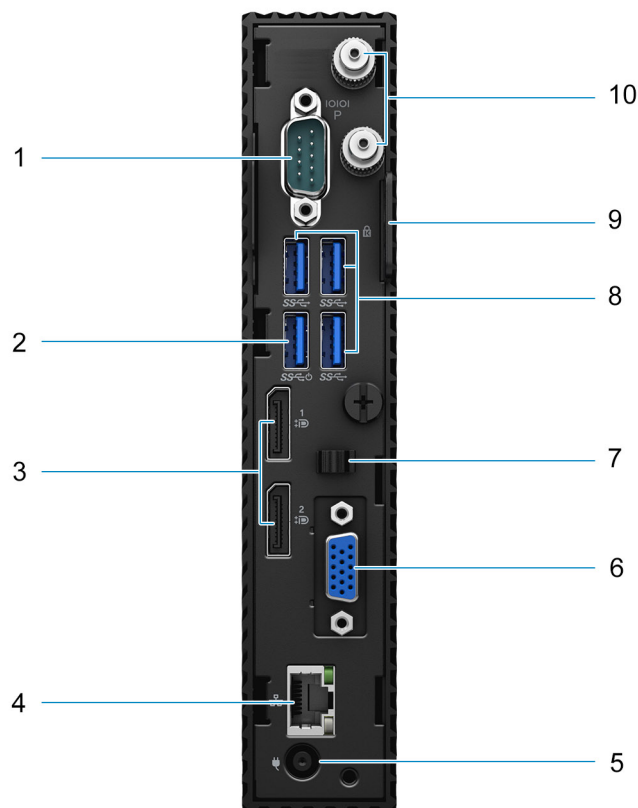
Figur 2. Wyse 5070 tynnklient med Pentium-prosessor sett bakfra

Tabell 2. Funksjoner som er tilgjengelige på baksiden av Wyse 5070 tynnklient med Pentium-prosessor

Gjenstand	Port	Beskrivelse
1	Kombinasjonskontakt for hodetelefoner/mikrofon for Pentium	Gjør at du kan koble til hodetelefoner, et hodesett (kombinert mikrofon og hodetelefoner) eller høyttalere. Denne porten er spesifikk for Pentium-prosessoren.
2	Seriell port med strøm	Gjør at du kan koble til de serielle enhetene for å overføre data og strøm. Opptil 5 V/1 A-strøm er tilgjengelig via intern krysskobling.
3	USB 3.0 med Smart Power On	Gjør at du kan koble til tastatur eller skjerm for å vekke opp tynnklienten fra avslått modus.
4	DisplayPort	Gjør at du kan koble til en ekstern skjerm eller en projektor.
5	DisplayPort uten lyd	Gjør at du kan koble til en ekstern skjerm eller en projektor uten lydstøtte.
6	Nettverksport	Gjør at du kan koble til en Ethernet-kabel (RJ45) fra en ruter eller et bredbåndsmodem for tilkobling til nettverk eller Internett. De to lampene ved siden av kontakten viser status og aktivitet for en kablet nettverksforbindelse.
7	Strømkontaktport	Gjør at du kan koble til en strømledning for å gi tynnklienten strøm.
8	Utvidelsesspor – Serial/RJ45/SFP/VGA	Gjør at du kan koble RJ45/SFP/VGA/Serial til tynnklienten din.

Tabell 2. Funksjoner som er tilgjengelige på baksiden av Wyse 5070 tynnklient med Pentium-prosessor (forts.)

Gjenstand	Port	Beskrivelse
9	Feste til strømkontakt	Feste til strøm kabel holder strømadapterkabelen til tynnklienten.
10	USB 3.0-porter	Gjør at du kan koble til eksterne enheter, slik som lagringsenheter og skrivere. Gir også dataoverføringshastigheter på opptil 5 Gbps.
11	Kensington-lås	Gjør at du kan koble til en sikkerhetskabel for å hindre uautorisert flytting av tynnklienten.
12	Hengelås	Gjør at du kan bruke hengelås for å forhindre uautorisert tilgang til maskinvarekomponentene i tynnklienten.
13	Trådløs antenne	Gjør at du kan koble til antennen for å utvide tynnklientens muligheter for trådløs tilkobling.



Figur 3. Wyse 5070 tynnklient med Celeron-prosessor sett bakfra

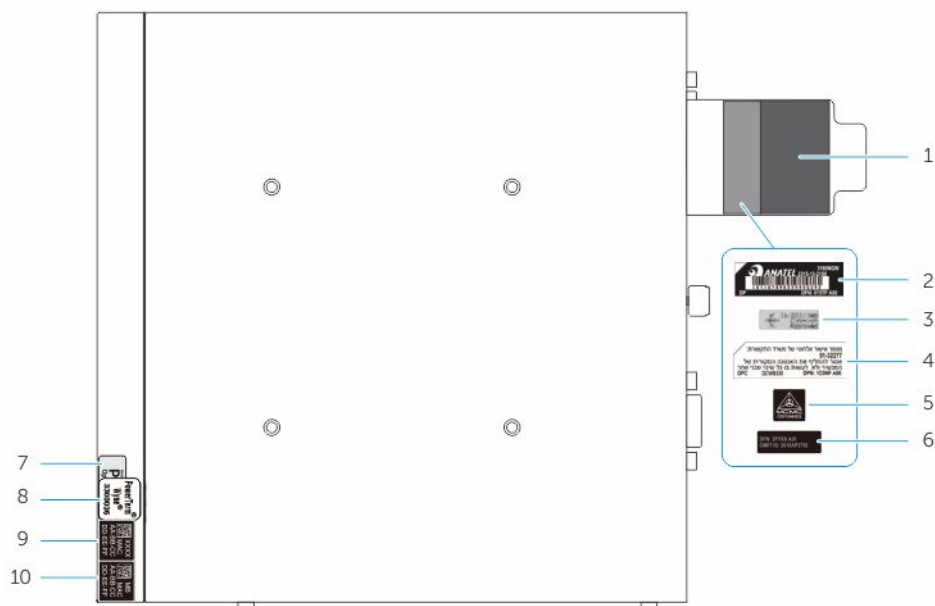
Tabell 3. Funksjoner som er tilgjengelige på baksiden av Wyse 5070 tynnklienten med Celeron-prosessor

Gjenstand	Port	Beskrivelse
1	Seriell port med strøm	Gjør at du kan koble til de serielle enhetene for å overføre data og strøm. Opptil 5 v/1 A-strøm er tilgjengelig via intern krysskobling.
2	USB 3.0 med Smart Power On	Gjør at du kan koble til tastatur eller skjerm for å vekke opp tynnklienten fra avslått modus.

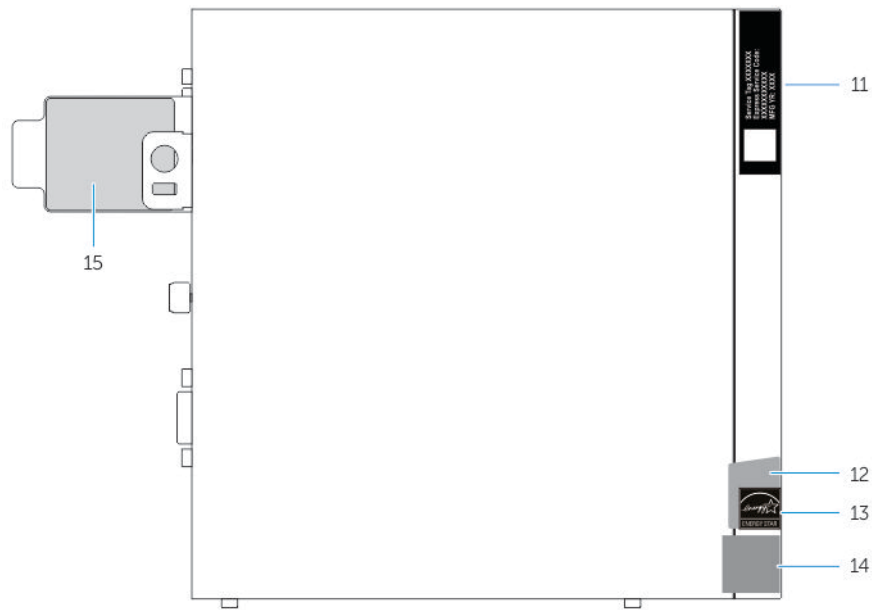
Tabell 3. Funksjoner som er tilgjengelige på baksiden av Wyse 5070 tynnklienten med Celeron-prosessor (forts.)

Gjenstand	Port	Beskrivelse
3	DisplayPort	Gjør at du kan koble til en ekstern skjerm eller en fremviser.
4	Nettverksport	Gjør at du kan koble til en Ethernet-kabel (RJ45) fra en ruter eller et bredbåndsmodem for tilkobling til nettverk eller Internett. De to lampene ved siden av kontakten viser status og aktivitet for en kablet nettverksforbindelse.
5	Strømkontaktport	Gjør at du kan koble til en strømledning for å gi tynnklienten strøm.
6	Utvidelsesspor – Serial/RJ45/SFP/VGA	Gjør at du kan koble RJ45/SFP/VGA/Serial til tynnklienten din.
7	Feste til strømkontakt	Feste til strømkabel holder strømadapterkabelen til tynnklienten.
8	USB 3.0-porter	Gjør at du kan koble til eksterne enheter, slik som lagringsenheter og skrivere. Gir også dataoverføringshastigheter på opptil 5 Gbps.
9	Kensington-lås/hengelås	Kensington-lås – gjør at du kan koble til en sikkerhetskabel for å hindre uautorisert flytting av tynnklienten. Hengelås – gjør at du kan bruke hengelås for å forhindre uautorisert tilgang til maskinvarekomponentene i tynnklienten.
10	Trådløs antenne	Gjør at du kan koble til antennen for å utvide tynnklientens muligheter for trådløs tilkobling.

Etiketter for Wyse 5070 tynnklient



Figur 4. Etiketter for Wyse 5070 tynnklient



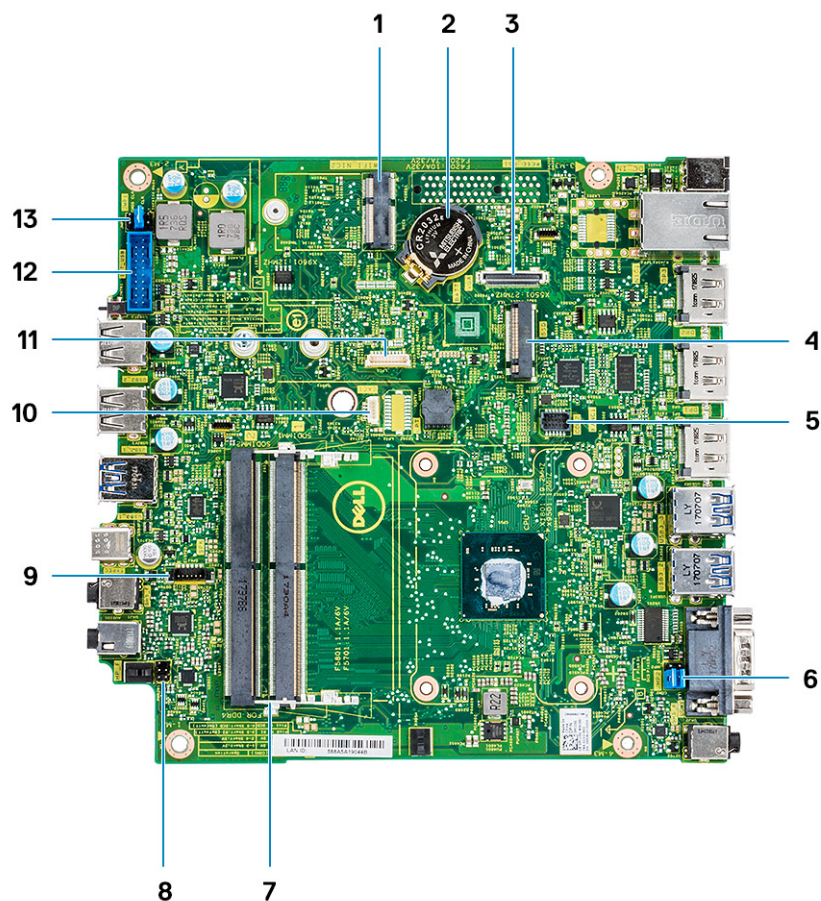
Figur 5. Etiketter for Wyse 5070 tynnklient

Tabell 4. Etiketter for Wyse 5070 tynnklient

Gjenstand	Etiketter
1	Etikett for trådløst LAN
2	Anatel-etikett for Brasil
3	ICASA-etikett for WLAN-modul for Sør-Afrika
4	SCC-etikett for Israel
5	MCMC-etikett for Malaysia
6	CMIIT-etikett for Kina
7	PCoIP-etikett – ThinOS
8	Ericom-etikett – ThinLinux og Windows 10 IoT Enterprise
9	ID-etikett for valgfri MAC-adresse (WLAN/SFP/RJ45)
10	ID-etikett for LAN MAC-adresse
11	Serviceemerke
12	GML-etikett for Windows 10 IoT Enterprise
13	Energy Star for ThinOS og ThinLinux
14	Intel-etikett
15	Forskriftsetikett

Hovedkortkomponenter

Denne delen gir detaljert informasjon om komponentene som er tilgjengelige på hovedkortet.

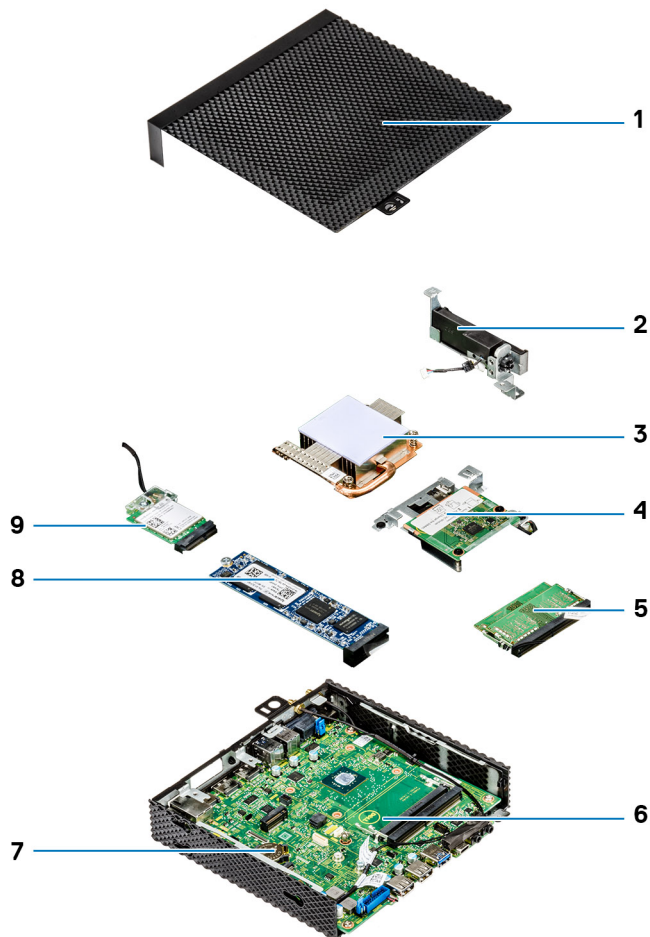


Figur 6. Hovedkortkomponenter

Tabell 5. Hovedkortkomponenter

Gjenstand	Components
1	M.2-spor (trådløskort \ andre RJ45\SFP)
2	Klokkebatteri
3	Kontakt for VGA-kort
4	M.2-spor (SATA SSD)
5	Kontakt for COM2-kort
6	COM1-portstrømkrysskobling
7	SODIMM-spor for DDR4-minne
8	Kontakt for strømknappkabel
9	Høyttalerkontakt
10	CAC-kortkontakt
11	LPC-kontakt (bare for feilsøking)
12	USB 2.0-/3.0-kabeltilkobling
13	Servicekrysskobling

Hovedkomponenter til tynnklienten



1. Kabinettdekslet
2. Høytaler- og strømknapp
3. Varmeavleder
4. CAC-leser
5. Minne
6. Hovedkort
7. Klokkebatteri
8. SSD (Solid state drive)
9. Trådløst kort

Støttet eksternt systemutstyr for Wyse 5070 tynn klient

Denne delen inneholder detaljer om det støttede eksterne systemutstyret som sendes som en del av Wyse 5070 tynn klient.

Emner:

- [Støttede skjermer](#)
- [Støttede veggmonteringer](#)
- [Støttede eksterne systemenheter](#)

Støttede skjermer

Følgende Dell-skjermer støttes av Dell Wyse 5070 tynn klient:


- 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

For mer informasjon om disse skjermene kan du se [Dell Support](#).

Støttede veggmonteringer

Denne delen inneholder informasjon om de støttede veggmonteringene for Wyse 5070 tynn klient.

- P-veggmontering
- E-veggmontering
- U-veggmontering
- Dobbelt VESA-veggmontering
- VESA-veggmontering

 **MERK:** Vertikalt stativ vil bli sendt som en del av Wyse 5070 tynn klient.

For mer informasjon om veggmontering, se [Dell støtte](#).

Støttede eksterne systemenheter

Denne delen inneholder detaljer om de støttede eksterne systemenhetene for Wyse 5070 tynn klient.

- Dell Pro stereo hodetelefoner
- Jabra Pro 935 trådløse hodetelefoner (mono)
- Microsoft LX-6000 hodetelefoner
- Kabelbasert Dell USB-tastatur med optisk mus
- Kabelbasert Dell USB-tastatur med smartkortleser
- Kirsebærrødt smartkorttastatur
- Dell trådløst tastatur og mus

Hvis du vil ha mer informasjon om tilbehør, kan du se [Dell Support](#).

Oppsett av tynn klient

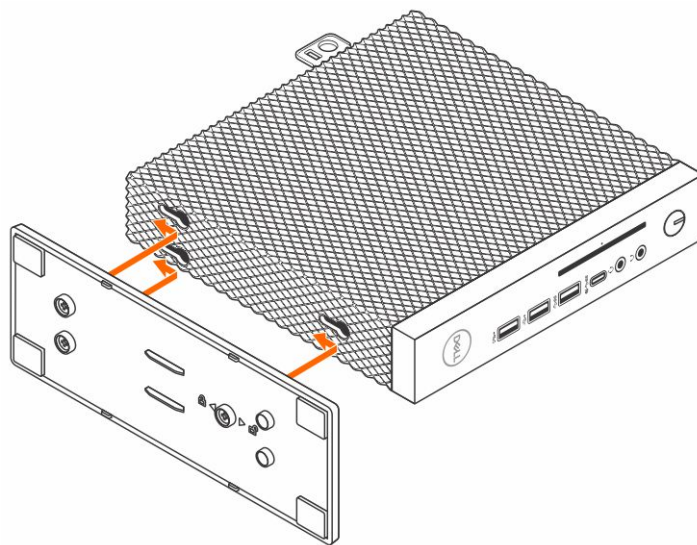
Denne delen forklarer hvordan du konfigurerer Wyse 5070 tynn klient på stedet.

Wyse 5070 tynn klient kan konfigureres sammen med et hvilket som helst av operativsystemene på arbeidsplassen din:

- ThinOS
- Windows 10 IoT Enterprise
- ThinLinux

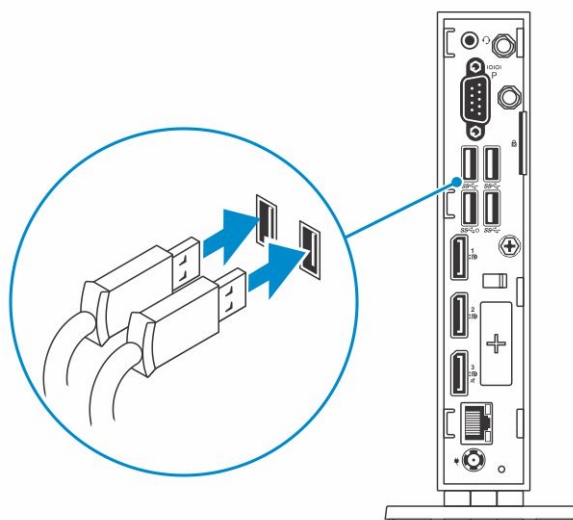
Hvis du vil montere Wyse 5070 tynn klient, må du gjøre følgende:

1. Monter stativet.



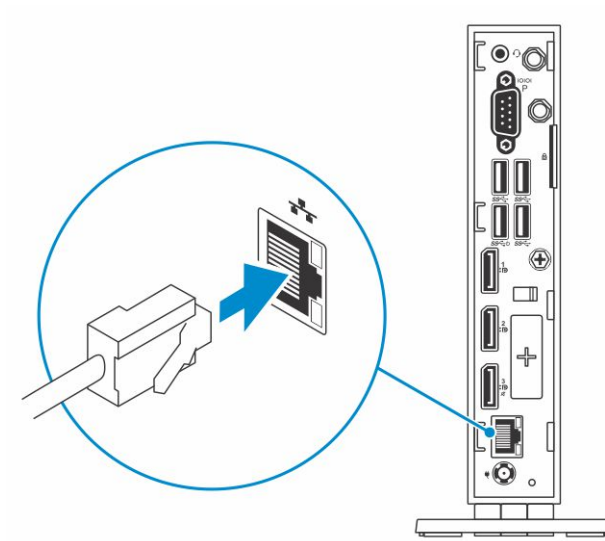
Figur 7. Installere stativet

2. Koble til tastaturet og musen.



Figur 8. Montere tastaturet og musen.

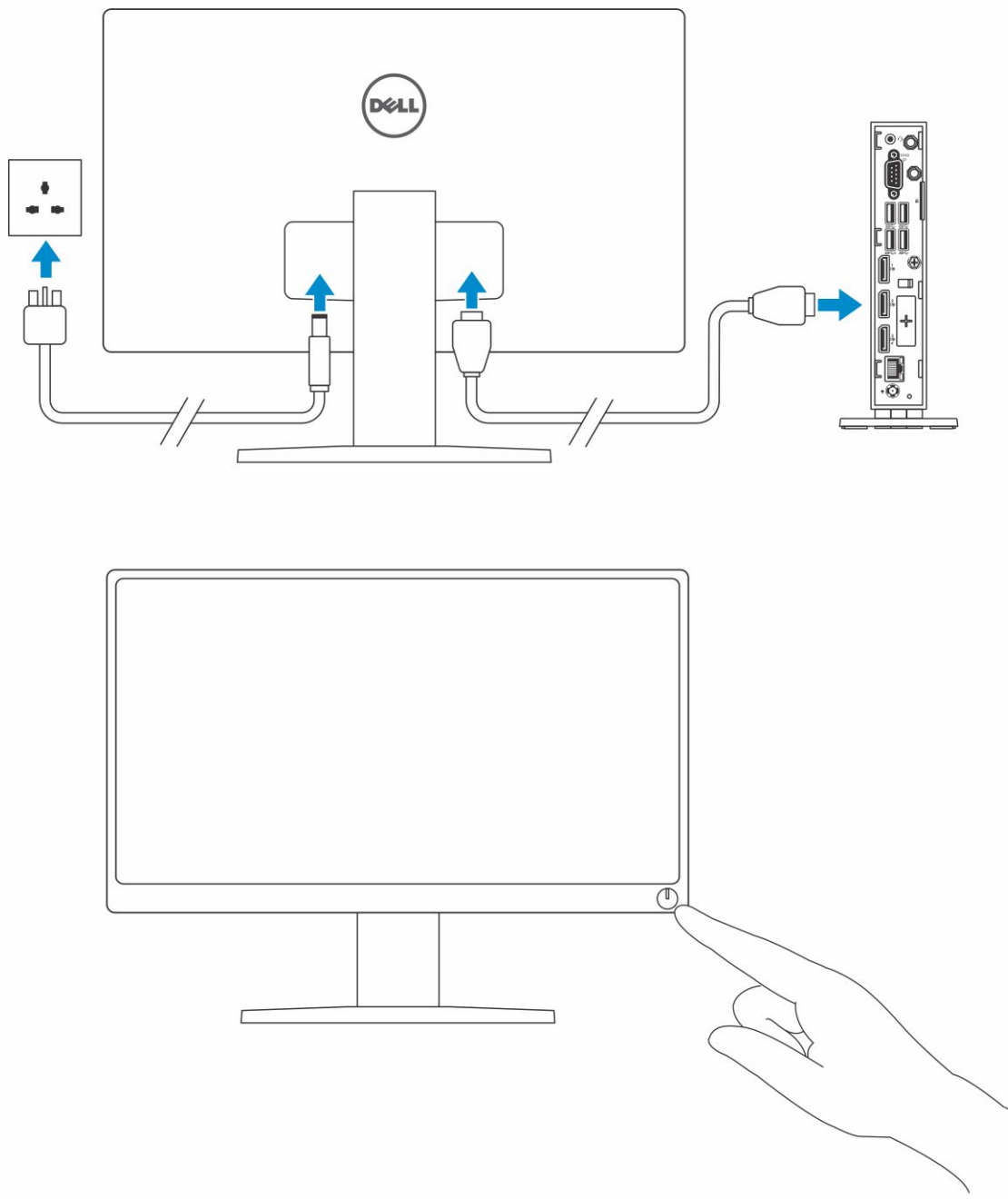
3. Koble til nettverkskabelen.



Figur 9. Montere nettverkskabelen

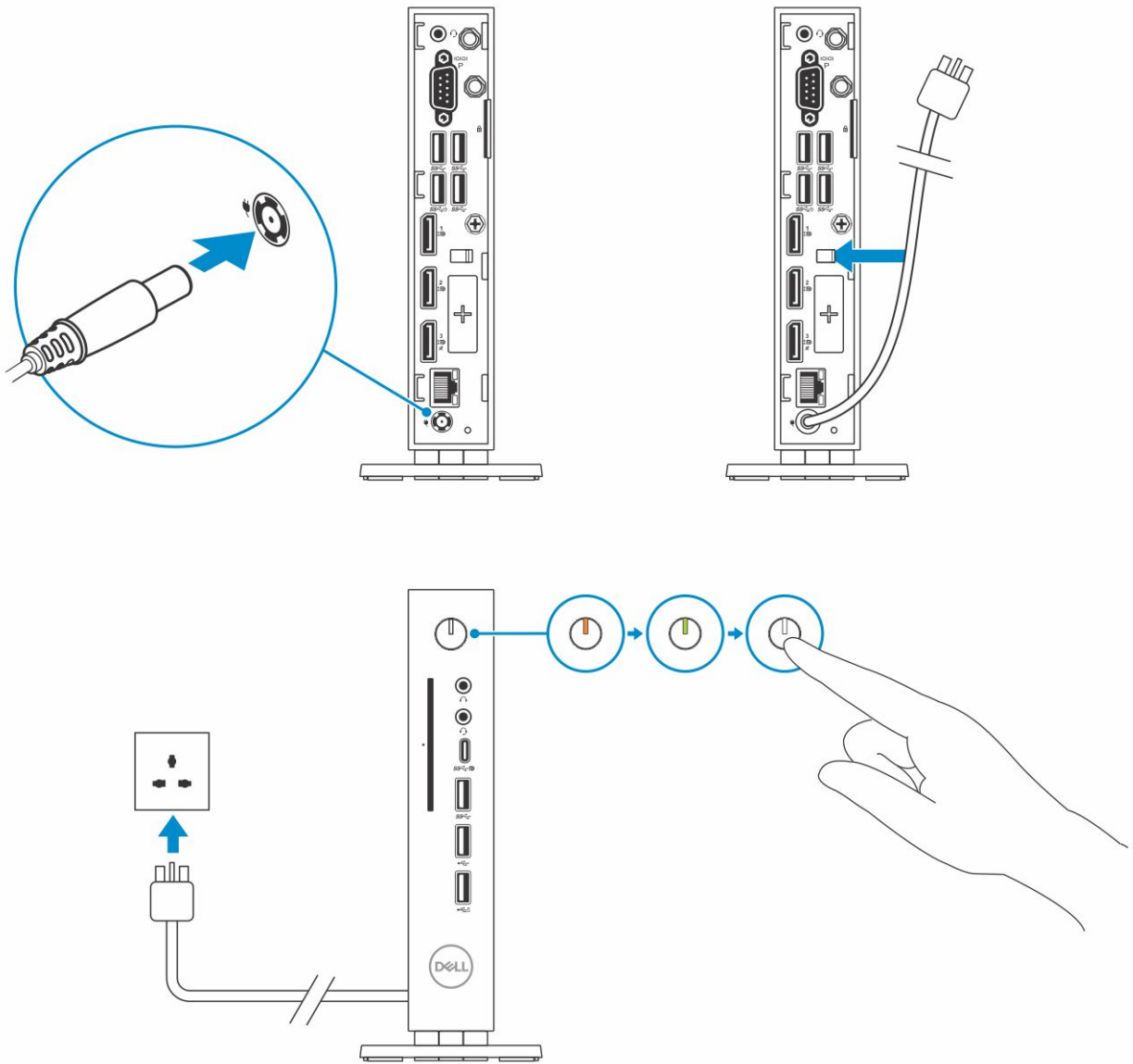
4. Koble til skjermen, og trykk på av/på-knappen.

i **MERK:** Wyse 5070 tynn klient kan bare installeres vertikalt.



Figur 10. Koble til skjermen

5. Koble til strømkabelen og før strømkabelen gjennom kabelklipsen, og trykk på strømknappen.



Figur 11. Koble til strømkabelen

Ta ut og installere komponenter

Dette avsnittet gir detaljert informasjon om hvordan du fjerner eller installerer kabinettet og minnemodulen i den tynne klienten.

Emner:

- Sikkerhetsanvisninger
- Før du arbeider på den tynne klienten
- Sikkerhetsregler
- Etter at du har arbeidet på den tynne klienten
- Anbefalte verktøy
- Liste med skruestørrelser
- Kabinettdekslet
- SSD (Solid state drive)
- Klokkebatteri
- Trådløst kort
- Utvidelsesmodul
- CAC-leser
- Varmeavleder
- Høytaler- og av/på-knapp
- Minnemodul
- Hovedkort

Sikkerhetsanvisninger

Følg disse retningslinjene for sikkerhet for å verne om din egen sikkerhet og beskytte tynnklienten mot mulig skade. Om ikke annet blir angitt, forutsetter hver fremgangsmåte følgende:

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

⚠ ADVARSEL: Koble fra alle strømkilder før du åpner tynnklientdekslet eller paneler. Når du er ferdig med arbeidet inne i datamaskinen, setter du plass alle deksler, paneler og skruer før du kobler til strømuttaket.

ℹ MERK: Før du arbeider inne i tynnklienten, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med tynnklienten. Hvis du vil ha ytterligere informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden for overholdelse av forskrifter på www.Dell.com/regulatory_compliance.

⚠ FORSIKTIG: Mange av reparasjonene kan bare utføres av en sertifisert servicetekniker. Du må bare utføre feilsøking og enkle reparasjoner som beskrevet i produktets dokumentasjon, eller som anvist fra telefonbasert eller internettbasert støttetjenester. Skade forårsaket av servicearbeid som ikke er godkjent av Dell, dekkes ikke av garantien. Les, og følg sikkerhetsinstruksjonene som ble levert sammen med produktet.

⚠ FORSIKTIG: Unngå elektrostatisk utlading. Forbind deg selv til jord med en jordingsstropp rundt håndleddet eller ved å berøre en umalt metallflate samtidig som du berører en tilkobling på baksiden av tynnklienten.


⚠ FORSIKTIG: Vær forsiktig ved håndtering av komponenter og kort. Berør ikke komponentene eller kontaktene på et kort. Hold kortet i kantene eller monteringsbeslaget av metall. Hold komponenter ved å ta tak i kantene, ikke i pinnene.

⚠ FORSIKTIG: Når du kobler fra en kabel, må du trekke i kontakten eller i strekkavlastningsløyken og ikke i selve kablet. Noen kabler har kontakter med låsetapper. Hvis du skal koble fra en slik kabel, trykker du inn låsetappene før du kobler fra kablet. Når koblingene trekkes fra hverandre, skal de holdes på rett linje for å unngå at pinnene på koblingene blir bøyd. Før du kobler til en kabel, må du også passe på at begge koblingene vender riktig vei og er på linje.

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

Før du arbeider på den tynne klienten

Du må utføre trinnene nedenfor før du arbeider på den tynne klienten.

 **MERK:** Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden for overholdelse av forskrifter på www.Dell.com/regulatory_compliance.

1. Lagre og lukk eventuelle åpne filer, og avslutt alle åpne apper.
2. Klikk på **Start (Start)** > **Power (Strøm)** > **Shut down (Slå av)** for å slå av den tynne klienten.

 **MERK:** Du kan se instruksjoner for å slå av i dokumentasjonen til det respektive operativsystemet.

3. Koble den tynne klienten og alt tilkoblet utstyr fra strømuttakene.
4. Koble alle nettverkskabler fra den tynne klienten.
5. Koble alle tilkoblede enheter og alt tilleggsutstyr, som tastatur, mus og skjerm, fra den tynne klienten.

Sikkerhetsregler

Kapittelet om sikkerhetsregler gir en detaljert beskrivelse av hva du må gjøre før du foretar demontering.

Ta følgende forholdsregler før du utfører installasjoner eller reparasjonsprosedyrer som innebærer demontering eller ny montering:

- Slå av systemet og alle eksterne enheter.
- Koble systemet og alt tilkoblet utstyr fra strømkilden.
- Koble alle nettverkskabler og telefon- og kommunikasjonsledninger fra systemet.
- Bruk et ESD-feltservicesett når du arbeider på en tynnklient for å unngå skader ved elektrostatisk utlading (ESD).
- Plasser den fjernede komponenten forsiktig på en antistatisk matte etter du fjerner hver systemkomponent.
- Bruk sko med gummisåler som ikke leder strøm for å redusere sjansen for å få støt.

Ventemodus

Dell-produkter med ventemodusfunksjon må være frakoblet før du åpner huset. Systemer med ventemodusfunksjon er i hovedsak fremdeles på selv om de er slått av. Den interne strømmen gjør at systemet kan slås på eksternt (Wake on LAN), settes i hvilemodus og har andre avanserte funksjoner for strømstyring.

Koble fra, trykk på og hold inne av/på-knappen i 15 sekunder for å lade ut gjenværende strøm på hovedkortet, og fjern batteriet fra tynnklienten.

Jording

Jording er en metode for å koble sammen to eller flere jordingsledere til samme elektriske potensial. Dette gjøres ved hjelp av et ESD-feltservicesett. Når du kobler til en jordingsledning, må du forsikre deg om at den er koblet til rent metall og aldri til en malt eller ikke-metallisk flate. Det antistatiske håndleddsstroppen skal godt festet og i full kontakt med huden, og du må passe på at du fjerner alle smykker, for eksempel klokker, armbånd eller ringer, før du jorder deg selv og utstyret.

Elektrostatisk utlading – ESD-beskyttelse

ESD er et stort problem når du håndterer elektroniske komponenter, spesielt sensitive komponenter, for eksempel utvidelseskort, prosessorer, minne-DIMM-er og hovedkort. Små mengder strøm kan skade kretsene på måter som kanskje ikke er åpenbare, for eksempel forårsake tilbakevendende problemer eller en forkortet produktlevetid. Etter hvert som bransjen presser på for lavere strømbehov og øker tettheten, blir ESD-beskyttelsen stadig viktigere.

På grunn av den økte tettheten i halvlederne som brukes i de nyeste Dell-produktene, er følsomheten for statisk skade nå høyere enn i tidligere Dell-produkter. Derfor er en del tidligere godkjente metoder for håndtering av deler ikke lenger aktuelle.

To kjente typer ESD-skader er alvorlig og periodisk feil.

- **Alvorlig** – Alvorlig feil representerer omtrent 20 prosent av ESD-relaterte feil. Skaden fører til et umiddelbart og fullstendig tap av enhetens funksjonalitet. Et eksempel på en alvorlig feil er en minne-DIMM som har mottatt et statisk støt, og som umiddelbart genererer symptomet "Ingen POST/ingen video" med en signalkode for manglende eller ikke-fungerende minne.
- **Periodisk** – Periodisk feil representerer omtrent 80 prosent av ESD-relaterte feil. Den høye frekvensen av periodiske feil betyr at de som oftest ikke blir gjenkjent umiddelbart når skaden inntreffer. DIMM-en mottar et statisk støt, men springen er bare svekket, og gir ikke umiddelbart utvendige symptomer relatert til skaden. Den svekkede springen kan bruke uker eller måneder på å smelte, og i mellomtiden kan det føre til redusert minneintegritet, periodiske minnefeil osv.

Den typen skade som er vanskeligere å kjenne igjen og feilsøke, er den periodiske yogså kalt den latente eller "oppegående") feilen.

Utfør følgende trinn for å forebygge ESD-skade:

- Bruk en kablet, antistatisk håndledsstripp som er jordet. Bruken av trådløse antistatiske håndledsstripper tillates ikke lenger fordi de ikke gir tilstrekkelig beskyttelse. Å berøre kabinetet før du håndterer deler, gir ikke tilstrekkelig ESD-beskyttelse for deler med større følsomhet for ESD-skader.
- Håndter alle komponenter som er følsomme for statisk elektrisitet, i et område som er trygt med tanke på statisk elektrisitet. Hvis mulig bør du bruke antistatiske gulvmatter og benkematter.
- Når du pakker ut en komponent som er følsom for statisk elektrisitet, må du ikke ta den ut av den antistatiske emballasjen før du er klar til å installere den. Før du åpner den antistatiske emballasjen, må du sørge for å fjerne statisk elektrisitet fra kroppen.
- Før du transporterer en komponent som er følsom for statisk elektrisitet, må du legge den i en antistatisk beholder eller emballasje.

ESD-feltservicesett

Det uovervåkede feltservicesettet er det mest brukte servicesettet. Hvert feltservicesett omfatter tre hovedkomponenter: antistatisk matte, antistatisk håndledsstripp og jordingsledning.

Komponenter i et ESD-feltservicesett

Komponentene i et ESD-feltservicesett er:

- **Antistatisk matte** – Den antistatiske matten er avledende, og deler kan plasseres på den under serviceprosedyrer. Når du bruker en antistatisk matte, skal den antistatiske håndledsstrippen sitte godt, og jordingskabelen bør være koblet til matten og til eventuelt bart metall på systemet du arbeider på. Når den er implementert riktig, kan reservedelene fjernes fra ESD-posen og plasseres direkte på matten. ESD-sensitive elementer er trygge i hånden, på ESD-matten, i systemet eller inne i en pose.
- **Antistatisk håndledsstripp og jordingsledning** – den antistatiske håndledsstrippen og jordingsledningen kan være koblet direkte mellom håndleddet og rent metall på maskinvaren hvis ESD-matten ikke er nødvendig, eller koblet til den antistatiske matten for å beskytte maskinvaren som er midlertidig plassert på matten. Den fysiske tilkoblingen av den antistatiske håndledsstrippen og jordingskabelen mellom huden, ESD-matten og maskinvaren kalles jording. Bruk bare feltservicesettene med en antistatisk håndledsstripp, matte og jordingsledning. Bruk aldri trådløse antistatiske håndledsstripper. Vær alltid oppmerksom på at de interne kablene i en antistatisk håndledsstripp er utsatt for skade fra normal slitasje, og må kontrolleres jevnlig med en tester for antistatiske håndledsstripper for å unngå ESD-skader på maskinvaren. Vi anbefaler at du tester den antistatiske håndledsstrippen og jordingsledningen minst én gang i uken.
- **Tester for antistatiske håndledsstripper** – Kablene inne i en ESD-stripp utsettes for skader over tid. Når du bruker et uovervåket sett, er det best å teste strippen regelmessig før hvert servicebesøk, og minst én gang i uken. En tester for håndledsstripper er den beste måten å utføre denne testen på. Hvis du ikke har din egen tester for håndledsstripper, kan du kontakte ditt regionale kontor for å finne ut om de har en. Du utfører testen ved å koble jordingsledningen til håndledsstrippen til testeren mens den er festet til håndleddet og trykke på knappen for å teste. En grønn LED-lampe lyser hvis testen er vellykket. En rød LED-lampe lyser og en alarm høres ut hvis testen er mislykket.
- **Isolasjonselementer** – Det er svært viktig å holde ESD-sensitive enheter, for eksempel plastdeksler til varmeavlere, unna interne deler som er isolatorer og ofte svært ladet.
- **Arbeidsmiljø** – Før du tar i bruk ESD-feltservicesettet, må du vurdere situasjonen i kundens lokaler. For eksempel er det annerledes å bruke settet i et servermiljø enn i et miljø med stasjonære eller bærbare datamaskiner. Servere installeres vanligvis i en rack som befinner seg i et data senter. Stasjonære eller bærbare datamaskiner er vanligvis plassert på skrivebord på kontorer eller i avlukker. Se alltid etter et stort, åpent, flatt arbeidsområde som er uten rot og stort nok til å bruke ESD-settet med ekstra plass for systemtypen som repareres. Arbeidsområdet bør også være fritt for isolatorer som kan forårsake en ESD-hendelse. I arbeidsområdet skal isolatorene, som isopor og andre plast, alltid flyttes minst 12 tommer eller 30 cm bort fra sensitive deler før du fysisk håndterer maskinvarekomponenter
- **ESD-emballasje** – Alle ESD-sensitive enheter må sendes og mottas i emballasje som er sikret mot statisk elektrisitet. Metallposer som er skjermet for statisk elektrisitet, foretrekkes. Du bør imidlertid alltid returnere den skadede delen i av samme ESD-pose og emballasje som den nye delen ankom i. ESD-posen skal brettes og teipes igjen, og all skum emballasjen som var i den opprinnelige boksen som den nye delen ankom i, bør brukes. ESD-sensitive enheter bør bare tas ut av emballasjen på en ESD-beskyttet arbeidsflate, og deler skal aldri plasseres oppå ESD-posen, ettersom bare innsiden av posen er skjermet. Plasser alltid deler i hånden, på ESD-matten, i systemet eller i en antistatisk pose.

- **Transport av sensitive komponenter** – Når du transporterer ESD-sensitive komponenter, for eksempel reservedeler eller deler som skal returneres til Dell, er det viktig å plassere disse delene i antistatiske poser for sikker transport.

Sammendrag av ESD-beskyttelse

Det anbefales at alle feltserviceteknikere bruker den tradisjonelle kablede ESD-håndleddsstroppen og den beskyttende antistatiske matten til enhver tid når de vedlikeholdes Dell-produkter. I tillegg er det viktig at teknikere holder sensitive deler atskilt fra alle isolasjonsdeler mens de utfører service, og at de bruker antistatiske poser for transport av sensitive komponenter.

Transportere sensitive komponenter

Når du transporterer ESD-sensitive komponenter, for eksempel reservedeler eller deler som skal returneres til Dell, er det viktig å plassere disse delene i antistatiske poser for sikker transport.


Løfte utstyr

Følg følgende retningslinjer ved løfting av tungt utstyr:

 **FORSIKTIG: Ikke løft mer enn 22 kg (50 pund). Få alltid flere ressurser eller bruk en mekanisk løfteenhet.**

1. Få et stødig og balansert fotfeste. Stå stabilt med føttene fra hverandre og tærne ut.
2. Stram magemusklene. Magemusklene støtter ryggraden når du løfter, og utligner tyngden av lasten.
3. Løft med bena og ikke ryggen.
4. Hold lasten inntil kroppen. Jo nærmere lasten er ryggraden, desto mindre belastes ryggen.
5. Hold ryggen rett når du løfter eller setter ned lasten. Ikke legg kroppsvekten din til i lasten. Unngå å vri kroppen/ryggen.
6. Bruk de samme teknikkene i motsatt rekkefølge når du skal sette ned lasten.

Etter at du har arbeidet på den tynne klienten

 **MERK:** Du må ikke la løse skruer bli igjen i den tynne klienten. Dette kan skade den tynne klienten.

1. Sett tilbake alle skruene, og kontroller at det ikke er noen løse skruer inne i den tynne klienten.
2. Koble til alle eksterne enheter og kabler og alt tilleggsutstyr som du fjernet da du arbeidet med den tynne klienten.
3. Koble den tynne klienten og alle tilkoblede enheter til strømuttakene.
4. Slå på den tynne klienten

Anbefalte verktøy

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

- Stjernehode-skrutrekkere: #0, #1 og #2
- Plastspiss



Liste med skruestørrelser

Denne delen gir detaljert informasjon om skruene som er tilgjengelige i tynnklienten.

Tabell 6. Liste med skruestørrelser

Components	Festes til	Skrutype	Antall	Skruebilde
Deksel	Kabinett	#632x¼"	1	
VGA	Kabinett	M3x3,5	2	
CAC-leser	Kabinett og hovedkort	M3x3,5	2	
Hovedkort	Kabinett	M3x3	1	
Høytaler- og strømbrytermodul	Hovedkort	M3x3,5	1	
Trådløskort	Wi-Fi-holder	M2x3,5	1	
SSD (Solid state drive)	Hovedkort	M2x3,5	1	

Tabell 6. Liste med skruestørrelser (forts.)

Components	Festes til	Skrutype	Antall	Skruebilde
Varmeavleder	Hovedkort	M3x17.5	4	
Hovedkort	Kabinett	M3x5	4	

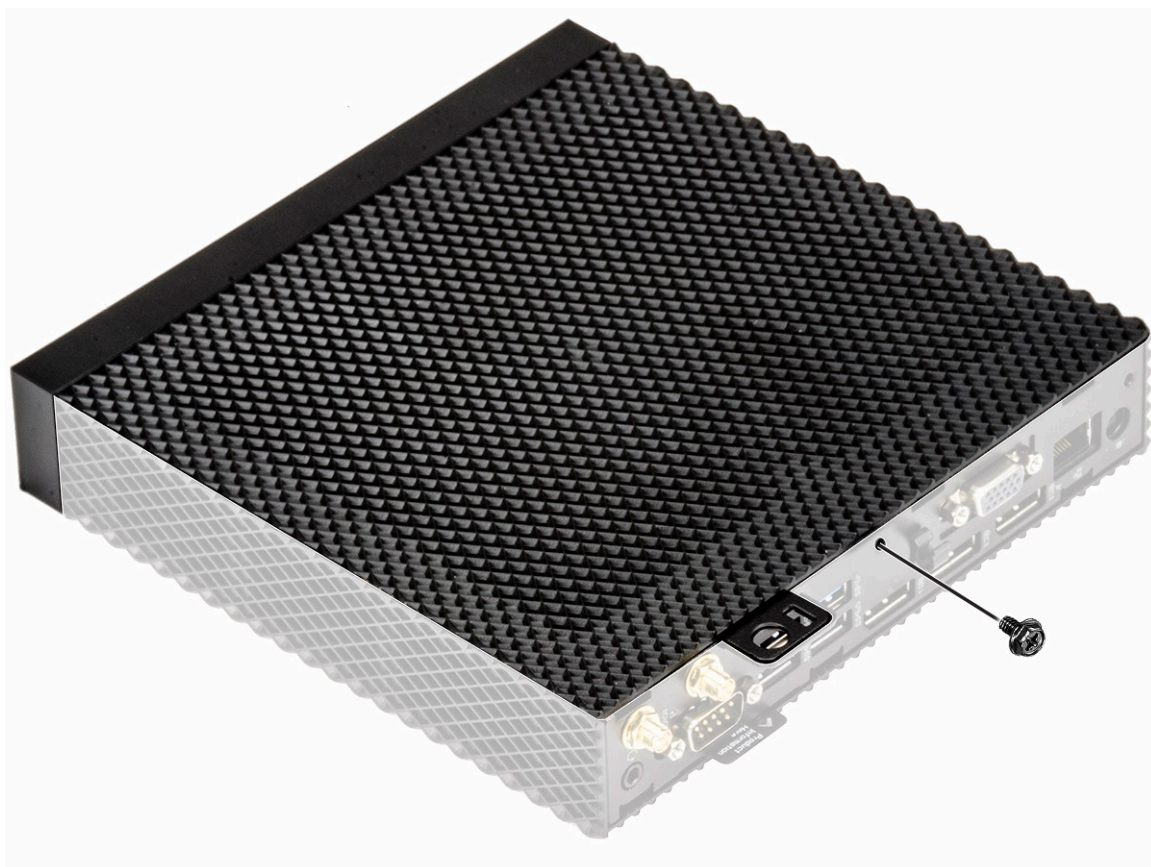
Kabinettdekslet

Kabinettdekslet beskytter hele den tynne klienten og hjelper også til med å opprettholde tilstrekkelig luftstrøm inne i den tynne klienten.

Ta av kabinettdekslet

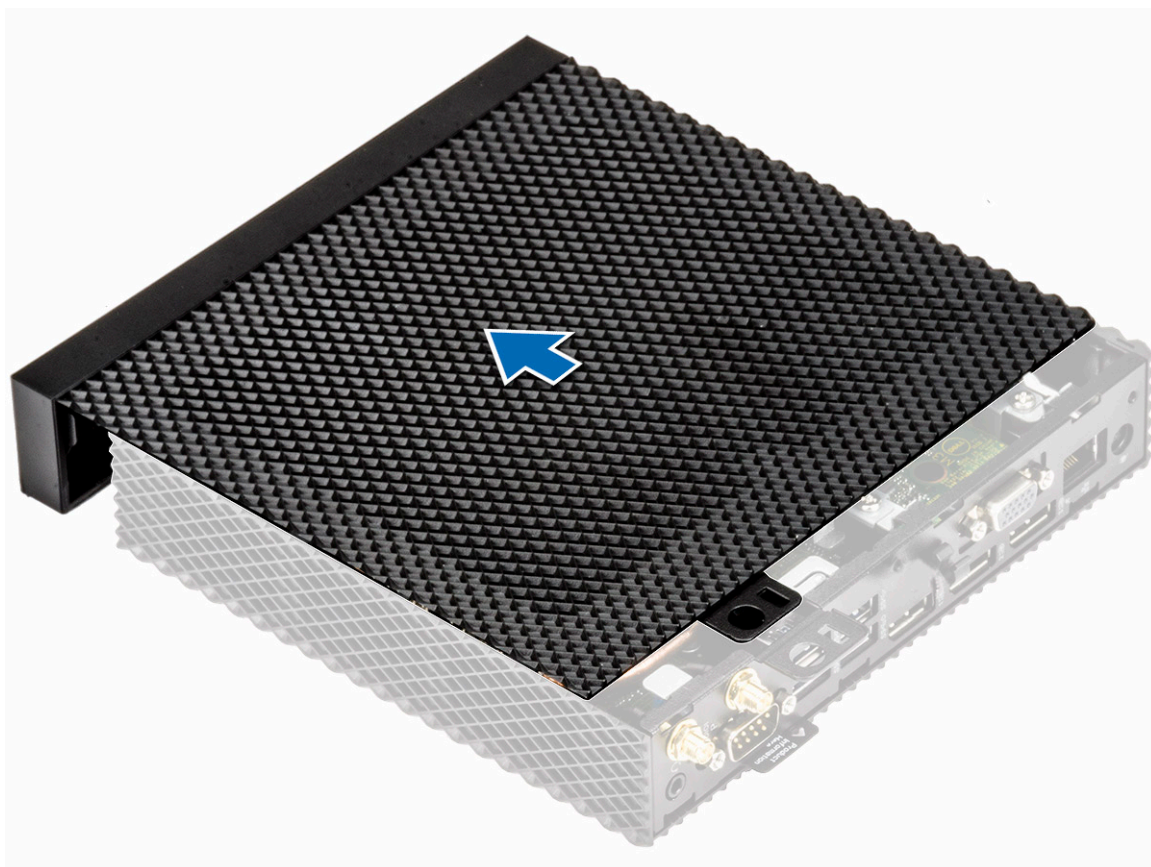
Fremgangsmåte

1. Følg fremgangsmåten i [Before working on your thin client](#).
2. Løsne tommelskruen som fester kabinettdekslet til den tynne klienten.



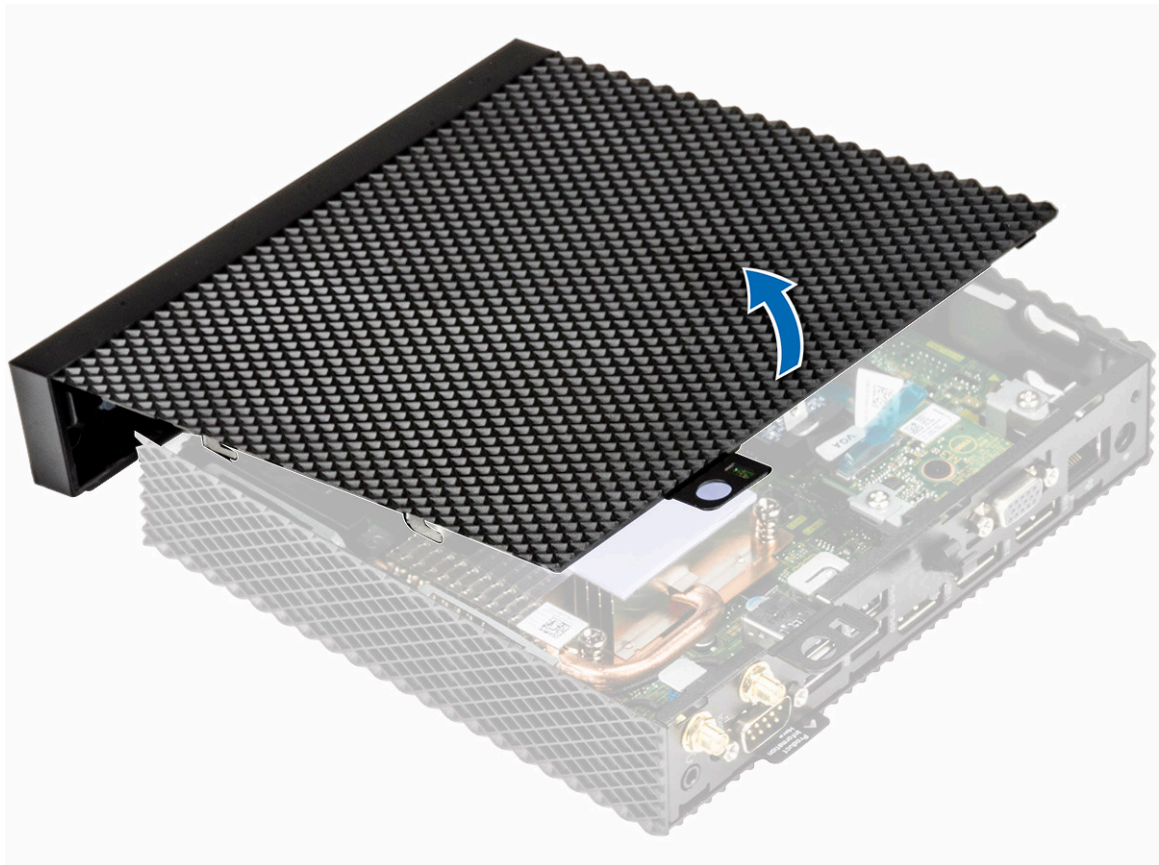
Figur 12. Løsne tommelskruen

3. Skyv dekselet mot fronten av systemet for å løsne tappene fra sporene på den tynne klienten.



Figur 13. Skyv dekselet

4. Løft dekselet bort fra den tynde klienten.

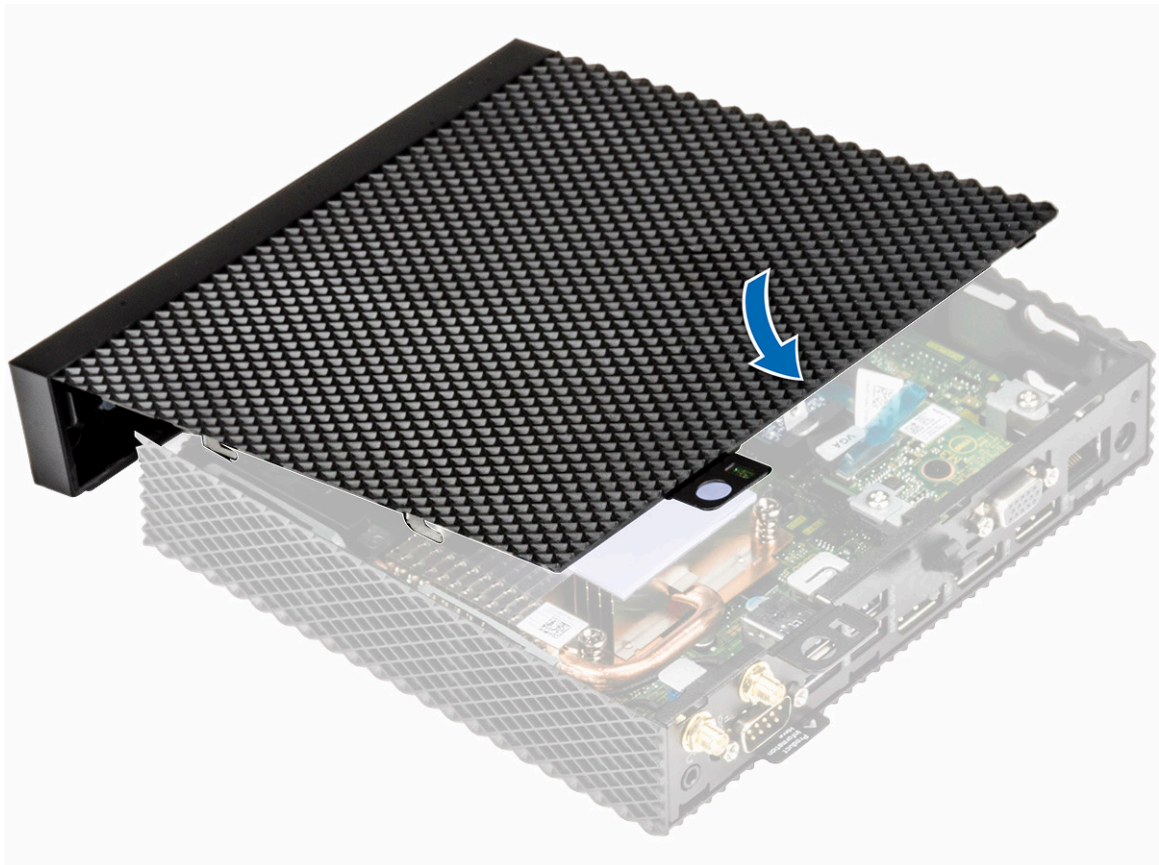


Figur 14. Løft dekselet

Sett på kabinettdekselet

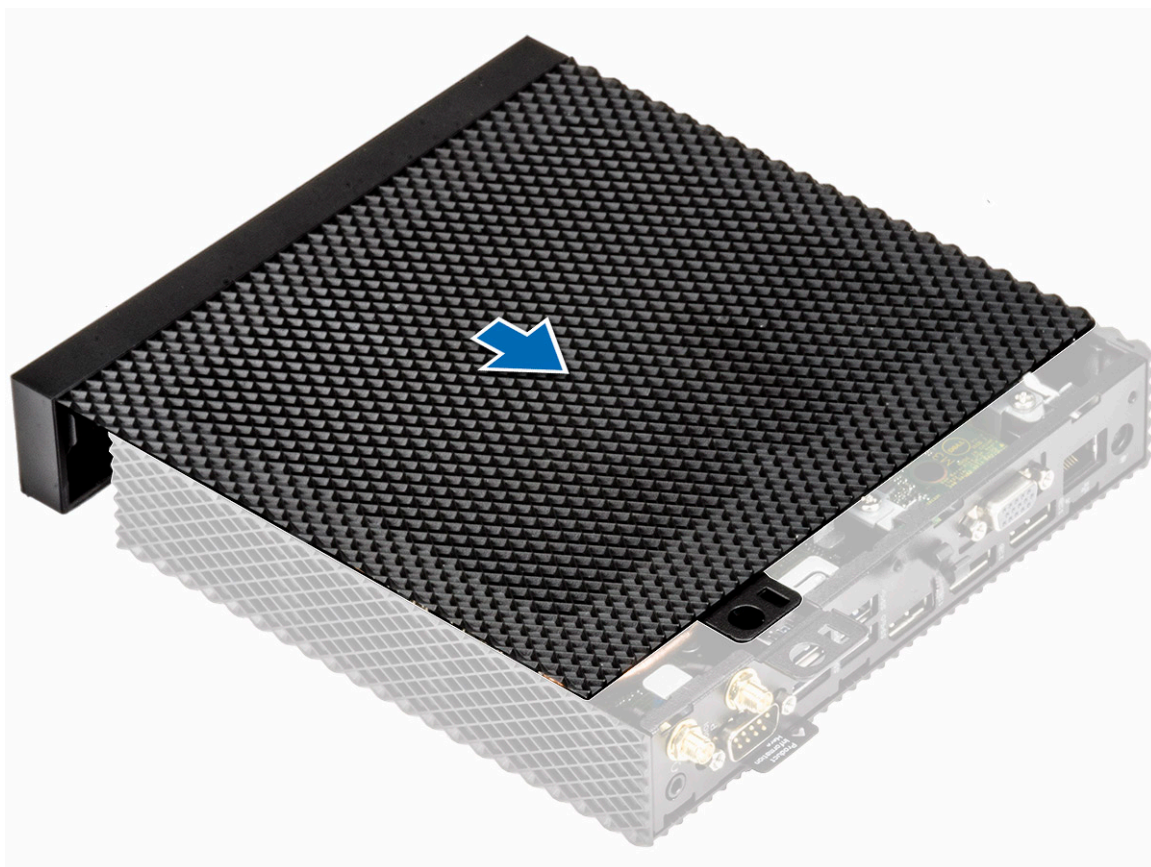
Fremgangsmåte

1. Juster tappene på kabinettdekselet etter sporene på den tynne klienten.



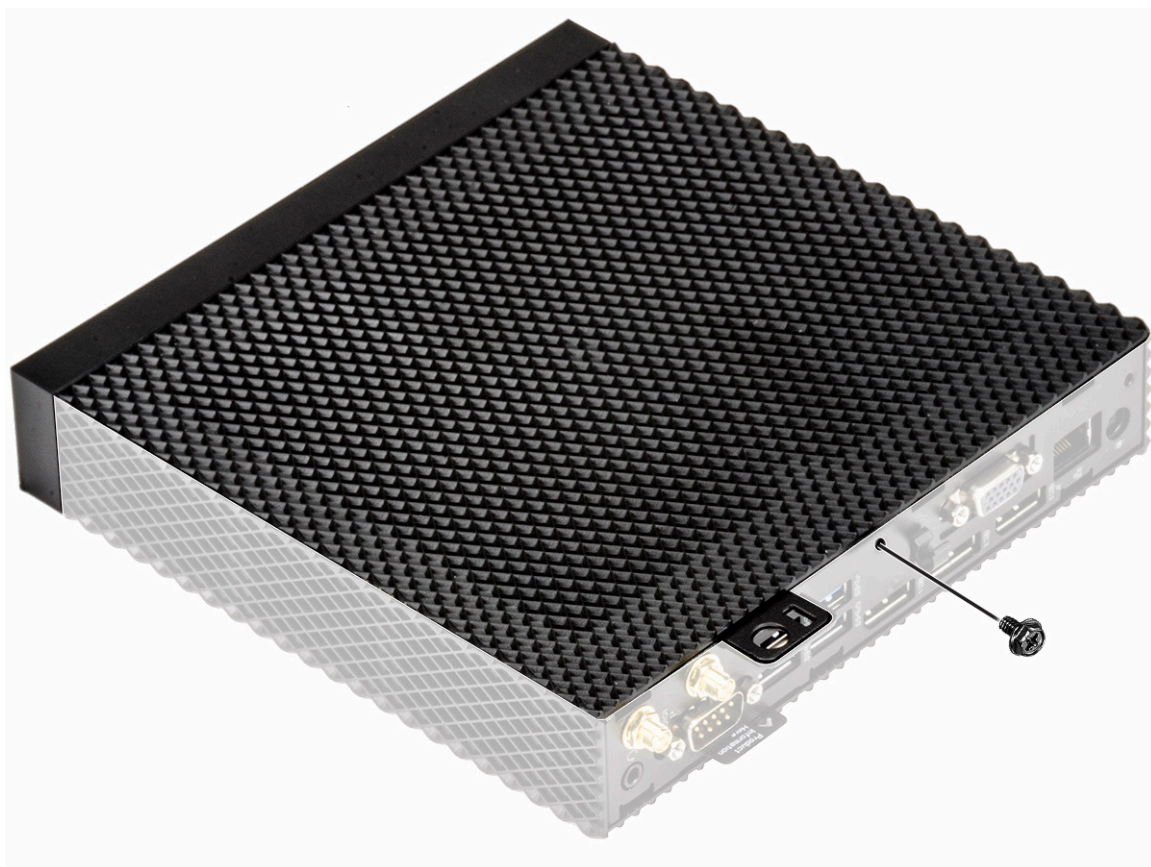
Figur 15. Juster tappene

2. Skyv dekselet til tappene klikker på plass.



Figur 16. Skyv dekselet

3. Trekk til skruene for å feste kabinettdekselet til den tynne klienten.



Figur 17. Trekk til tommelskruen

4. Følg fremgangsmåten i [After working on your thin client](#).

SSD (Solid state drive)

SSD-disken er en ikke-flyktig lagringsenhet som lagrer vedvarende data på SSD-flashminnet.

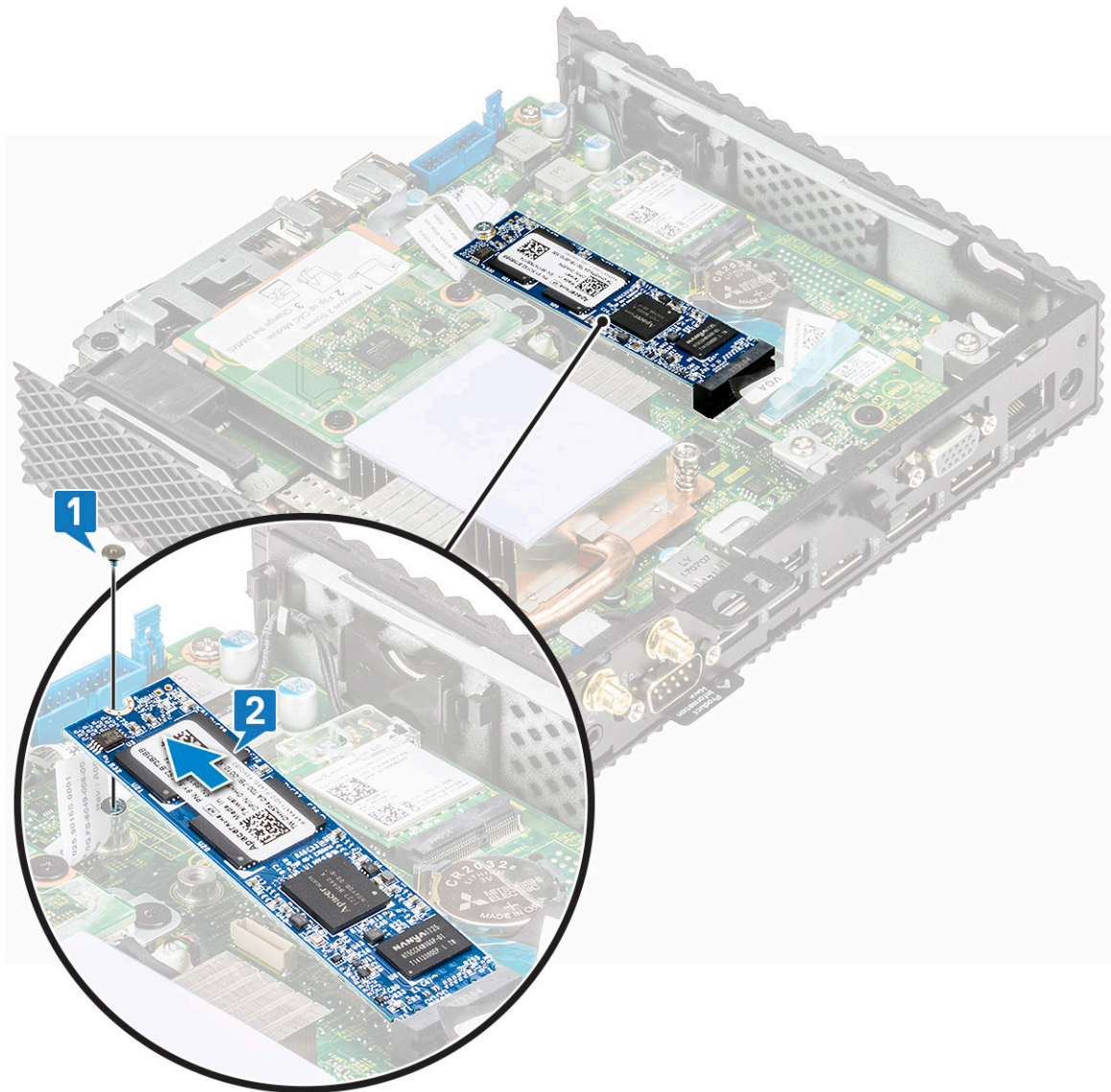
Ta ut SSD-disken

Før jobben

Ta av [Chassis cover](#).

Fremgangsmåte

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider på tynnklienten](#).
2. Skru ut skruen som fester SSD-disken til hovedkortet.
3. Skyv SSD-disken ut av SSD-disksporet på hovedkortet.



Figur 18. Ta ut SSD-enheten

Sette inn SSD-disken

Fremgangsmåte

1. Juster hakket på SSD-stasjonen etter tappene SSD-stasjonssporet.
2. Skyv SSD-disken inn i SSD-disksporet i en vinkel.
3. Juster skruetaket på SSD-disken etter skruetaket på hovedkortet.
4. Skru inn skruene som fester SSD-stasjonen til hovedkortet.
5. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet på tynnklienten](#).

Etter jobben

Sett på plass [Chassis cover](#).

Klokkebatteri

Klokkebatteriet brukes til å gi strøm til tynnklienten. Klokkebatteriene inneholder mye strøm.

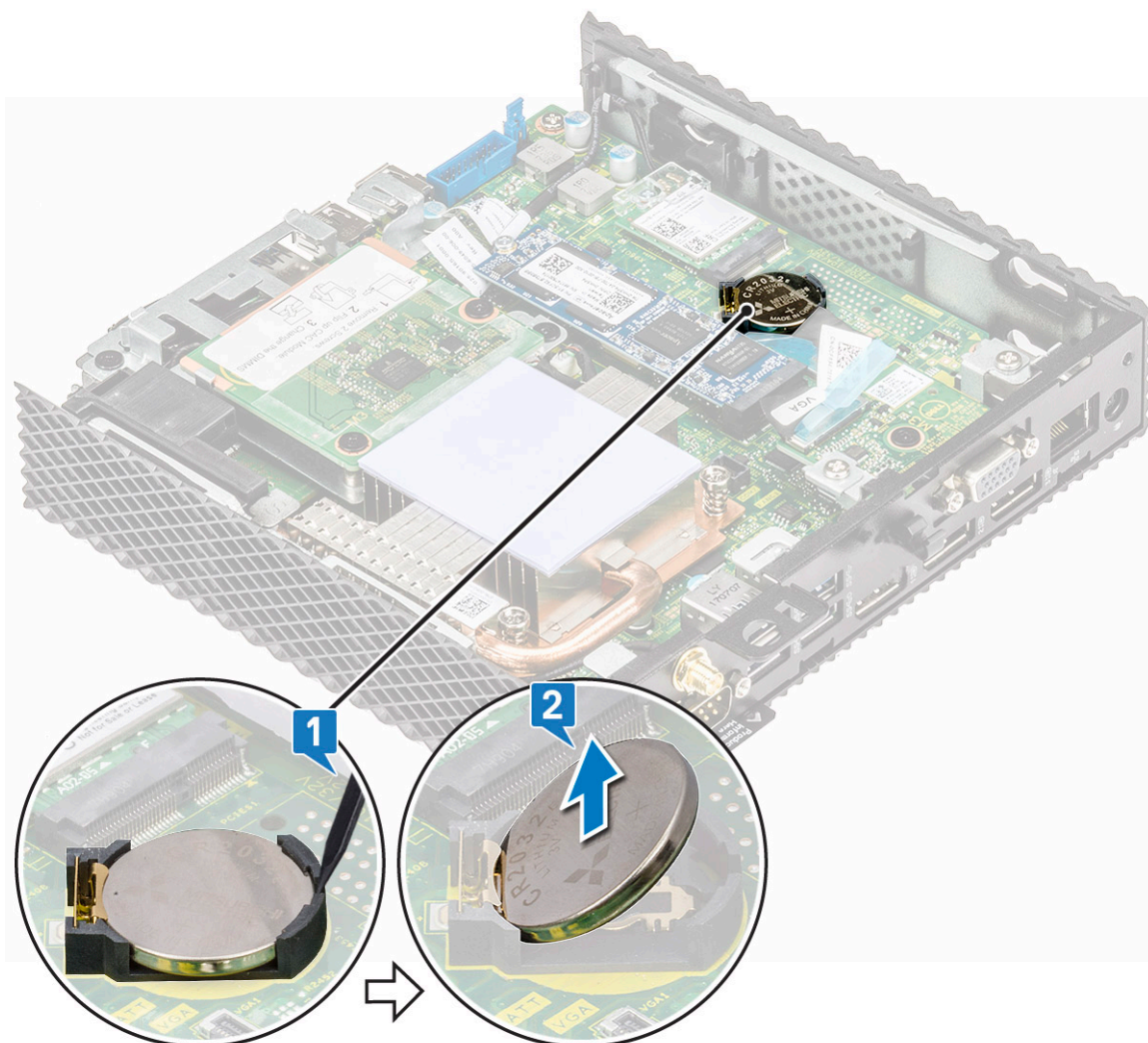
Ta ut klokkebatteriet

Før jobben

Ta av [Chassis cover](#).

Fremgangsmåte

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider på tynnklienten](#).
2. Lirk ut klokkebatteriet ved hjelp av en plastspiss.
3. Ta klokkebatteriet ut av holderen.



Figur 19. Ta ut klokkebatteriet

Sette inn klokkebatteriet

Fremgangsmåte

1. Sett klokkebatteriet inn i holderen, og trykk til det smetter på plass.
2. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet på tynnklienten](#).

Etter jobben

Sett på plass [Chassis cover](#).

Trådløst kort

Et høyhastighets trådløst nettverkskort brukes til å få tilgang til nettverk via en USB-port på tynnklienten.

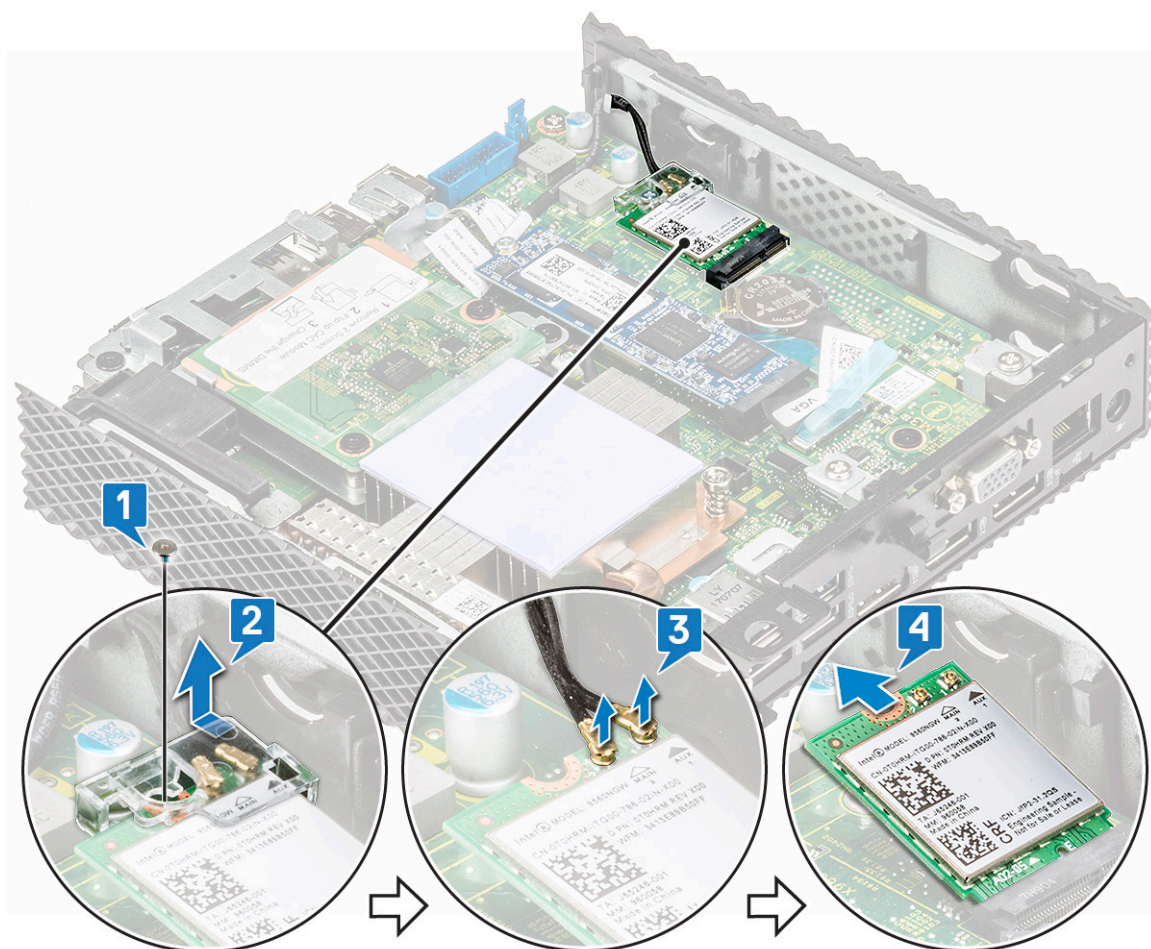
Ta ut trådløskortet

Før jobben

Ta av [Chassis cover](#).

Fremgangsmåte

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider på tynnklienten](#).
2. Skru ut skruen som fester trådløskortet til hovedkortet [1].
3. Fjern trådløskortholderen fra trådløskortet [2].
4. Koble antennekablene fra trådløskortet [3].
5. Skyv og ta trådløskortet ut av sporet til trådløskortet [4].



Figur 20. Ta ut trådløskortet

Sette inn trådløskortet

Fremgangsmåte

1. Koble antennekablene til det trådløskortet.
2. Juster sporet på trådløskortet etter tappen på trådløskortsporet, og skyv kortet inn i sporet.
3. Bytt trådløskortholderen på trådløskortet.
4. Skru inn skruen som fester trådløskortet til hovedkortet.
5. Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet på tynnklienten.

Etter jobben

Sett på plass [Chassis cover](#).

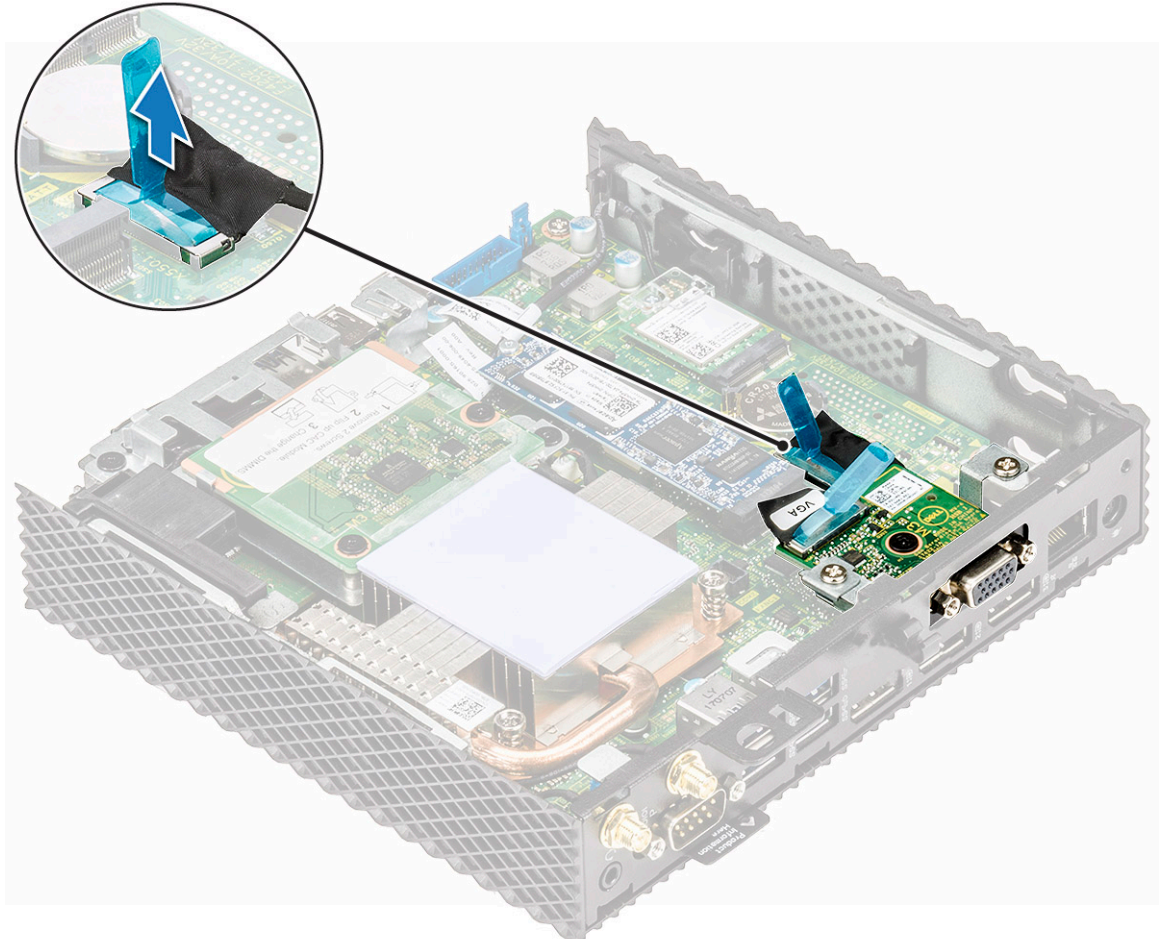
Utvidelsesmodul

Du kan koble RJ45, SFP, VGA eller Serial til tynnklienten.

Ta ut utvidelsesmodulen

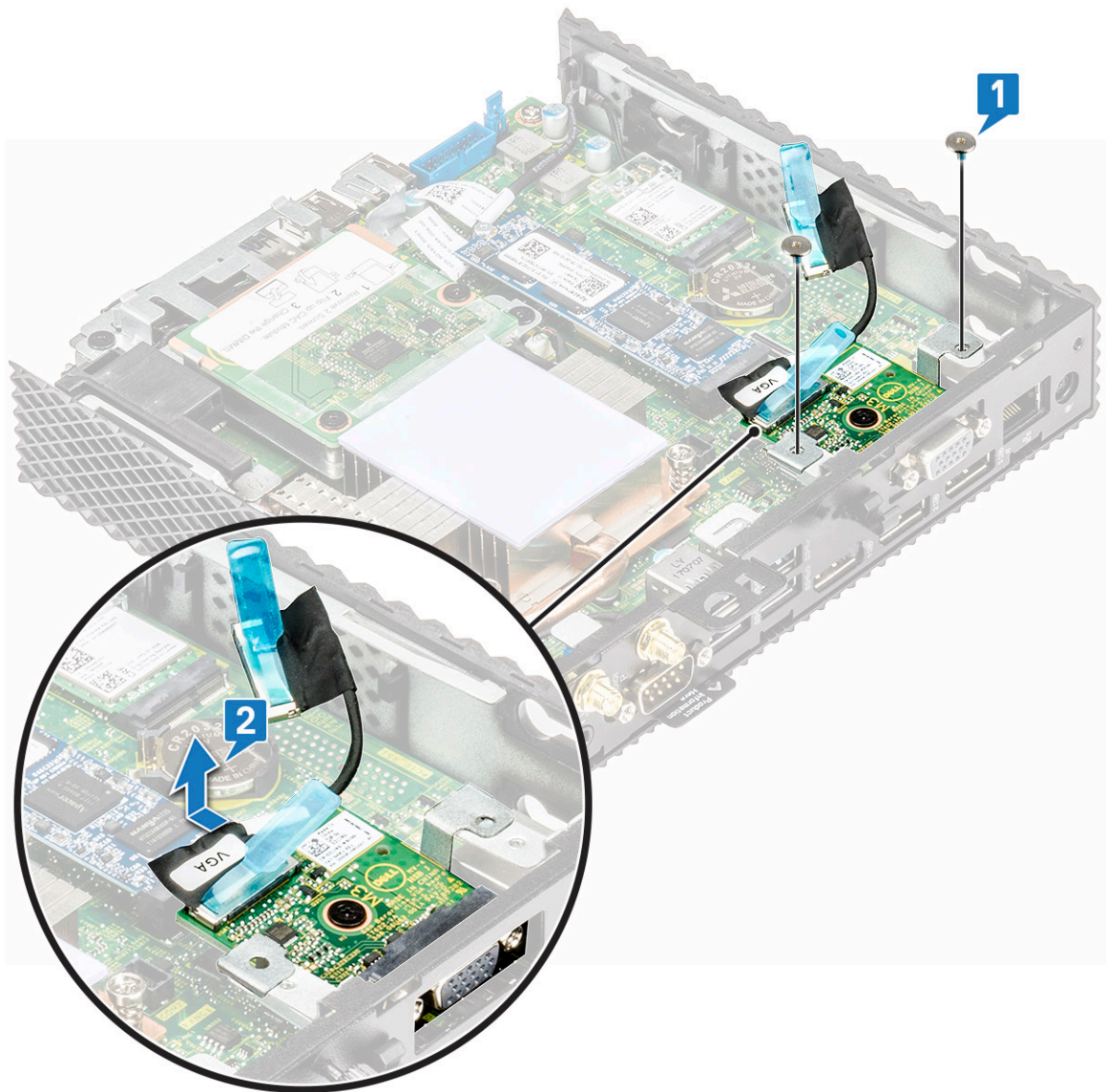
Fremgangsmåte

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider på tynnklienten](#).
2. Løft kontakten for utvidelsesmodulen som er koblet til hovedkortet ved hjelp av den blå uttrekkstappen.



Figur 21. Koble fra Serial-/VGA-/SFP-/RJ45-kabelen

3. Skru ut de to skruene som fester utvidelsesmodulen til tynnklienten [1].
4. Trekk utvidelsesmodulen bort fra tynnklienten [2].



Figur 22. Ta ut utvidessporet

Før jobben

Ta av [Chassis cover](#).

Sette inn utvidelsesmodulen

Fremgangsmåte

1. Juster skruhellene på utvidelsesmodulen etter skruhellene på kabinettet.
2. Sett inn de to skruene som fester utvidelsesmodulen til kabinettet.
3. Koble utvidelsesmodulkabelen til hovedkortet.
4. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet på tynnklienten](#).

Etter jobben

Sett på plass [Chassis cover](#).

CAC-leser

CAC-leseren gjør det mulig å lese smartkort for å bruke flerfaktors godkjenning.

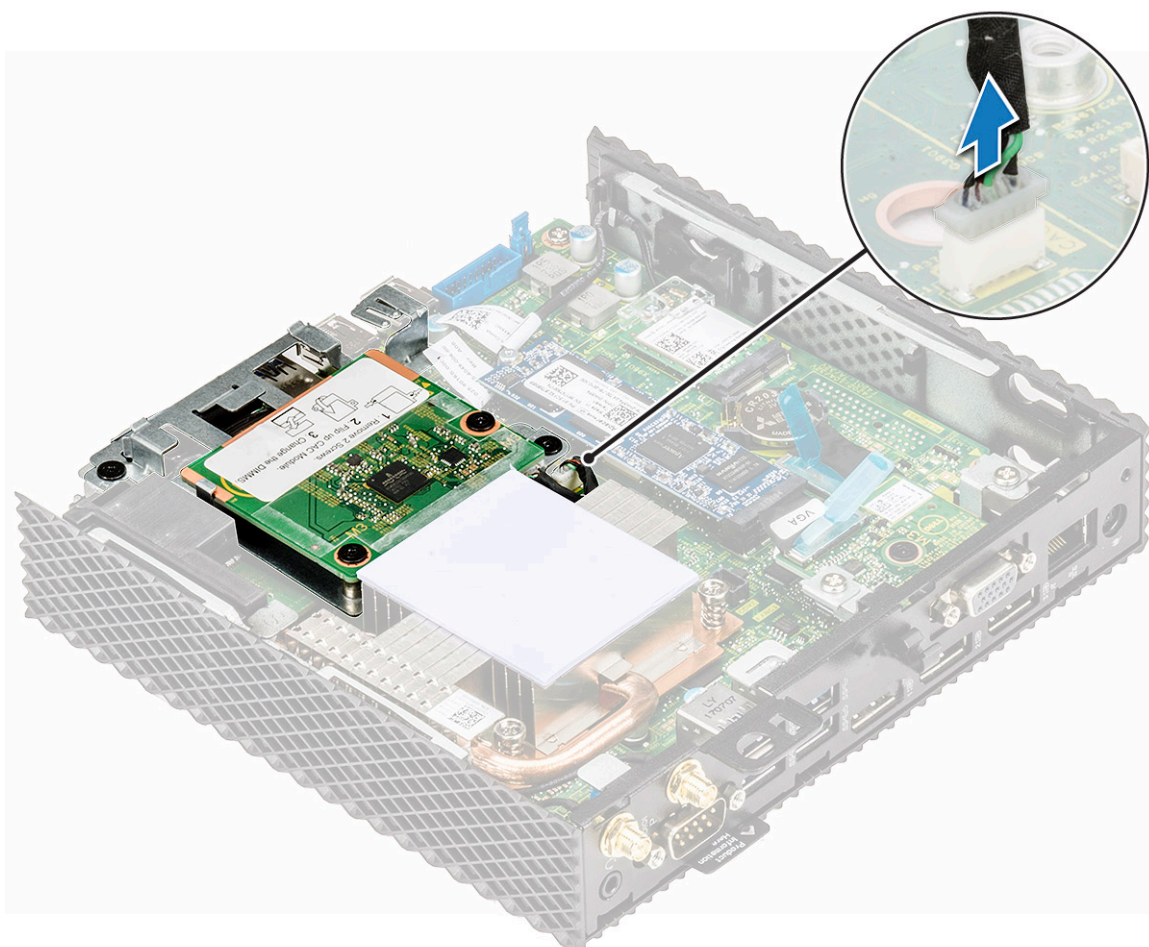
Ta ut CAC-leseren

Før jobben

Ta av [Chassis cover](#).

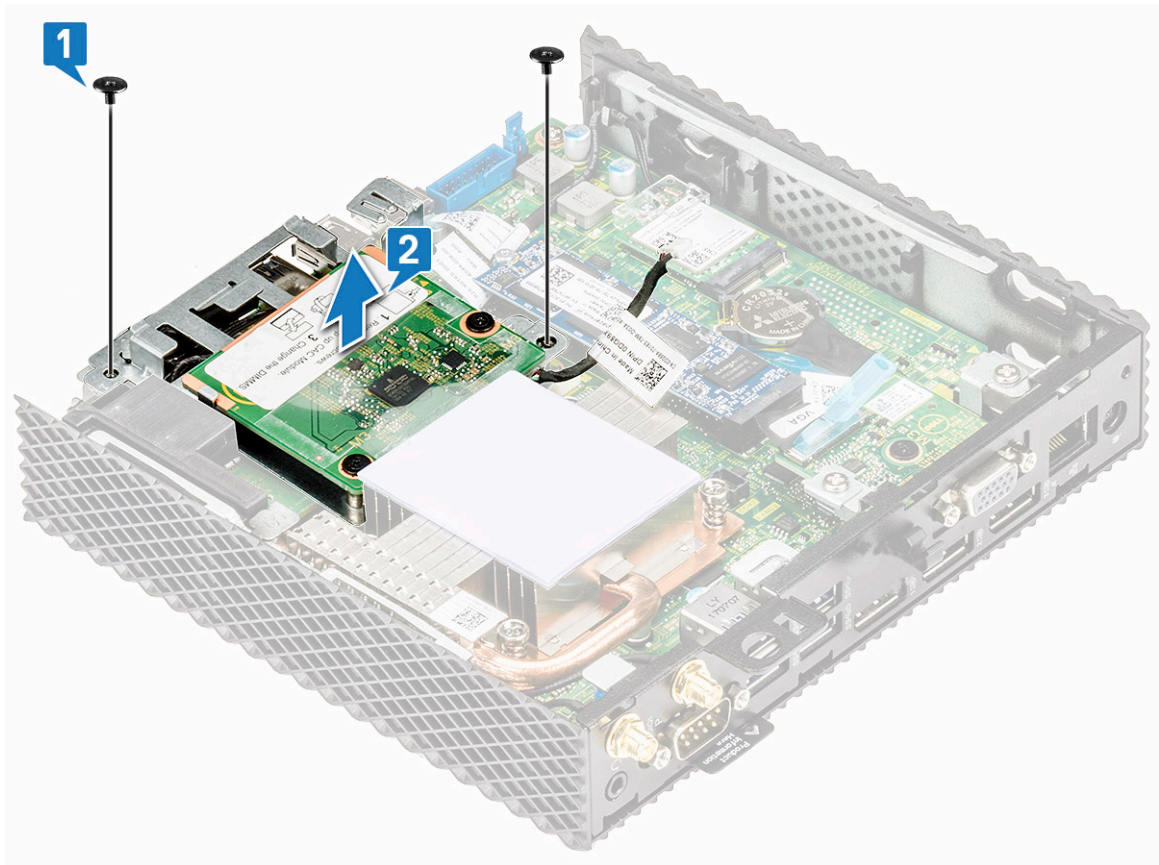
Fremgangsmåte

1. Følg fremgangsmåten i [Before working on your thin client](#).
2. Koble fra kabelen som fester CAC-leseren til hovedkortet.

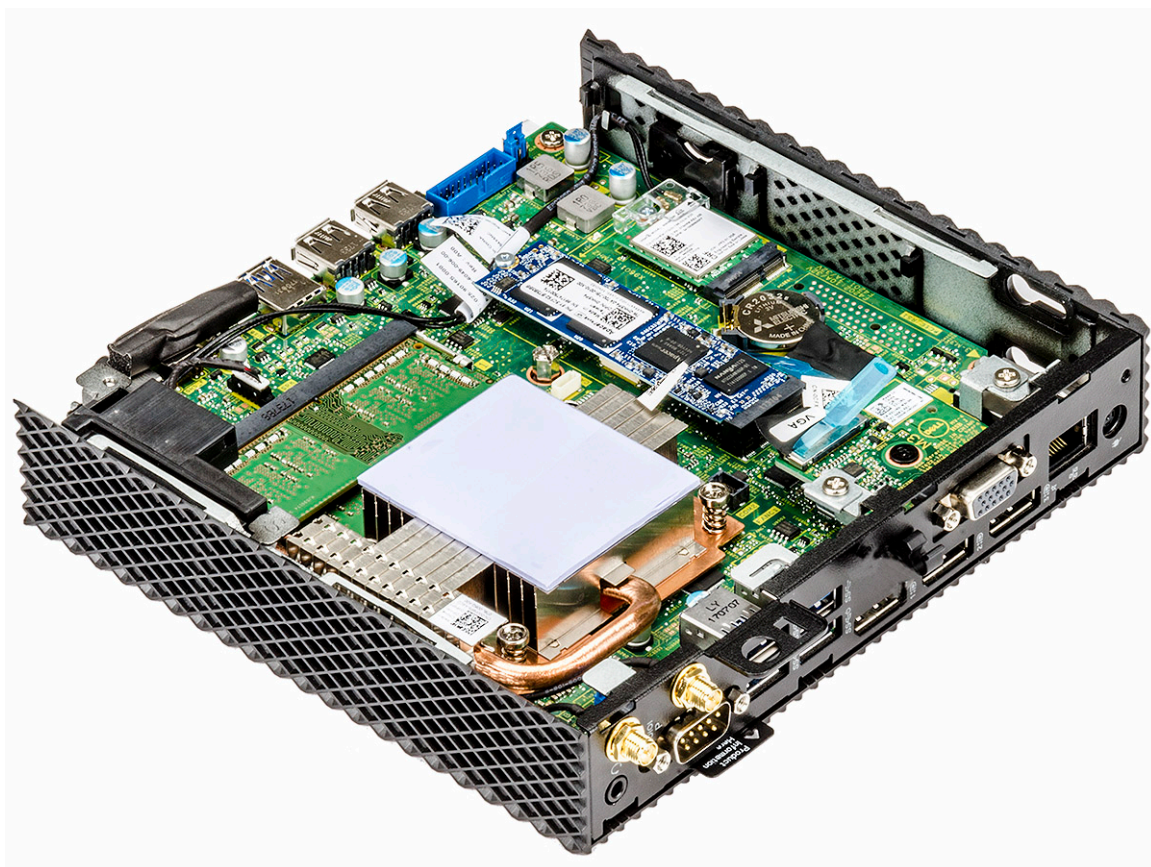


Figur 23. Koble fra kabelen

3. Ta ut skrue 1 og 2, som fester braketten for CAC-leseren til hovedkortet og kabinettet [1].
4. Løft braketten til CAC-leseren bort fra hovedkortet [2].



Figur 24. Ta av braketten for CAC-leseren

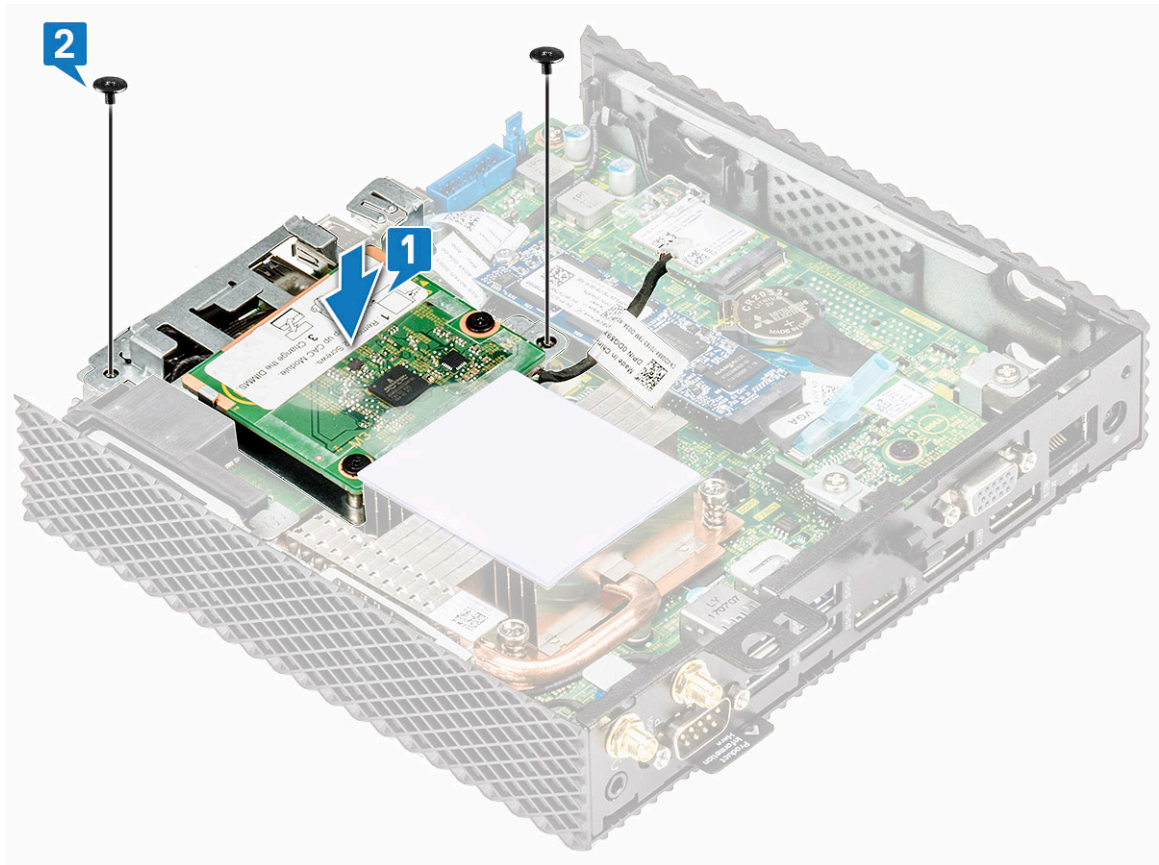


Figur 25. Braketten for CAC-leseren er fjernet

Installer CAC-leseren

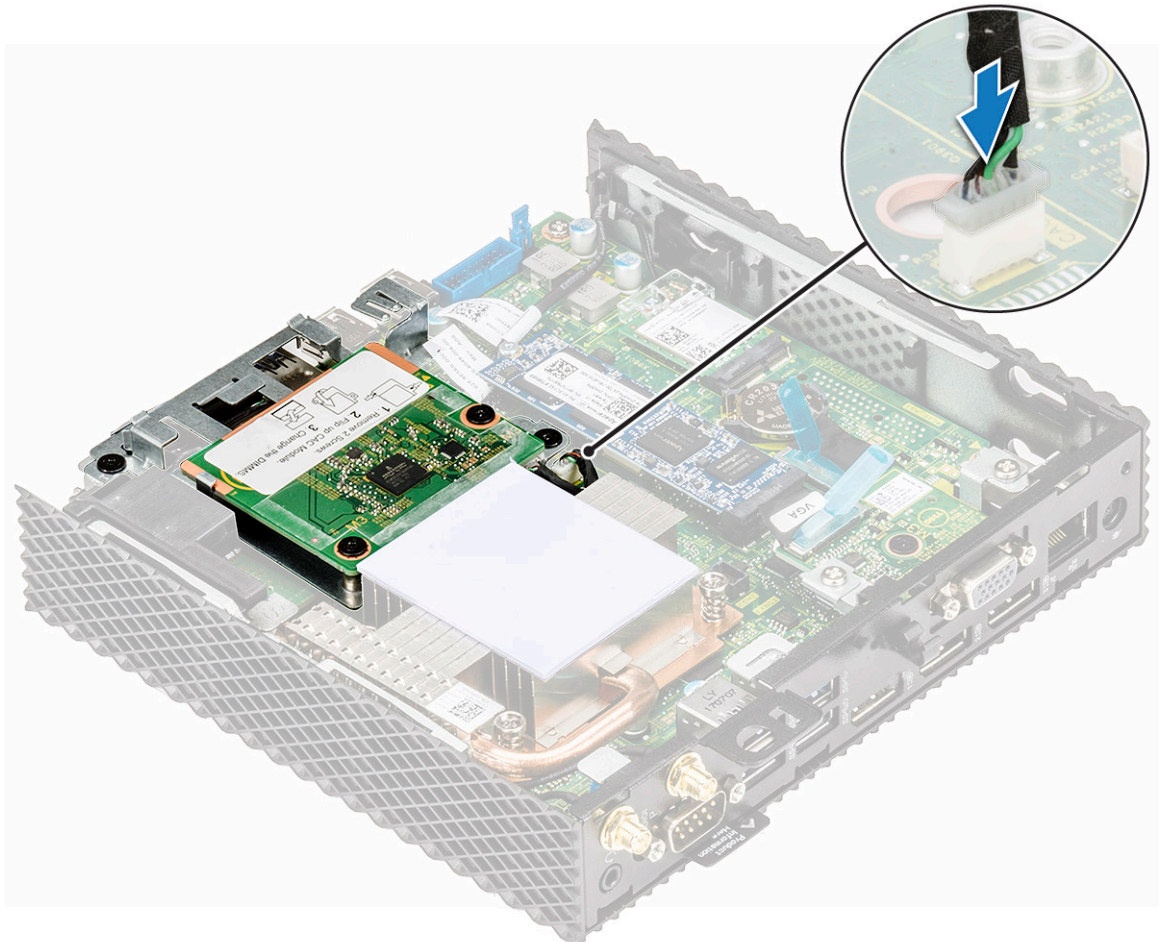
Fremgangsmåte

1. Juster skruhellene på braketten for CAC-leseren etter skruhellene på hovedkortet og kabinettet.
2. Sett på plass de to skruene som fester braketten for CAC-leseren til hovedkortet og hovedkabinettet.



Figur 26. Juster skru hullene, og sett på plass skruene

3. Koble kabelen til CAC-leseren til hovedkortet.



Figur 27. Koble til CAC-kabelen

4. Følg fremgangsmåten i [After working on your thin client.](#)

Etter jobben

Sett på plass [Chassis cover](#).

Varmeavleder

En varmeavleder er en passiv varmeveksler som overfører varmen som genereres av tynnklienten til et væskemedium, for eksempel luft eller væskekjølemiddel. Varme avledes bort fra tynnklienten for å gi optimal regulering av tynnklienttemperaturen.

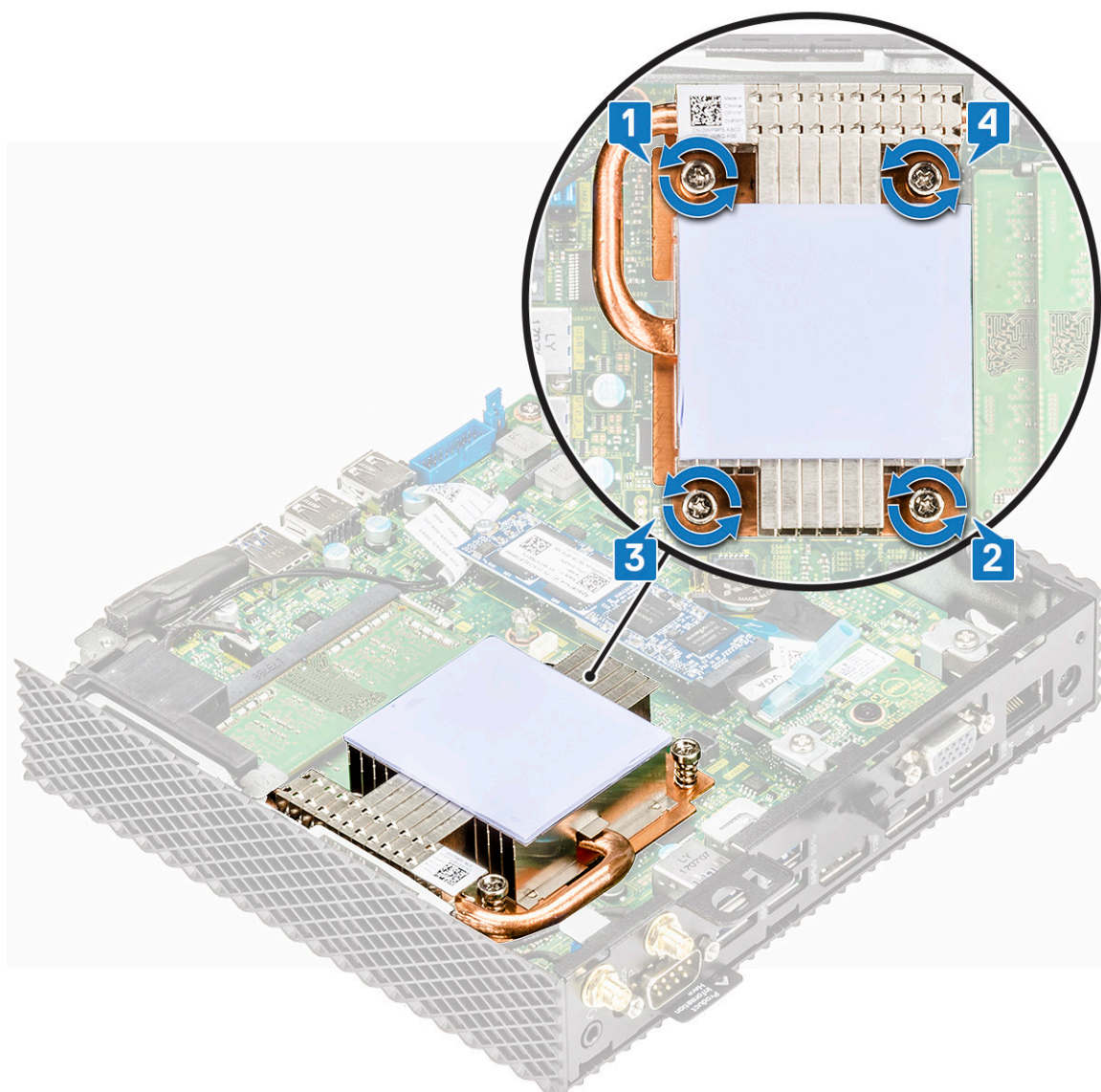
Ta ut varmeavlederen

Før jobben

Ta av [Chassis cover](#).

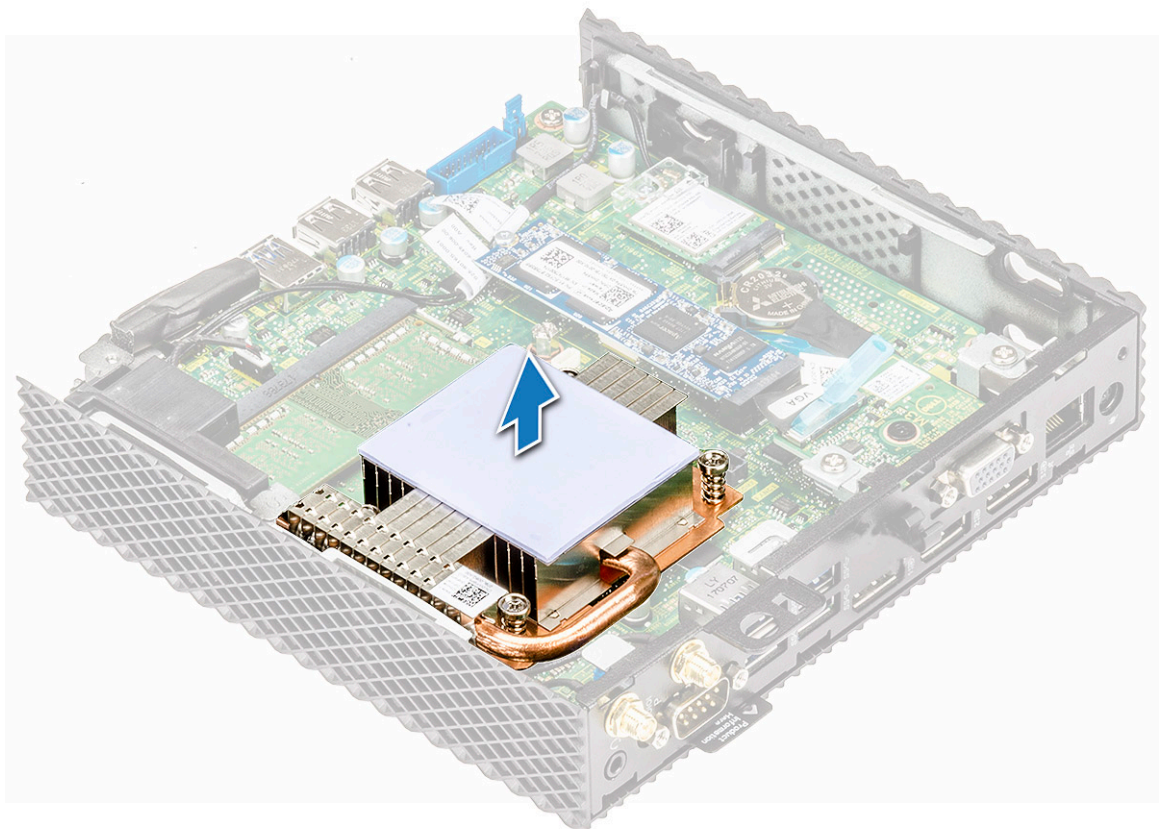
Fremgangsmåte

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider på tynnklienten.](#)
2. Løsne de fire skruene 4,3,2,1 som fester varmeavlederen til hovedkortet, som vist på figuren nedenfor.



Figur 28. Skru ut de fire skruene

3. Løft varmeavlederen bort fra tynnklienten.



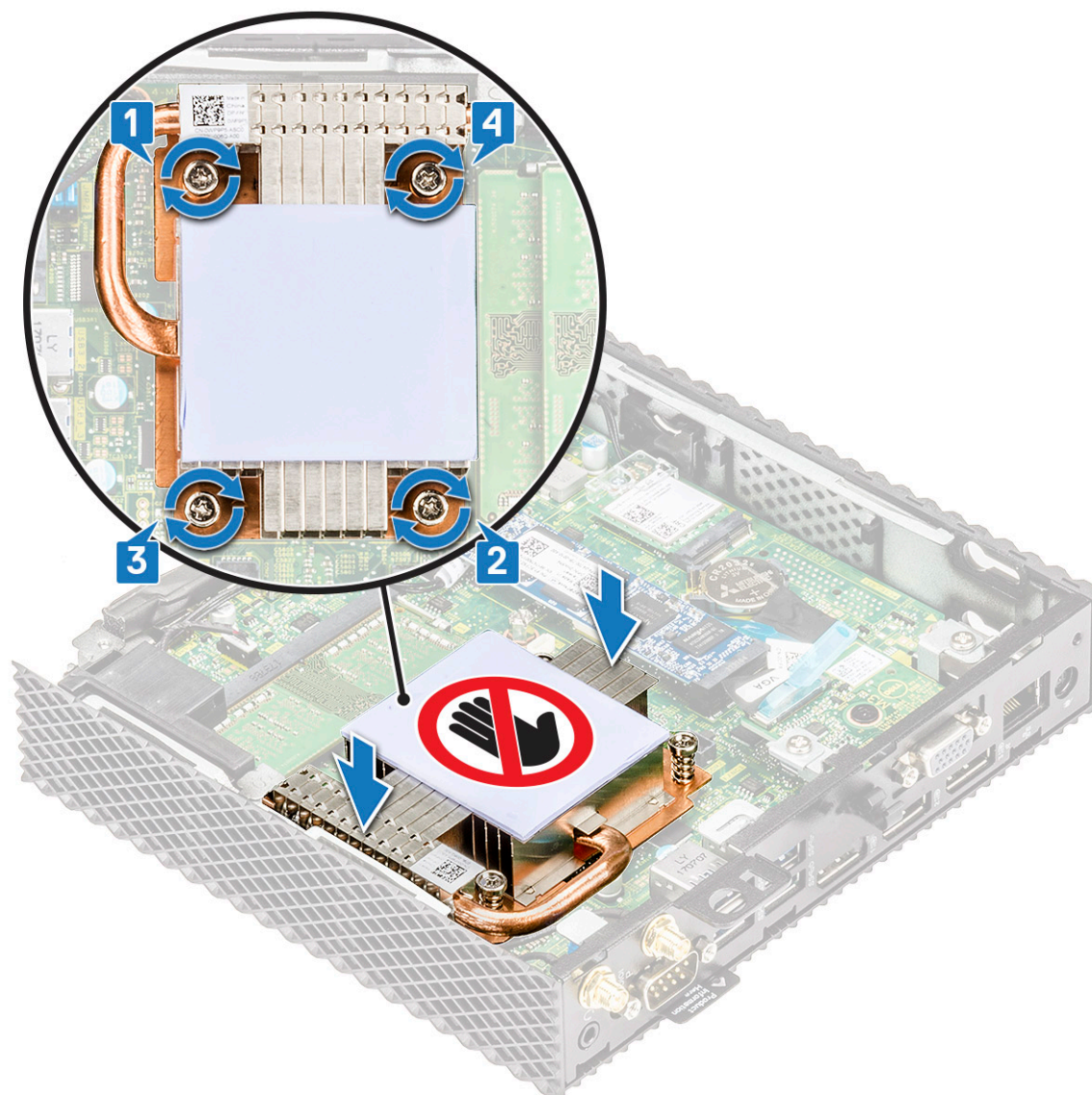
Figur 29. Løfte opp varmeavlederen

Sette inn varmeavlederen

Fremgangsmåte

1. Plasser varmeavlederen, og juster skruehullene på varmeavlederen etter skruehullene på hovedkortet.

⚠ FORSIKTIG: Hold varmeavlederen i metallkantene, og ikke midt på. Ikke trykk ned den midtre delen når du plasserer varmeavlederen på prosessoren for å unngå skade på prosessoren.



Figur 30. Sette inn varmeavlederen

2. Stram til de fire skruene 1,2,3,4 som fester varmeavlederen til hovedkortet.
3. Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet på tynnklienten.

Etter jobben

Sett på plass [Chassis cover](#).

Høytaler- og av/på-knapp

En høytaler inneholder en intern forsterker og krever derfor en strømkilde via en strømadapter, batterier eller en USB-port. Av/på-knappen brukes til å slå tynnklienten av eller på.

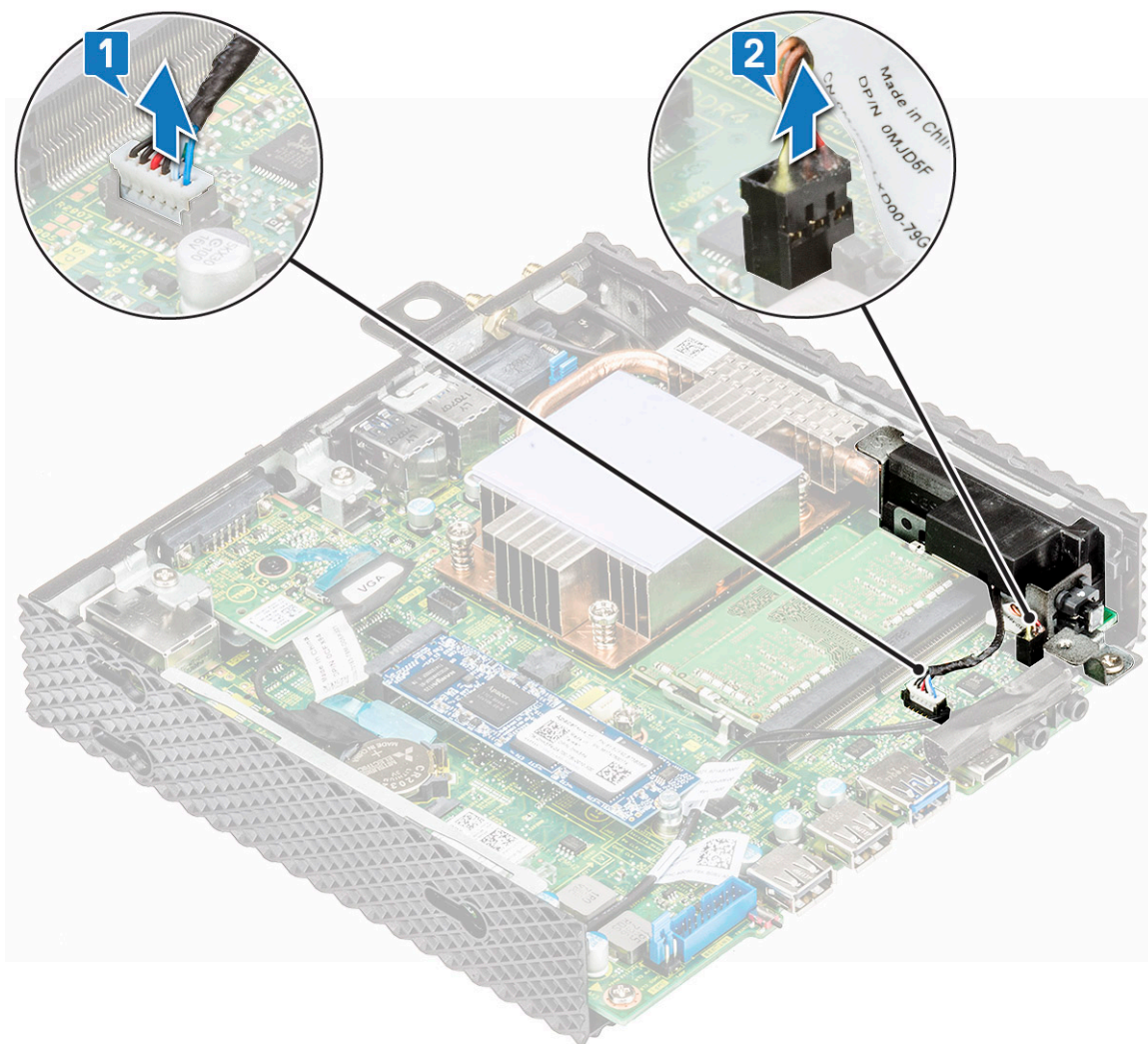
Ta ut høyttaler- og av/på-knappen

Før jobben

1. Ta av chassis cover.
2. Fjern CAC reader.

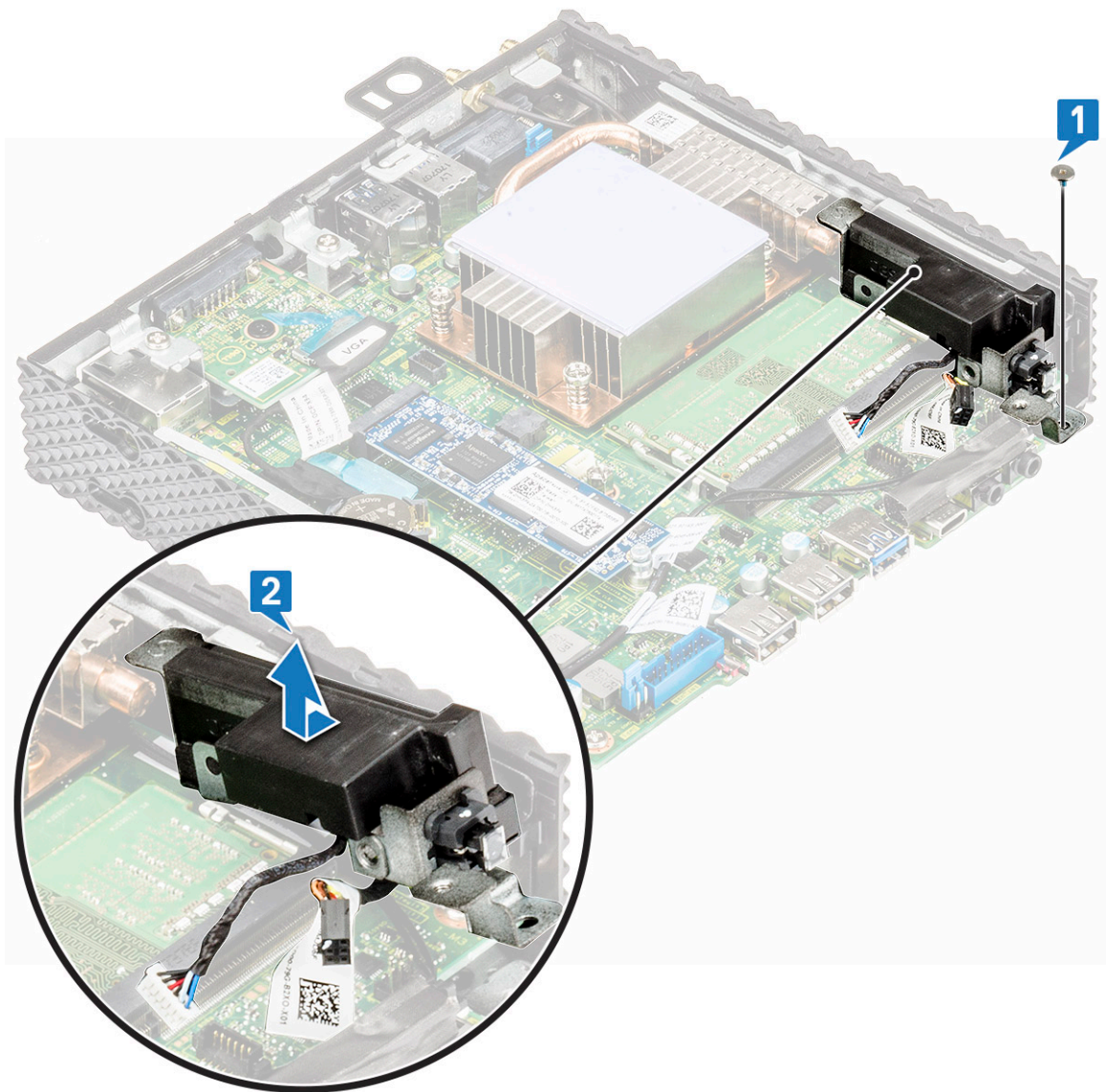
Fremgangsmåte

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider på tynnklienten](#).
2. Koble fra kablene [1] og [2].



Figur 31. Koble fra kablene

3. Skru ut skruen som fester høyttaler- og av/på-knappen til kabinettet [1].
4. Løft og skyv høyttaler- og av/på-knappen fra kabinettet [2].



Figur 32. Ta ut høyttaler- og av/på-knappen

Sette inn høyttaler- og av/på-knappen

Fremgangsmåte

1. Plasser høyttaler- og av/på-knappen, og juster skruetaket på høyttaleren etter skruetaket på kabinettet.
2. Skru inn skruen som fester høyttaler- og av/på-knappen til kabinettet.
3. Koble til kablene [1] og [2].
4. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet på tynnklienten](#).

Etter jobben

1. Sett på plass [CAC reader](#).
2. Sett på plass [Chassis cover](#).

Minnemodul

En minnemodul er et kretskort som inneholder DRAM-integrerte kretser og installeres i minnesporet på et hovedkort.

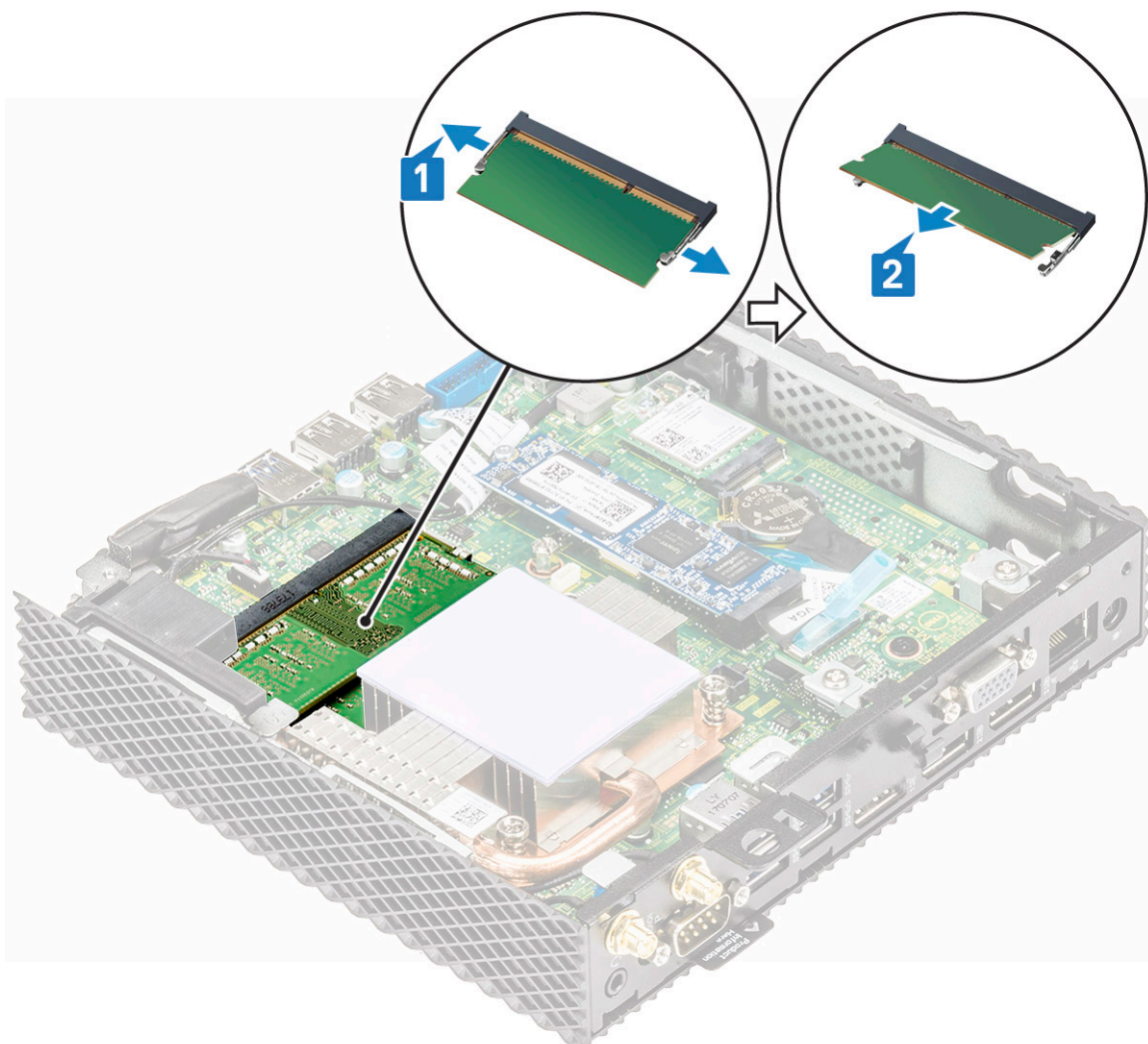
Ta ut minnemodulen

Før jobben

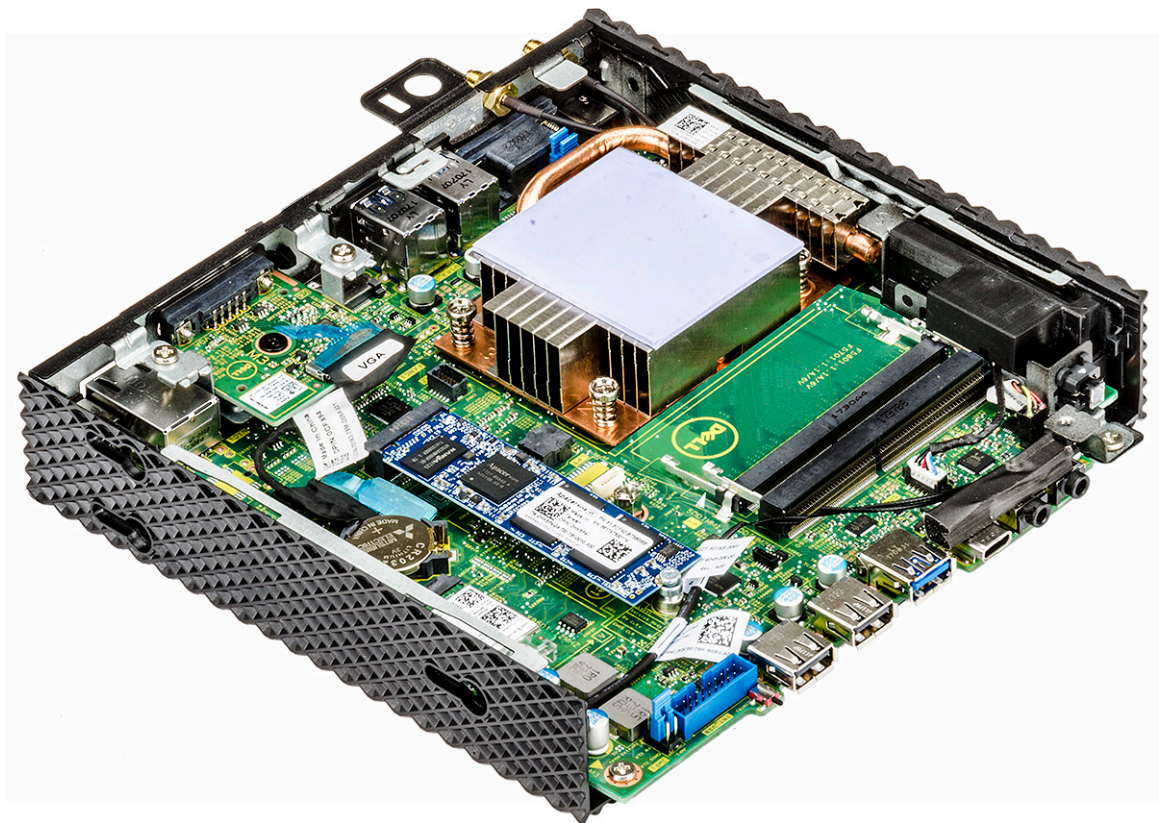
1. Ta av [chassis cover](#).
2. Fjern [CAC reader](#).

Fremgangsmåte

1. Følg fremgangsmåten i [Before working on your thin client](#).
2. Bruk fingertuppene til å skille sikkerhetsklommene fra hverandre på hver ende av minnemodulsporet, helt til minnemodulen spretter opp [1] og [2].
3. Skyv og ta minnemodulen ut av minnemodulsporet.



Figur 33. Fjern minnekortene



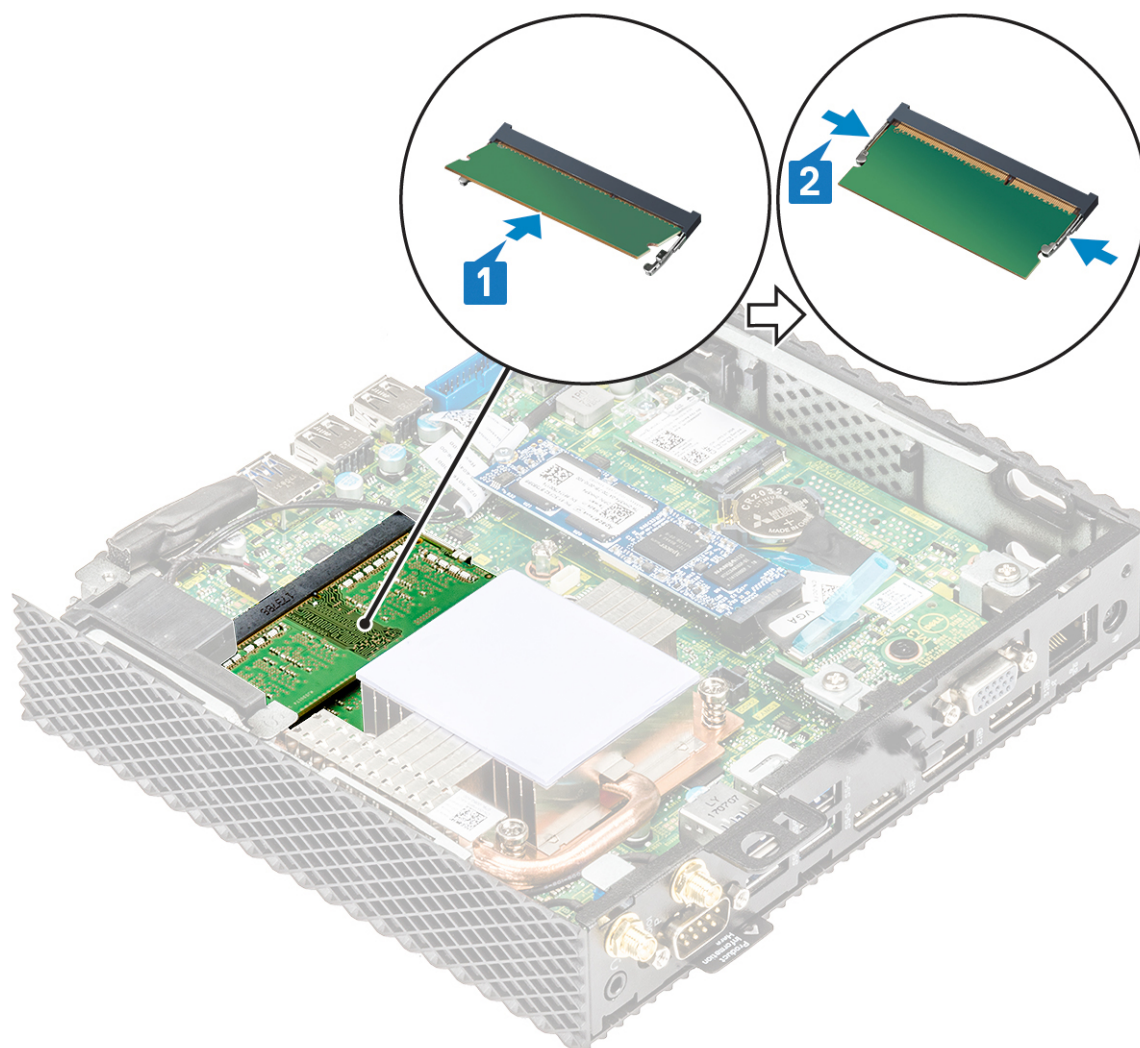
Figur 34. Minnekortene er fjernet

Installer minnemodulen

Fremgangsmåte

1. Juster hakket på minnemodulen med tappen på minnemodulsporet.
2. Skyv minnemodulen godt inn i sporet i en vinkel, og trykk minnemodulen forsiktig ned slik at den klikker på plass.

i **MERK:** Hvis du ikke hører et klikk, må du ta ut minikortet og sette det inn på nytt.



Figur 35. Installere minnemodul

3. Følg fremgangsmåten i [After working on your thin client](#).

Etter jobben

1. Sett på plass [CAC reader](#).
2. Sett på plass [Chassis cover](#).

Hovedkort

Et hovedkort er det viktigste trykte kretskortet i tynnklienten med ulike kontakter som brukes til å koble ulike komponenter eller eksterne enheter til tynnklienten. Et hovedkort gir elektriske tilkoblinger til komponentene i tynnklienten for kommunikasjon.

Ta ut hovedkortet

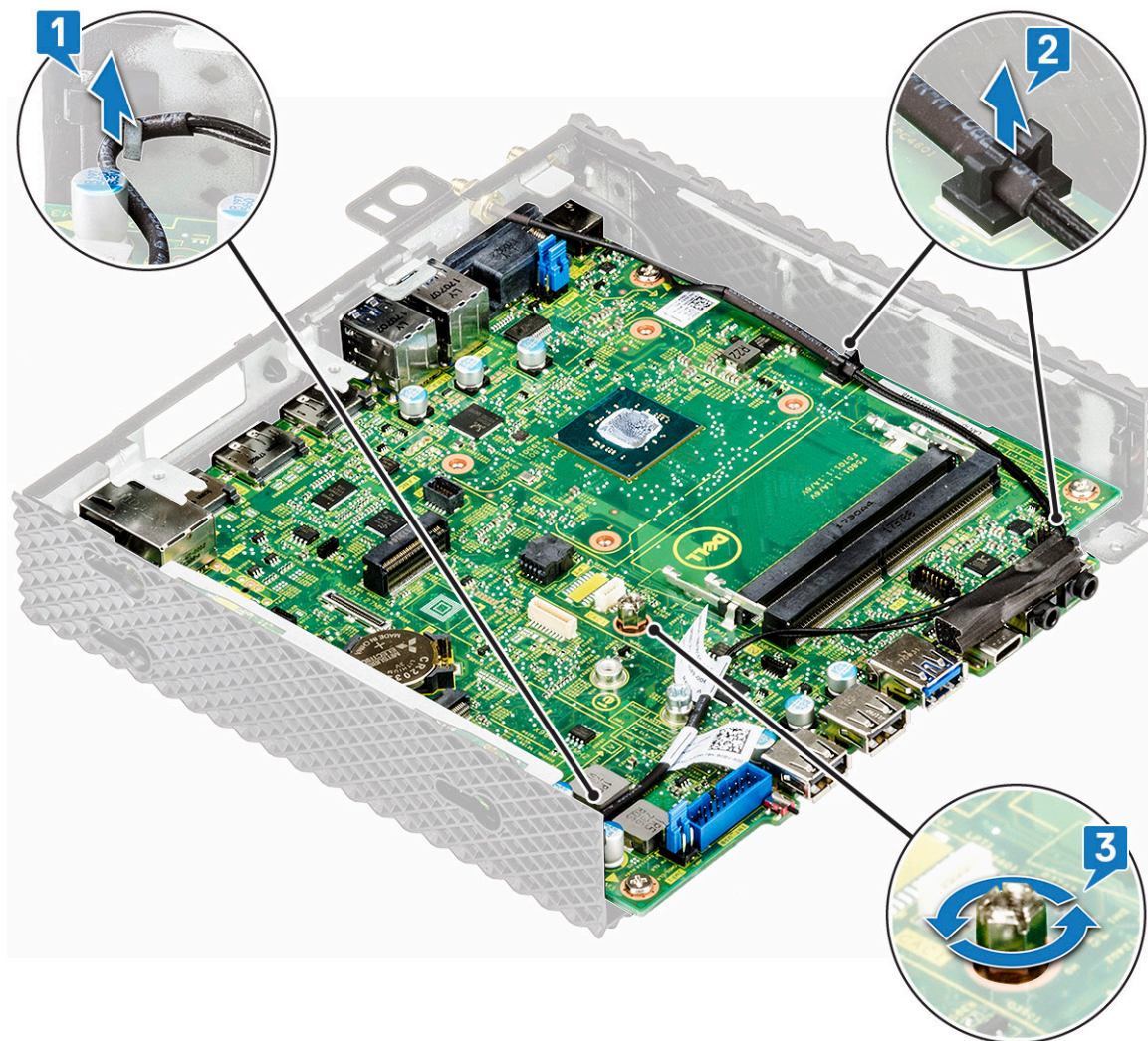
Prerequisites

1. Ta av [chassis cover](#).
2. Ta ut [SSD-disken](#).
3. Ta ut [klokkebatteriet](#).

4. Ta ut trådløskortet.
5. Ta ut utvidelsesmodulen.
6. Ta ut CAC-leseren.
7. Ta ut minnemodulen.
8. Ta ut høyttaler- og av/på-knappen.
9. Ta ut varmeavlederen.

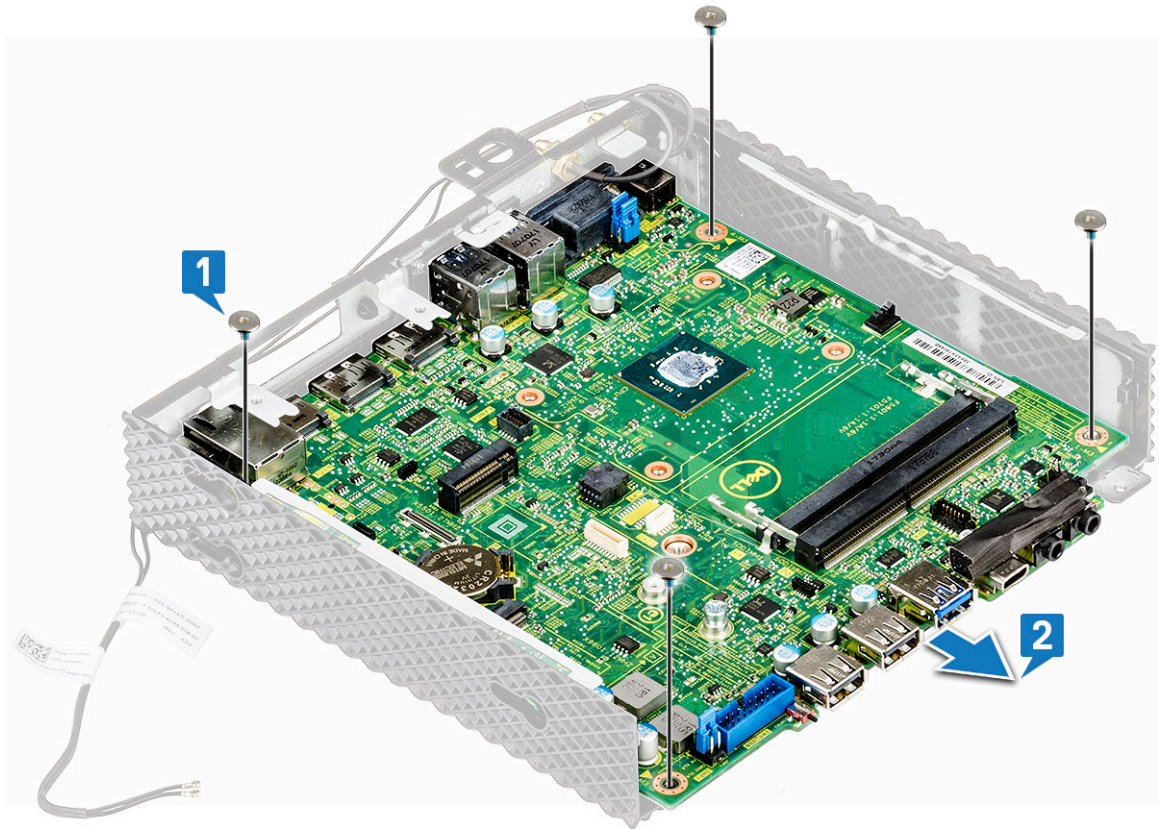
Fremgangsmåte

1. Følg fremgangsmåten i *Før du arbeider på tynnklienten*.
2. Koble kabelen fra hovedkortet.
3. Skru ut skruen som fester hovedkortet til kabinettet [3].

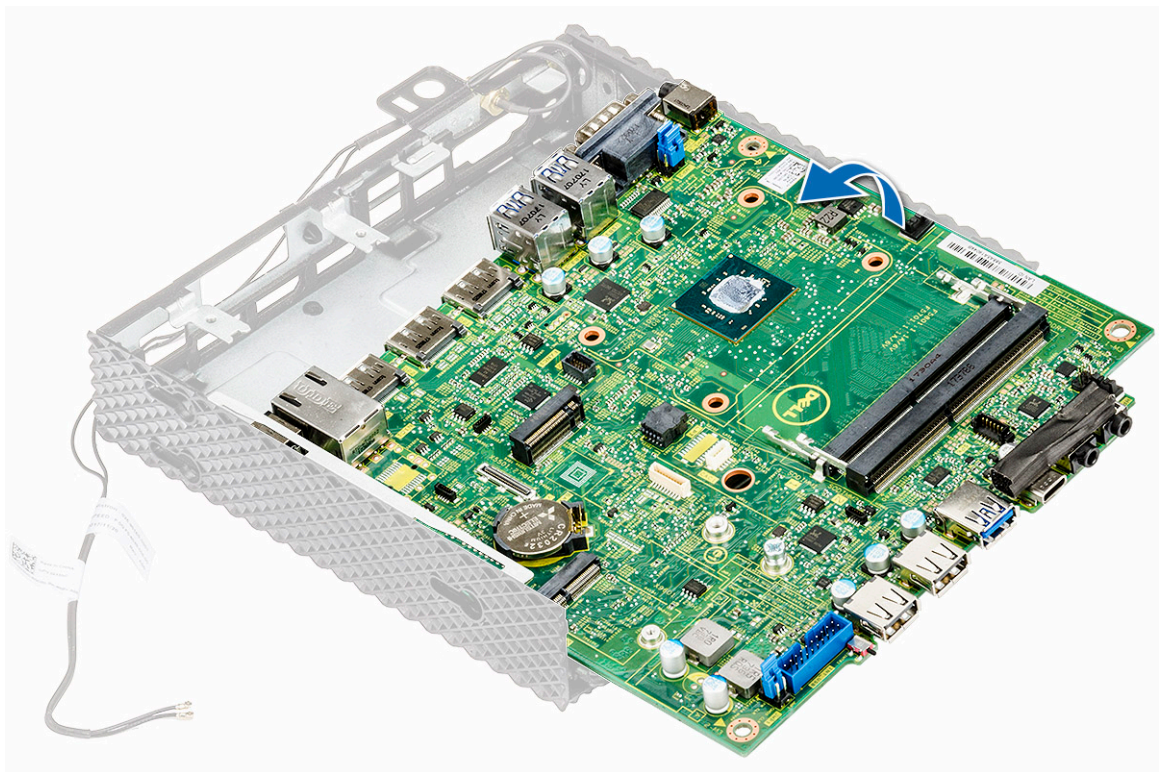


Figur 36. Ta ut kabelen og skruen

4. Skru ut de fire skruene som fester hovedkortet [1].
5. Løft hovedkortet ut av kabinettet [2].



Figur 37. Skru ut de fire skruene



Figur 38. Ta ut hovedkortet

Montere hovedkortet

Fremgangsmåte

1. Rett inn hovedkortet ved å justere skruehullene på hovedkortet etter skruehullene på kabinettet.
2. Sett inn de fem skruene på hovedkortet.
3. Før kabelen gjennom kabelføringssporene.
4. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet på tynnklienten](#).

Etter jobben

1. Sett inn [varmeavlederen](#).
2. Sett inn [høytaler- og av/på-knappen](#).
3. Sett inn [minnemodulen](#).
4. Sett inn [CAC-leseren](#).
5. Sett inn [utvidelsesmodulen](#).
6. Sett inn [trådløskortet](#).
7. Sett inn [klokkebatteriet](#).
8. Sett inn [SSD-disken](#).
9. Sett på plass [kabinettdekslet](#).

Tekniske spesifikasjoner

Denne delen inneholder de tekniske spesifikasjonene for funksjonene til Wyse 5070 tynn klient.

Emner:

- Systemspesifikasjoner
- Prosessorspesifikasjoner
- Operativsystem
- Minne
- Oppbevaring
- Lydspesifikasjoner
- Kommunikasjonsspesifikasjoner
- Port- og kontaktspesifikasjoner
- Sikkerhet
- Batterispesifikasjoner
- Strømadapterspesifikasjoner
- Fysiske egenskaper
- Miljøspesifikasjoner

Systemspesifikasjoner

Denne delen beskriver systemspesifikasjonene for den tynne klienten.

Tabell 7. Systemspesifikasjoner

Funksjon	Spesifikasjon
Brikkesett	Intel Gemini Lake
DRAM-bussbredde	64-biters
Flash EPROM	SPI 16 MB

Prosessorspesifikasjoner

Denne delen beskriver den tynne klientens prosessordetaljer.

Tabell 8. Prosessorspesifikasjoner

Funksjon	Spesifikasjoner	
Type	Intel Pentium Silver J5005 (Gemini Lake)	Intel Celeron J4105 (Gemini Lake)
Hurtigbuffer	4 MB	4 MB
Grafikk, EU (funksjonseenhet)	18	12
Maks enkelkjernet seriefrekvens	2,8 GHz	2,5 GHz
Thermal Design Power (TDP)	10 W	10 W

Operativsystem

Følgende operativsystemer støttes av Wyse 5070 tynn klient:

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

Minne

Denne delen beskriver minnespesifikasjonene for den tynne klienten.

Tabell 9. Minnespesifikasjoner

Funksjon	Spesifikasjon
Minnekontakt	To SODIMM-spor
Minnekapasitet	4 GB (1 x 4 GB), 8 GB (2 x 4 GB)
Minnetype	DDR4 SODIMM
Hastighet	2133/2400 MHz
Minimumsminne	4 GB
Maksimumsminne	8 GB

Oppbevaring

Denne delen beskriver lagringsspesifikasjonene for den tynne klienten.

Tabell 10. Lagringsspesifikasjoner

Funksjon	Spesifikasjon
Grensesnitt	<ul style="list-style-type: none"> • En M.2 SSD • SATA 6 Gbps • Seriell ATA v3.2 • Støtter S.M.A.R.T (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology) • Støtter NCQ opptil kødybde på 32
SSD (Solid state drive)	Ett M.2 2260/2280-spor
Tilkoblingstype	75-pinners SATA-basert M.2-modulformat
Spenning for strømforsyning	3,3 V +-5 %
Driftstemperatur	0 til 70 °C
Kapasitet	<ul style="list-style-type: none"> • EMMC – 16 og 32 GB • SSD-0, 32, 64, 128, 256 og opptil 512 GB

Lydspesifikasjoner

Denne delen beskriver lydspesifikasjonene for den tynne klienten.

Tabell 11. Lydspesifikasjoner

Funksjon	Spesifikasjon
Kontroller	Realtek ALC3253 og Intel

Tabell 11. Lydspesifikasjoner (forts.)

Funksjon	Spesifikasjon
Internt grensesnitt	<ul style="list-style-type: none"> • lydkodek med høy definisjon • DP-lyd
Eksternt grensesnitt	<ul style="list-style-type: none"> • Kombinasjonskontakt for hodetelefoner/mikrofon på front- og bakpanelene. • Hodetelefonkontakt

Kommunikasjonsspesifikasjoner

Denne delen beskriver tynnklientens kommunikasjonsspesifikasjoner.

Tabell 12. Kommunikasjonsspesifikasjoner

Funksjon	Spesifikasjon
Nettverkskort – innebygd	10/100/1000 Mb/s Ethernet – RJ45
Andre nettverkskort (tilleggsutstyr)	10/100/1000 Mb/s Ethernet – RJ45 eller 100/1000 – SFP
Trådløskort	Ett M.2 2230 WLAN-spor
Antenne	<ul style="list-style-type: none"> • To eksterne antenner koblet til trådløskortet • Frekvens (GHz) – 2,4 og 5
Trådløse alternativer	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Dual Band Wireless-AC 2x2 • USB 2.0-grensesnitt for Bluetooth 4.0

Port- og kontaktspesifikasjoner

Denne delen inneholder informasjon om porter og kontakter på den tynne klienten.

Tabell 13. Port- og kontaktspesifikasjoner

Funksjon	Spesifikasjon	
Lyd	<ul style="list-style-type: none"> • To kombinasjonskontakter for hodetelefoner/mikrofon – Pentium. Bakre hodesettport finnes kun på Pentium-modellen. • Én hodetelefonkontakt – Pentium • Én kontakt for hodetelefoner – Celeron 	
Skjermkort	<ul style="list-style-type: none"> • To DisplayPort v1.2a støtter opptil to skjermer ved 4K x 60 Hz • Én DisplayPort v1.2a, uten lyd – Pentium • Én VGA – tilleggsutstyr 	
Nettverksadapter	<ul style="list-style-type: none"> • Én RJ45-kontakt • Andre RJ45- eller SFP-modul (fiber og 1 Gbps med kobber) – tilleggsutstyr 	
USB	Front	Baksiden
	<ul style="list-style-type: none"> • Én USB 2.0-port • Én USB 2.0-port med PowerShare • Én USB type-C port • Én USB 3.0-port 	<ul style="list-style-type: none"> • Én USB 3.0 med Smart Power-On • Tre USB 3.0-porter
Common Access Card-leser	Godtar kort på 1,8, 3 og 5 V	

Sikkerhet

Delen inneholder sikkerhetsalternativer som er tilgjengelige for Wyse 5070 tynn klient:

- TPM-brikke på v2.0
- Oppdagelse av kabinettinntrengning
- Kensington-lås
- Hengelås

MERK: Hengelåsen/Kensington-låsen har en lengde på 1,54 cm (0,60 tommer).

Batterispesifikasjoner

Wyse 5070 tynn klient støtter følgende klokkebatteri:

Tabell 14. Batterispesifikasjoner

Funksjon	Spesifikasjon
Klokkebatteri	3 V CR2032-litiumbatteri

MERK:

- Ikke svelg batteriet. Det vil føre kjemiske brannskader.
- Hvis klokkebatteriet svelges, kan det gi alvorlige indre brannskader i løpet av bare to timer og kan føre til død.
- Oppbevar de nye og brukte batteriene utilgjengelig for barn.
- Hvis batterirommet ikke lukkes ordentlig, bør du slutte å bruke den tynne klienten og oppbevare den utilgjengelig for barn.
- Hvis batteriene har blitt svelget, må du oppsøke lege øyeblikkelig.

Strømadapterspesifikasjoner

Denne delen beskriver den tynne klientens strømadapterspesifikasjoner.

Tabell 15. Strømadapterspesifikasjoner

Funksjon	Spesifikasjon
Type	65 W og 90 W
Inngangsspenning	100–240 V AC
Inngangsstrøm (maksimalt)	1,7 A (65 W) / 1,5 A (90 W)
Inngangsfrekvens	50–60 Hz
Utgangsstrøm	3,34 A (65 W) / 4,62 A (90 W)
Normert utgangsspenning	19,5 VDC
Temperaturområde (drift)	0 ~ 40 °C
Temperaturområde (ikke i bruk)	-40 ~ 70 °C

Fysiske egenskaper

Denne delen beskriver den tynne klientens fysiske mål.

Tabell 16. Fysiske egenskaper

Funksjon	Spesifikasjon
Høyde	18,4 cm
Bredde	3,56 cm
Dybde	18,4 cm
Startvekt:	1,13 kg

Miljøspesifikasjoner

Denne delen beskriver miljøspesifikasjonene for den tynne klienten.

Tabell 17. Miljøspesifikasjoner

Funksjon	Spesifikasjon
Temperatur	
Ved bruk	0 til 40 °C
Oppbevaring	-40 til 70 °C
Relativ fuktighet – maks	
Ved bruk	95 % ikke-kondenserende
Oppbevaring	95 % ikke-kondenserende
Høyde over havet – maks	
Ved bruk	5000 m
Ikke i bruk	10 668 m
Luftforurensningsnivå	Ikke relevant

Konfigurasjon av Wyse 5070 tynn klient på ThinOS

Denne delen gir instruksjoner om hvordan du enkelt konfigurerer og effektivt administrerer Wyse 5070 tynn klient som kjøres på ThinOS. .

Emner:

- [Innledning](#)
- [Logge på Wyse 5070 med Wyse ThinOS](#)
- [Konfigurere ThinOS ved hjelp av Første oppstart-veiviseren](#)
- [Lokale innstillinger-meny](#)
- [Konfigurering av skriverinnstillinger](#)

Innledning

Tynne klienter som kjører Dell Wyse ThinOS-fastvare er kun designet for optimal tynn klient-sikkerhet og ytelse. Disse effektive, spesialbygde tynne klientene beskytter mot virus og skadelig programvare og gir ultrarask tilgang til applikasjoner, filer og nettverksressurser innen Citrix,- Microsoft,- VMware- og Dell vWorkspace-miljøer samt andre ledende infrastrukturer. ThinOS-baserte tynne klienter er selvadministrerte, går fra oppstart til fullstendig produktive på få sekunder, og uten noen publiser API, lokalt tilgjengelig filsystemer eller nettleser, kreves det ikke lokal McAfee antivirusprogramvare eller brannmur som beskyttelse mot virus eller skadelig programvare.


Logge på Wyse 5070 med Wyse ThinOS

Hva du ser etter pålogging til serveren avhenger av administrator-konfigurasjonene.

- **Users with a Classic Desktop (Brukere med et klassisk skrivebord)** vil se det klassiske ThinOS-skrivebordet med full oppgavelinje, skrivebord og tilkoblingsbehandlingen som er kjent for ThinOS brukere. Dette alternativet tilbyr standard fabrikkoppsett anbefales for terminalservermiljøer med publiserte applikasjoner og for bakoverkompatibilitet med ThinOS 6.x-versjoner.
- **Users with a Zero Desktop (Brukere med et Zero-skrivebord)** vil se Zero-skrivebordet med Zero-verktøylinjen som viser den tilordnede listen av tilkoblinger som det kan velges mellom. Dette alternativet anbefales for VDI og eventuelle kun fullskjermmodus-tilkoblinger.

På alle stasjonære datamaskiner kan du velge skrivebordsalternativet du ønsker (klassisk skrivebord eller Zero-skrivebord) og opprette tilkoblingene du trenger ved hjelp av fanen Visual experience (Visuell opplevelse) i dialogboksen **Remote Connections** (Eksterne tilkoblinger).

For å åpne dialogboksen **Remote Connections** (Eksterne tilkoblinger) utfører du en av følgende oppgaver:

- **Classic Desktop** (Klassisk skrivebord) – Klikk på User Name (Brukernavn) og velg deretter **System Setup (Systemoppsett) > Remote Connections (Eksterne tilkoblinger)**.
 **MERK:** Brukernavnet er den brukeren som er logget på og befinner seg på den nederste venstre ruten på oppgavelinjen
- **Zero Desktop** (Zero-skrivebord) – Klikk på **System Settings** (Systeminnstillinger)-ikonet på Zero-verktøylinjen og velg deretter Remote Connections (Eksterne tilkoblinger).

Konfigurere ThinOS ved hjelp av Første oppstart-veiviseren

Første oppstart-veiviseren kjører første gangen du starter en ny tynn klient med ThinOS-versjon 8.5. Den tynne klienten starter Første oppstart-veiviseren før du angir ThinOS-systemskrivebordet, og lar deg utføre et knippe oppgaver, slik som å konfigurere

systeminnstillinger, konfigurere Internett-tilkobling, laste USB-konfigurasjoner, konfigurere administrasjonsprogramvare og konfigurere meglertilkoblinger.

Hvis du er en eksisterende tynn klient-bruker og du har oppgradert til ThinOS-versjon 8.5, kan du tilbake stille din tynne klient til standard fabrikkinnstillinger for å starte Første oppstart-veiviseren.

Første oppstart-veiviseren kjører første gangen du starter en ny, tynn klient med ThinOS-versjon 8.5.1. Den tynne klienten starter Første oppstart-veiviseren før du angir ThinOS-systemskrivebordet, og lar deg utføre et knippe oppgaver, slik som å konfigurere systeminnstillinger, konfigurere Internett-tilkobling, laste USB-konfigurasjoner, konfigurere administrasjonsprogramvare og konfigurere meglertilkoblinger.

Du kan også tilbake stille tynn klient til standard fabrikkinnstillinger for å starte Første oppstart-veiviseren.

Slik konfigurerer du Første oppstart-veiviseren:

1. Koble til en ny tynn klient eller eksisterende tynn klient til Ethernet med en kablet tilkobling. Den eksisterende tynn klient må tilbakestilles til standard fabrikkinnstillinger for å starte Første oppstart-veiviseren.
2. Slå på den tynne klienten
Den tynne klienten ser etter en kablet nettverkstilkobling. Hvis nettverkstilkoblingen er vellykket, vises en velkomstskjerm med modellnavnet til din tynne klient.

Den tynne klienten validerer IP-adressen fra DHCP. Hvis DHCP inneholder filserveren eller Wyse Device Manager eller Wyse Management Suite-konfigurasjoner, lastes ThinOS-skrivebordet uten å starte Første oppstart-veiviseren. Hvis DHCP-valideringen mislykkes eller hvis du ikke har koblet til Ethernet følger du det neste trinnet.

MERK: For å avslutte Første oppstart-veiviseren under statussjekk av nettverkstilkoblingen på velkomstskjermen, trykker du Ctrl + Esc-tasten.

3. På **Would you like to load a ThinOS configuration file from USB?** (Vil du laste inn en ThinOS konfigurasjonsfil fra USB?)-skjermen gjør du ett av følgende:

- Hvis du vil laste inn en ThinOS-konfigurasjonsfil fra USB-stasjon, må du kontrollere at du oppretter en `wnos.ini`-fil og legge til filen til `/wnos directory` på USB-stasjonen. Ved hjelp av dette alternativet kan du laste inn pakker, og bakgrunnsbilder som er spesifisert i INI-filen. Plugg i USB-stasjonen for tynn klient og klikk på **Yes** (Ja).

MERK: Bare FAT,- FAT32,- og ExFAT-filsystemer på USB-disken støttes. NTFS-filsystemet støttes ikke.

Den tynne klienten validerer konfigurasjonsfilen i USB-stasjonen.

- Hvis ThinOS konfigurasjonsfil i USB-stasjonen er riktig, vises meldingen **Read configuration success** (Vellykket lesing av konfigurasjon). Klikk på **OK** (OK) for å avslutte Første oppstart-veiviseren og logg på ThinOS-systemskrivebordet.
- Hvis ThinOS-konfigurasjonsfilen i USB-stasjonen er defekt eller den aktuelle filen ikke er tilgjengelig, vises meldingen **Cannot find configuration files, or read configuration failure** (Kan ikke finne konfigurasjonsfilene, eller mislykket lesing av konfigurasjonsinformasjon). Last opp riktig fil på USB-stasjonen, plugg i USB-stasjon på nytt, og klikk deretter på **Retry** (Prøv på nytt). Hvis filen er riktig, vises meldingen **Read configuration success** (Vellykket lesing av konfigurasjonen). Klikk på **OK** (OK) for å avslutte Første oppstart-veiviseren og logg på ThinOS-systemskrivebordet.

Hvis du ikke vil bruke **Retry** (Prøv på nytt)-alternativet for å laste ThinOS-konfigurasjonsfilen, klikker du på **Abort** (Avbryt) for å gå inn i **System Preference configuration** (Systeminnstillinger-konfigurasjon)-oppsettet.

MERK: Hvis du vil avslutte **Cannot find configuration files, or read configuration failure message** (Finner ikke konfigurasjonsfiler, eller les konfigurasjon-feilmelding)-skjermen og laste inn ThinOS-systemskrivebordet, klikker du på **Exit** (Avslutt).

- For å angi **System Preferences configuration** (Systeminnstillinger-konfigurasjon)-oppsettet, klikker du på **No** (Nei).

4. På **System Preferences Configuration** (Systeminnstillinger-konfigurasjon)-skjermen, konfigurerer du følgende alternativer:

- **Locale** (Nasjonal innstilling) – Velg et språk for å starte ThinOS i det regionsspesifikke språket.
- **Keyboard Layout** (Tastaturopssett) – Velg et tastaturopssett for å angi tastaturopssettet i det regionsspesifikke språket.
- **Time Zone** (Tidssone) – Velg en tidssone for å angi tidssonen for din tynne klient.
- **Time Server** (Tidsserver) – Viser IP-adressene eller vertsnavnene med valgfritt portnummer for tidsservere.
- **Advanced** (Avansert) – klikk på **Advanced** (Avansert) for å konfigurere innstillinger, slik som sommertid, tidsformat, datoformat og tidsservere.

MERK: For å avslutte **System Preferences Configuration** (Systeminnstillinger-konfigurasjon)-skjermen og laste inn ThinOS-systemskrivebordet klikker du på **Exit** (Avslutt).

Hvis du ikke er koblet til Ethernet, kan du ikke fortsette med installeringen, og **Attach the Ethernet cable** (Fest Ethernet-kabelen)-skjerm bildet vises. Gjør ett av følgende:

- Koble Ethernet-kabelen til den tynne klienten.
- Klikk på **Define a wireless connection** (Definer en trådløs tilkobling). Fra listen velger du et trådløst nettverk, og klikk på **Connect** (Koble til).

MERK:

- Alternativet for å definere en trådløs tilkobling er ikke tilgjengelig på tynne klienter uten en WLAN-modul.
- For å avslutte **Attach the Ethernet cable**(Fest Ethernet-kabelen)-skjermen og laste inn ThinOS-systemskrivebordet, klikker du på **Exit**(Avslutte).

Når tilkoblingen er etablert, validerer den tynne klienten IP-adressen fra DHCP. Hvis DHCP inneholder filserveren eller Wyse Device Manager eller Wyse Management Suite-konfigurasjoner, er ThinOS-systemskrivebordet lastet inn. Hvis DHCP-valideringen mislykkes, eller nettverkstilkoblingen mislykkes, vises skjermbildet **Management Configuration**(Administrasjonskonfigurasjon). Følg trinn 6-9.

5. Klikk på **Next**(Neste) for å angi **Management Configuration**(Administrasjonskonfigurasjon)-oppsettet.
6. På **Management Configuration**(Administrasjonskonfigurasjon)-skjermen konfigurerer du følgende:
 - **File Server**(Filserver) – Angi filserverdetaljene for å bruke konfigurasjoner, inkludert INI-filer, fastvare, pakker og så videre fra en filserver.
 - **WMS** – Angi grupp registreringsnøkkel og Wyse Management Suite server-URL for å registrere den tynne klienten til Wyse Management Suite.
 - **WDM** – Angi IP-adressene eller vertsnavnene.
 - **Disable SSL warning**(Deaktivere SSL-advarsel) – Velg denne avmerkingsboksen for å deaktivere SSL (Secure Sockets Layer)-tilkoblingsadvarsler.
 - **Certificates Manager**(Sertifikatbehandler) – Klikk på **Certificates Manager**(Sertifikatbehandler) for å importere eller be om et sertifikat.

MERK: For å avslutte **Management Configuration**(Administrasjonskonfigurasjon)-skjermen og laste ThinOS-systemskrivebordet, klikker du på **Exit**(Avslutte).

7. Klikk på **Done**(Ferdig) å avslutte Første oppstart-veiviseren eller klikk på **Next**(Neste) for å angi oppsettet **Connection Broker Configuration**(Tilkoblingsmegler-konfigurasjon).
8. På **Connection Broker Configuration**(Tilkoblingsmegler-konfigurasjon)-skjermen konfigurerer du følgende:
 - **Citrix** – Megleren lar deg koble til komplette skrivebord med XenDesktop eller individuelle programmer ved hjelp av XenApp fra en sentralisert vertsmaskin via Citrix Receiver Client.
 - **Server Address**(Serveradresse) – Angi vertsnavnet eller IP-adressen til meglertilkoblingen.
 - **Enable theme: ThinOS Lite**(Aktiver tema: ThinsOS Lite) – Velg denne avmerkingsboksen for å starte den tynne klienten i ThinOS Lite-modus.
 - **StoreFront style**(Nettbutikkstil) – Velg denne avmerkingsboksen for å aktivere Citrix nettbutikkbasert oppsett av publiserte applikasjoner og skrivebord på den tynne klienten.
 - **Microsoft** – Megleren lar deg koble til virtuelle skrivebord ved hjelp RemoteApp og skrivebordtilkobling. Angi vertsnavnet eller IP-adressen til meglertilkoblingen.
 - **VMware** – Megleren gir deg muligheten til å koble til den eksterne arbeidsstasjoner ved hjelp av VMware Horisont Client.
 - **Server Address**(Serveradresse) – Angi vertsnavnet eller IP-adressen til meglertilkoblingen.
 - **Enable theme: VMware View**(Aktiver tema: VMware View – Velg denne avmerkingsboksen for å angi ThinOS-skrivebordsmotiv til VMware View-modus.
 - **DELL** – Megleren lar deg koble til virtuelle skrivebord eller programmer ved hjelp av Dell vWorkspace. Angi vertsnavnet eller IP-adressen til meglertilkoblingen.
 - **Amazon WorkSpaces** – Megleren lar PCoIP-klientene dine koble seg til virtuelle skrivebord som kjører på AWS. Skriv inn vertsnavn/IP-adresse/FQDN for meglertilkobling.

MERK: Amazon WorkSpaces-alternativet gjelder kun for PCoIP-klienter.

- **Other**(Annet) – Megleren lar deg koble til virtuelle skrivebord eller applikasjoner ved hjelp av andre støttede protokoller. Angi vertsnavnet eller IP-adressen til meglertilkoblingen.
 - **Certificates Manager**(Sertifikatbehandler) – Klikk på **Certificates Manager**(Sertifikatbehandler) for å importere eller be om et sertifikat.
 - **Disable SSL warning**(Deaktivere SSL-advarsel) – Velg denne avmerkingsboksen for å deaktivere advarslene for din SSL (Secure Sockets Layer)-tilkobling.
9. Klikk **Fullfør**.


MERK: For å konfigurere Administrasjonskonfigureringsoppsettet på nytt, klikker du på **Back**(Tilbake) og følg trinn 6 og 7.

Enheten eksisterer fra Første oppstart-veivisermodusen og ThinOS-skrivebordet vises.

Lokale innstillinger-meny

Slik får du tilgang til lokale innstillinger i menyen:

- **Zero desktop** — (Zero-skrivebord) – Klikk på System Settings (Systeminnstillinger)-ikonet på Zero-verktøylinjen. Administratorer kan også klikke på **Admin Mode** (Administrator-modus) på dialogboksen **Login** (Logg på).
- **Classic desktop** (Klassisk skrivebord) – Klikk på **User Name (Brukernavn)** og velg System Setup (Systemoppsett).

 **MERK:** Brukernavnet er den brukeren som er logget på.

Konfigurere tastaturinnstillinger

Slik konfigurerer du tastaturinnstillingene:

1. Fra skrivebordsmenyen klikker du på **System Setup** (Systeminstallasjon), og deretter på **Peripherals** (Ekstern enhet). Dialogboksen **Peripherals** (Ekstern enhet) vises.
2. Klikk på **Keyboard** (Tastatur)-fanen og sett parametrene for tegnsett, tastaturopsett, forsinkelse før repetisjon repetisjonshastighet. Følgende tabell forklarer tastaturparametrene.

Tabell 18. Tastaturparametre

Parameter	Beskrivelse
Character Set (Tegnsett)	Lister opp tegnsettene. Hvert tegn er representert med et nummer. ASCII-tegnsettet bruker for eksempel numrene 0 til 127 for å representere alle engelske bokstaver og spesielle kontrolltegn. Europeiske ISO-tegnsett ligner på ASCII, men de inneholder ekstra tegn for europeiske språk.
Keyboard Layout (Tastaturopsett)	For øyeblikket støttes tastaturspråk som er oppført i Keyboard layout (Tastaturopsett)-rullegardinlisten. Standardverdien er English (United States) (Engelsk (USA)) .
Delay Before Repeat (Forsinkelse før repetisjon)	Lister opp repetisjonsparametre. Velg forsinkelse før repetisjon-verdi som enten 1/5 second (1/5 sekund), 1/4 second (1/4 sekund), 1/3 second (1/3 sekund), 1/2 second (1/2 sekund), 3/4 second (3/4 sekund), 1 second (1 sekund), 2 seconds (2 sekunder) eller No Repeat (Ingen repetisjon). Standard er 1/3 second (1/3 sekund).
Repeat Rate (Repetisjonshastighet)	Velg Slow (Sakte), Normal (Normal) eller Fast (Rask) Standardverdien er Medium (Middels).

3. Klikk på **OK** (OK) for å lagre innstillingene.

Konfigurere museinnstillingene

Slik konfigurerer du museinnstillingene:

1. Fra skrivebordsmenyen klikker du på **System Setup** (Systeminstallasjon) og klikk deretter på **Peripherals** (Eksterne enheter). Dialogboksen **Peripherals** (Eksterne enheter) vises.
2. Klikk på **Mouse** (Mus)-fanen og velg mushastighet og musorientering.
3. Velg **Swap left and right mouse buttons** (Bytt venstre og høyre museknapper)-avmerkingsboksen for å bytte museknapper for venstrehåndsbetjening.
4. Klikk på **OK** (OK) for å lagre innstillingene.

Konfigurere skjermoppsett


Bruk **Display Setup**(Skjermoppsett)-dialogboksen til å konfigurere innstillingene for de tilkoblede monitorene.

Slik konfigurerer du skjermoppsettet:

1. Fra skrivebordsmenyen klikker du på **System Setup**(Systemoppsett) og klikk deretter på **Display**(Skjerm). Dialogboksen **Display Setup**(Skjermoppsett) vises.
2. I dialogboksen **Display Setup**(Skjermoppsett) konfigurerer du følgende alternativer:
 - **Mirror Mode**(Speilmodus) – Merk av for **Mirror Mode** (Speilmodus) for å aktivere alle tilkoblede skjermer for å bruke de samme skjermstillingene som er konfigurert på hovedskjermen.
 Det følgende skjermbildet representerer konfigurasjonen Mirror Mode (Speilmodus).
 Hvis du fjerner merkingen i **Mirror Mode**(Speilmodus)-avmerkingsboksen, aktiveres **Span Mode**(Utstrekning-modus). Det følgende skjermbildet representerer konfigurasjonen utstrekning-modus.
 Blokker som vises på skjermen representerer antallet skjermbilder som er koblet til tynn klient. Hver blokk representerer én enkelt skjerm.
 Alle skjermer har et unikt skjermrekkefølgenummer og skjermkonfigurasjon. Hvis du vil bygge et nytt skjermoppsett, flytter du blokkene til foretrukket posisjon og klikk på **Apply**(Bruk). Et nytt skjermoppsett er opprettet. Men systemet konfigurerer blokken til standardposisjon hvis blokken flyttes til en feil posisjon.


 **MERK:** Wyse 5070 tynn klient støtter opptil seks skjermer.

- **Main screen**(Hovedskjerm) – Velg **Main screen**(Hovedskjerm)-avmerkingsboksen for å konfigurere skjermen som primærskjerm eller hovedskjerm. For å angi en skjerm som hovedskjerm, klikker du på skjermblokken og velg **Main Screen**(Hovedskjerm)-avmerkingsboksen. Etter at du konfigurerer skjermen som hovedskjerm, får skjermen en understreking, og **Main screen**(Hovedskjerm) deaktiveres t for den aktuelle skjermblokken. **Main screen**(Hovedskjerm)-alternativet er tilgjengelig for andre skjermblokker.

 **MERK:** Main screen (Hovedskjerm)-alternativet er kun effektivt i **Span Mode**(Utstrekning-modus) og alltid deaktivert i **Mirror Mode**(Speilmodus).


- **Resolution**(Oppløsning) – Fra **Resolution**(Oppløsning)-rullegardinlisten velger du en skjermoppløsning som skjermen din støtter.
 I **Mirror Mode**(Speilmodus) er oppløsningslisten avledet fra skjæringspunktet mellom oppløsninger i alle tilkoblede skjermer.
 I **Span Mode**(Utstrekning-modus) velger du en skjermblokk og endrer dens oppløsning fra **Resolution**(Oppløsning)-rullegardinlisten.
- **Rotation**(Rotasjon) – Fra **Rotation**(Rotasjon)-rullegardinlisten velger du et alternativ for å rotere skjermen i ulike retninger – **Left turn 90 degrees**(Venstrerotasjon 90 grader) eller **Right turn 90 degrees**(Høyrrerotasjon 90 grader). Som standard er alternativet er satt til **None**(Ingen).

3. Klikk på **Apply** (Bruk).
De nye innstillingene blir aktivert, og du kan se det endrede skjermbildet.
4. Klikk på **OK** (OK) for å bekrefte de nye innstillingene.

 **MERK:** Bruk **Identify**(Identifisere)-alternativet for å vise skjermrekkefølgenummeret til de tilkoblede skjermene.

Konfigurere LPD-innstillinger

1. Fra skrivebordsmenyen klikker du på **System Setup** (Systemoppsett) og deretter på **Printer** (Skriver). Dialogboksen **Printer Setup** (Skriveroppsett) vises.
2. Klikk på **LPDs** (LPD-er)-fanen og bruk følgende retningslinjer når du skriver til en ikke-Windows nettverksskriver:

 **MERK:** Sørg for å sjekke med leverandøren at skriveren kan godta forespørsel fra Linjeskriveren.

- a. **Select LPD** (Velg LPD) – Velg porten som kreves fra listen.
- b. **Printer Name** (Skrivernavn) – (Kreves) Angi navnet på skriveren som er vist på Windows-skriverdriveren.
- c. **Printer Identification** (Skriver-ID) – Angi navnet på skriveren nøyaktig slik den vises på Windows-skriverdriveren.

I et MS Windows-system er dette navnet enten enhetsdrivernavnet til skriveren eller en nøkkel for å tilordne skriveren til enhetsdriveren. Navnet vil som standard settes til den skriver-leverte identifikasjonen for standard, direkte tilkoblede USB-skrivere eller **Generic / Text** (Generisk / tekst) for ikke-USB-tilkoblede skrivere ved tilkobling til Windows-verter. Tilordning av drivernavnet skjer enten gjennom en skrivertilordningsfil som blir lest av systemet som en del av den globale profilen (wnos.ini) eller av MetaFrame-servere gjennom MetaFrame-skriverkonfigurasjonsfilen (\Winnt\system32\wtsprnt.inf).

- d. **LPD Hosts** (LPD-verter) – DNS- eller WINS-navnet på serveren for nettverksskriveren. Det kan også angis en IP-adresse for skriveren på nettverket.

Hvis skriveren er koblet til en annen tynn klient på nettverket ditt, er oppføringen i boksen LPD Hosts (LPD-verter) navnet eller adressen til den tynne klienten.

- e. **LPD Queue Name** – (LPD-kønavn) En LPD-vert opprettholder en navngitt kø for hver skriver som støttes. Angi navnet på køen som er knyttet til skriveren som skal brukes.

Dette navnet kan være forskjellig for hver leverandør. Dette er et obligatorisk felt, og du må sørge for å legge til riktig kønavn, siden nettverksskriveren bruker dette navnet for tilordning av innkommende utskriftsjobber. Auto kan for eksempel brukes for HP LaserJet 4200n PCL6 i henhold til dokumentasjon som finnes på nettstedet til HP.

MERK: Hvis skriveren er koblet til en annen tynn klient på nettverket, må LPD-kønavnet stemme overens med innholdet i boksen Skrivernavn som vises på den tynne klienten.

- f. **Printer Class** (Skriverklasse) – (Valgfritt) Velg skriverklasse fra listen.
- g. **Enable the printer device** (Aktiver skriverenheten) – Velg dette alternativet for å aktivere skriveren på en ekstern enhet.

3. Klikk på **OK** (OK) for å lagre innstillingene.

Konfigurering av skriverinnstillinger

Bruk **Printer Setup** (Skriveroppsett)-dialogboksen til å konfigurere nettverksskrivere og lokale skrivere som er koblet til den tynne klienten. En tynn klient har flere porter som kan brukes til å koble til flere skrivere. Du kan også koble til flere skrivere til én enkelt port ved hjelp av en USB-hub.

Konfigurere portinnstillinger

Slik konfigurerer du portinnstillingene:

1. Fra skrivebordsmenyen klikker du på **System Setup** (Systemoppsett) og klikk deretter på **Printer** (Skriver). Dialogboksen **Printer Setup** (Skriveroppsett) vises.

2. Klikk på fanen **Ports** (Porter) og bruk følgende retningslinjer:

- a. **Select Port** (Velg port) – Velg ønsket port fra listen. **LPT1** eller **LPT2** er direkte koblet til USB-skriveren.
- b. **Printer Name** (Skrivernavn) – (Obligatorisk) Angi navnet du vil skal vises i listen over skrivere.

De fleste direkteilkoblede USB-skrivere rapporterer/fyller ut skrivernavn automatisk.

MERK: Hvis **Enable LPD service for the printer** (Aktiver LPD-tjeneste for skriveren) velges, blir skrivernavnet kønavnet for andre klienter som bruker LPR for å skrive til denne skriveren.

- c. **Printer Identification** (Skriver-ID) – Skriv inn skrivernavnet og modell i **Windows printer driver navn** (Skrivernavn for Windows-printer), inkludert små/store bokstaver og mellomrom. De fleste direkteilkoblede USB-skrivere rapporterer/fyller ut skriver-ID automatisk.

Denne oppføringen må være enten enhetsdriveren for skriveren under Microsoft Windows-systemet eller en tast som tilordnes enhetsdriveren. Skrivernavnet er navnet som brukes til å identifisere standard direkteilkoblede USB-skrivere eller **Generic / Text Only** (Generisk / kun tekst) for ikke-USB-tilkoblede skrivere på Windows-verter. Tilordning av drivernavnet skjer enten gjennom en skrivertilordningsfil som blir lest av systemet som en del av den globale profilen (wnos.ini) eller av MetaFrame-servere gjennom MetaFrame-skriverkonfigurasjonsfilen (\Winnt\system32\wtsprnt.inf).

MERK: Maksimalt antall tillatte tegn i Skriver-ID feltet er 31. Hvis skriverdriver-strengen er mer enn 31 tegn (inkludert mellomrom), kan du opprette en .txt-fil (printer.txt) og laste opp filen til en filserver. Rediger .txt-filen og skriv inn innholdet, for eksempel "**HP Color = "HP Color LaserJet CM1312 MFP PCL6 Class Driver (Klasse Driver)"**". Legg til kommandolinjen `printermap=printer.txt` til wnos.ini-filen. Nå, kan du skrive "**HP Color**" i Skriver-ID feltet i stedet for den fullstendige driverstrengen.

- d. **Printer Class** (Skriverklasse) – Dette er valgfritt. Velg skriverklasse fra listen.
- e. **Enable the printer device** (Aktivere skriverenheten) – Velg dette alternativet for å aktivere den direkteilkoblede skriveren. Det lar en ekstern vert vise enheten.
- f. **Enable LPD-service for the printer** (Aktivere LPD-tjeneste for skriveren) – Velg dette for å lage tynn klient. Skriv ut ordet først, med forkortelser i parentes.


MERK:

Hvis den tynne klienten skal brukes som en LPD-skriverserver, må ikke DHCP brukes og en statisk IP-adresse må være tilordnet til klienten.

3. Klikk på **OK** (OK) for å lagre innstillingene.

Konfigurere LPD-innstillinger

1. Fra skrivebordsmenyen klikker du på **System Setup** (Systemoppsett) og deretter på **Printer** (Skriver). Dialogboksen **Printer Setup** (Skriveroppsett) vises.
2. Klikk på **LPDs** (LPD-er)-fanen og bruk følgende retningslinjer når du skriver til en ikke-Windows nettverksskriver:

 **MERK:** Sørg for å sjekke med leverandøren at skriveren kan godta forespørsel fra Linjeskriveren.

- a. **Select LPD** (Velg LPD) – Velg porten som kreves fra listen.
- b. **Printer Name** (Skrivernavn) – (Kreves) Angi navnet på skriveren som er vist på Windows-skriverdriveren.
- c. **Printer Identification** (Skriver-ID) – Angi navnet på skriveren nøyaktig slik den vises på Windows-skriverdriveren.


I et MS Windows-system er dette navnet enten enhetsdrivernavnet til skriveren eller en nøkkel for å tilordne skriveren til enhetsdriveren. Navnet vil som standard settes til den skriver-leverte identifikasjonen for standard, direkte tilkoblede USB-skrivere eller **Generic / Text** (Generisk / tekst) for ikke-USB-tilkoblede skrivere ved tilkobling til Windows-verter. Tilordning av drivernavnet skjer enten gjennom en skrivertilordningsfil som blir lest av systemet som en del av den globale profilen (wnos.ini) eller av MetaFrame-servere gjennom MetaFrame-skriverkonfigurasjonsfilen (\Winnt\system32\wtsprnt.inf).

- d. **LPD Hosts** (LPD-verter) – DNS- eller WINS-navnet på serveren for nettverksskriveren. Det kan også angis en IP-adresse for skriveren på nettverket.

Hvis skriveren er koblet til en annen tynn klient på nettverket ditt, er oppføringen i boksen LPD Hosts (LPD-verter) navnet eller adressen til den tynne klienten.

- e. **LPD Queue Name** – (LPD-kønavn) En LPD-vert opprettholder en navngitt kø for hver skriver som støttes. Angi navnet på køen som er knyttet til skriveren som skal brukes.

Dette navnet kan være forskjellig for hver leverandør. Dette er et obligatorisk felt, og du må sørge for å legge til riktig kønavn, siden nettverksskriveren bruker dette navnet for tilordning av innkommende utskriftsjobber. Auto kan for eksempel brukes for HP LaserJet 4200n PCL6 i henhold til dokumentasjon som finnes på nettstedet til HP.

 **MERK:** Hvis skriveren er koblet til en annen tynn klient på nettverket, må LPD-kønavnet stemme overens med innholdet i boksen Skrivernavn som vises på den tynne klienten.

- f. **Printer Class** (Skriverklasse) – (Valgfritt) Velg skriverklasse fra listen.
- g. **Enable the printer device** (Aktiver skriverenheten) – Velg dette alternativet for å aktivere skriveren på en ekstern enhet.

3. Klikk på **OK** (OK) for å lagre innstillingene.

Konfigurere innstillinger for SMBs (Små og mellomstore bedrifter)

1. Fra skrivebordsmenyen klikker du på **System Setup** (Systeminstallasjon) og klikk deretter på **Printer** (Skriver). Dialogboksen **Printer Setup** (Skriveroppsett) vises.
2. Klikk på fanen **SMBs** (Små og mellomstore bedrifter) og bruk følgende retningslinjer når du skriver ut på en Windows-nettverksskriver.
 - a. **Velg SMB** (Små og mellomstore bedrifter) – Velg de små og mellomstore bedriftene du ønsker fra listen.
 - b. **Printer Name** (Skrivernavn) kreves – Skriv inn navnet som skal vises i listen over skrivere.
 - c. **Printer Identification** (Skriveridentifikasjon) – Angi typen eller modellen til Windows-nettverksskriveren, nøyaktig slik det fremgår – inkludert store bokstaver og mellomrom.

Dette navnet må være enten enhetsdriver-navnet for skriveren under Microsoft Windows-systemet, eller en tast som kan tilordnes enhetsdriveren. Hvis det ikke er angitt, vil navnet som standard settes som den skriver-leverte identifikasjonen for standard direkte tilkoblede USB-skrivere eller **Generic / Text** (Generisk / Text) for ikke-USB-tilkoblede skrivere når de kobles til Windows-verter. Tilordning av drivernavnet skjer enten gjennom en skrivertilordningsfil som blir lest av systemet som en del av den globale profilen (wnos.ini) eller av MetaFrame-servere gjennom MetaFrame-skriverkonfigurasjonsfilen (\Winnt\system32\wtsprnt.inf).

- d. **\\Host\Printer** (\\Vert\Skriver) – Angi verten/skriveren eller bruk bla gjennom mappe-ikonet ved siden av boksen for å bla gjennom dine Microsoft-nettverk og gjør skrivervalget du ønsker fra nettverksskriverne som er tilgjengelige (DNS-navnet eller IP-adressen til Windows-skriverserveren på nettverket).
- e. **Printer Class** (Skriverklasse) – Velg skriverklassen fra listen.

- f. **Enable the printer device** (Aktiver skriverenheten) – Må være valgt for å aktivere skriveren. Det aktiverer enheten slik at den vises på den eksterne verten.
- g. **Enable LPD service for the printer** (Aktivere LPD-tjeneste for skriveren) – Velg dette for å gjøre tynn klient til en LPD (Line Printer Daemon) nettverk-utskriftsserver for LPR-utskriftsforespørsler fra nettverket.

Hvis den tynne klienten skal brukes som en LPD-utskriftsserver, må ikke DHCP brukes og en statisk IP-adresse må være tilordnet til tynn klient som beskrevet i nettverksinnstillingene.

3. Klikk på **OK** (OK) for å lagre innstillingene.

Bruke skriverens oppsettsalternativer

Slik konfigurerer du skriveroppsett-alternativer:

1. Fra skrivebordsmenyen klikker du på **System Setup** (Systemoppsett) og deretter på **Printer** (Skriver). Dialogboksen **Printer Setup** (Skriveroppsett) vises.
2. Klikk på **Options** (Alternativer)-fanen og gjør følgende:
 - a. **Default Printer** – (Standardskriver) Fra listen over tilgjengelige skrivere, velger du skriveren som du vil skal være standardskriver.
 - b. **Enable .print Client** (Aktivere .print Client) og **Port** (Port) – Hvis du ønsker å aktivere .print Client, velger du **Activate print Client** (Aktiver print Client) og angir deretter portnavnet.
3. Klikk på **OK** (OK) for å lagre innstillingene.

Wyse 5070 tynn klient på ThinLinux

Denne delen gir veiledning om hvordan du enkelt konfigurerer og effektivt administrerer Wyse 5070 tynn klient som kjøres på ThinLinux.

Emner:

- [Innledning](#)
- [Logge på Wyse 5070 tynn klient når du kjører ThinLinux](#)
- [Konfigurere innstillinger for eksterne enheter på Wyse ThinLinux](#)

Innledning

De tynne klientene som kjører Wyse ThinLinux fra Dell forenkler brukeradministrasjon-paradigmet med elegante applikasjon-ikoner og kommer med en enkelt innebygd bruker for å forbedre brukeropplevelsen, i tillegg til fordelene som følger med ett enkelt operativsystem. ThinLinux som kjører på en tynn klient kombinerer sikkerheten, fleksibiliteten og den markedsledende brukervennligheten til Linux på foretaksnivå med Dells optimalisering for tynn databehandling innen administrasjon. Det er ideelt for organisasjoner som ønsker å kjøre serverbaserte, nettbaserte eller lokale applikasjoner, inkludert eldre applikasjoner uten implementering av og sikkerhetsbetyrningene knyttet til en ikke-standard Linux-implementering.

Logge på Wyse 5070 tynn klient når du kjører ThinLinux

Under den første konfigureringen anbefaler Dell at du oppretter forbindelse ved hjelp av en kablet forbindelse ved å koble den nettverkstilsluttede Ethernet-kabelen til din tynne klient.

Etter at du slår på din tynne klient, blir du automatisk logget på den lokale **thinuser**-kontoen. Som standard er passordet til thinuser-kontoen **thinuser**.

MERK: I tilfeller der en GDM-pålogging er nødvendig (for eksempel AD/-Domene-innlogging, PNAgent-pålogging osv.), kan automatisk pålogging-alternativet slås av gjennom GUI eller ved hjelp av INI.

Administratormodus gjør det mulig å utføre systemadministrasjon-oppgaver, som å legge til eller fjerne koblinger og konfigurere spesifikke enhetsinnstillinger. Hvis du ønsker å gå inn i **Admin** (Administrator)-modus, klikker du på **Switch to Admin** (Bytt til Administrator)-knappen fra **Setting application** (Konfigurere applikasjon)-skjermen til administratormodus. Deretter angir du det standard rotpassordet i **Password Needed** (Passord kreves)-vinduet. Standard rotpassord er **admin**.

Konfigurere innstillinger for eksterne enheter på Wyse ThinLinux

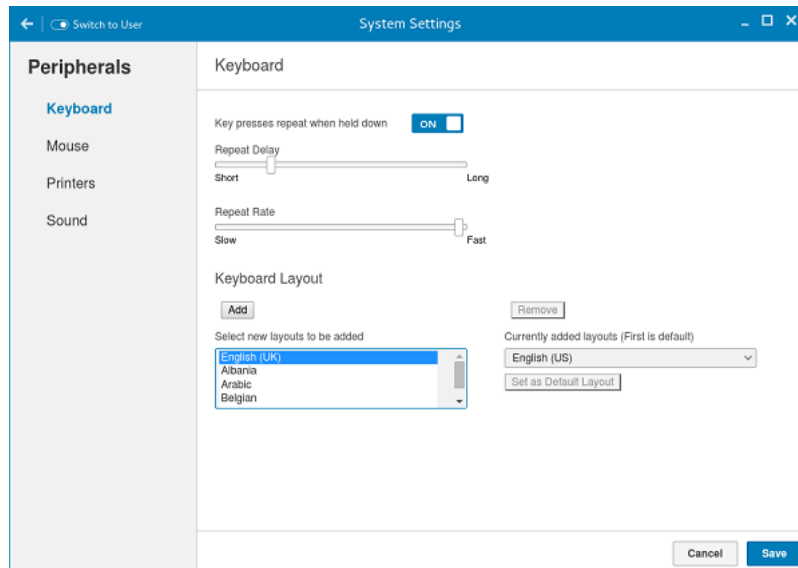
På **System Settings** (Systeminnstillinger)-siden klikker du på **Peripherals** (Eksterne enheter)-ikonet. Følgende faner vises på venstre side av Systeminnstillinger-siden.

- Keyboard (Tastatur)
- Mouse (Mus)
- Printers (Skrivere)
- Sound (Lyd)

Konfigurering av tastaturinnstillinger

Siden **Keyboard** setting (Tastaturinnstillinger) lar deg konfigurere tastaturinnstillinger og lage tastaturopsett.

MERK: Som standard er skjermen **Keyboard** (Tastatur) tilgjengelig i både Brukermodus og Administratormodus. Eventuelle endringer som gjøres gjennom skjermbildet Keyboard preferences (Tastaturinnstillinger) lagres og fortsetter for den innebygde thinuser



Figur 39. Tastaturpreferanser

1. Klikk på **ON/OFF** (AV/PÅ)-knappen for å deaktivere eller aktivere alternativet **Key presses repeat when held down** (Tastetrykk gjentas når tasten holdes nede) etter at du logger på økten.
2. Flytt glidebryteren til venstre for å redusere den gjentakende tidsforsinkelsen til pekeren eller flytt glidebryteren til høyre for å øke den gjentakende tidsforsinkelsen til pekeren.
3. Flytt glidebryteren til venstre for å redusere gjentakelsesfrekvensen til pekeren eller flytt glidebryteren til høyre for å øke gjentakelsesfrekvensen til glidebryteren.
4. I **keyboard layout** (tastaturopssett)-boksen velger du oppsettet du ønsker å bruke og klikk på **Add** (Legg til) for å inkludere det foretrukne oppsettet i **currently added layouts** (for øyeblikket tilføyde oppsett)-listen.
5. Velg foretrukket tastaturopssett fra de for øyeblikket tilføyde oppsettlistene og klikk på **Set as Default Layout** (Sett som standardoppsett)-knappen for å konfigurere standardoppsettet.

MERK: Det standard tastaturopsettet er listet opp øverst på den for øyeblikket tilføyde oppsettlisten.

6. Klikk på **Save** (Lagre) for å lagre endringene.

Tilpasse skjermen for Wyse 5070 tynn klient

Som standard er skjermbildet **Customize your display** (Tilpass skjermen) tilgjengelig i både brukermodus og adminmodus. Eventuelle endringer i skjermpreferanser er lagret og tilgjengelige for det innebygde brukernavnet **thinuser**. I en **Dual-monitor**-konfigurasjon (To skjermer), hvis begge skjermene er koblet til, deretter som standard, er skjermene i utvidet modus. Hovedskjermen er til venstre (skjerm 1), og den sekundære skjermen er til høyre (skjerm 2). Skjermenes oppløsning registreres automatisk av systemet ved å analysere skjermegenskapene.

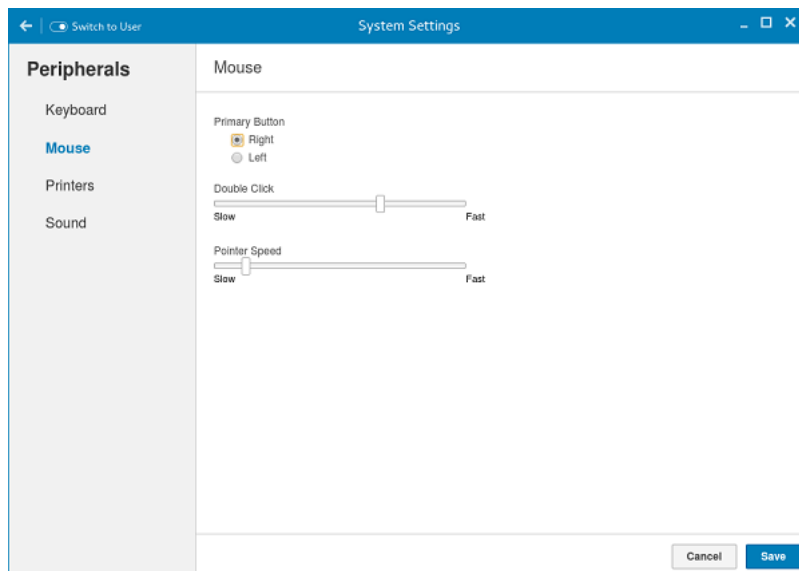
Gjør følgende for å tilpasse skjermen:

1. Klikk på fanen **Display** (Skjerm).
Siden **Customize Your Display** (Tilpass skjermen) vises.
2. Fra rullegardinlisten **Resolution** (Oppløsning) velger du foretrukket oppløsning.
3. Fra rullegardinlisten **Rotation** (Rotasjon) velger du rotasjon.
 - Normal
 - Høyre
 - Venstre
 - Opp-ned
4. For å veksle mellom to skjermer og speilmodus i en konfigurasjon med to skjermer klikker du på knappen **ON/OFF** (AV/PÅ).
5. For å aktivere alternativet **Set as primary** (Angi som hoved) klikker du på knappen **ON/OFF** (AV/PÅ). Dette alternativet gjør at du kan angi den valgte skjermen som hovedskjerm.

6. For å aktivere alternativet **Monitor On/Off** (Skjerm av/på) klikker du på knappen **ON/OFF** (AV/PÅ). Dette alternativet gjør at du kan slå foretrukket skjerm av og på i en konfigurasjon med to skjermer.

Konfigurering av museinnstillinger

Som standard er **Mouse** (Mus)-skjermen tilgjengelig i både Brukermodus og Administratormodus. Eventuelle endringer som gjøres gjennom Museinnstillinger-skjermen lagres og fortsettes for den innebygde thinuser.



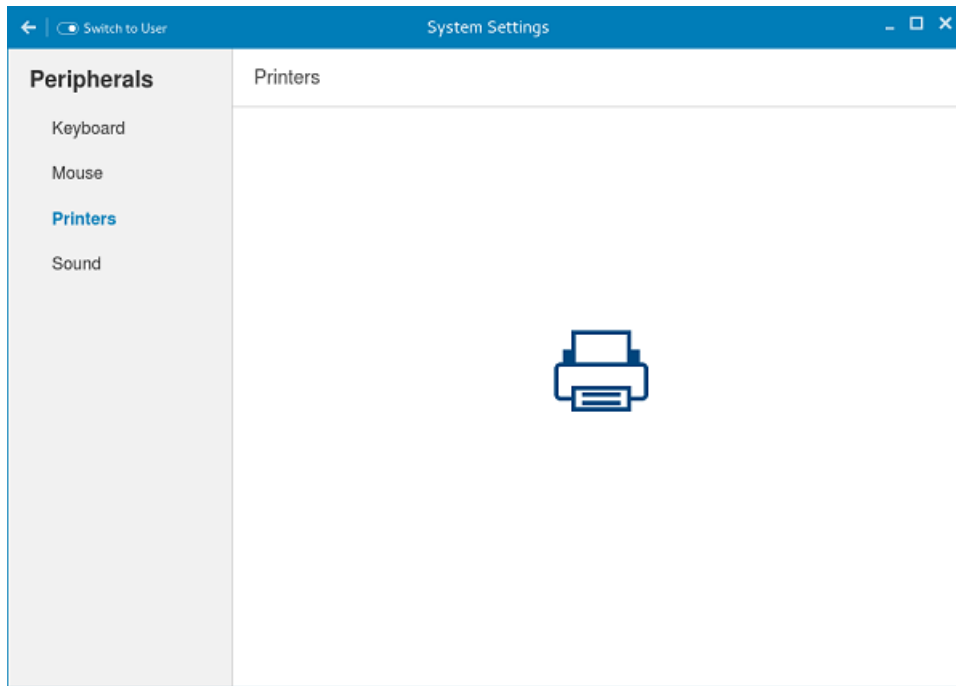
Figur 40. Mouse Preferences (Museinnstillinger)

Museinnstillinger-siden lar deg angi Museinnstillinger.

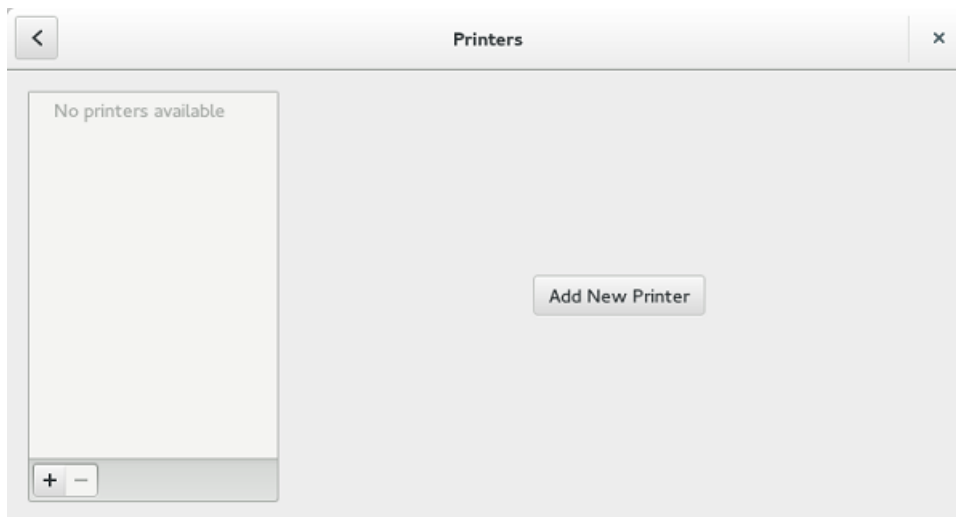
1. Klikk på **Right** (Høyre) eller **Left** (Venstre) for å angi musens **primary button** (hovedknapp).
2. Flytt glidebryteren til venstre for å øke hastigheten til pekeren når det dobbeltklikkes eller flytt glidebryteren til høyre for å redusere lengden når det dobbeltklikkes på den.
3. Flytt glidebryteren til venstre for å øke hastigheten til musepekeren eller flytt glidebryteren til høyre for å redusere hastigheten på musepekeren.
4. Klikk på Save (Lagre) for å lagre endringene.

Konfigurering av skriverinnstillinger

Som standard er skjermbildet **Printers** (Skrivere) kun tilgjengelig i Administrator-modus. På siden **Printer setting** (Skriverinnstilling) klikker du på skriverikonet for å starte **gnome-control-center printer** (gnome-control-center-skriver).



Figur 41. Skriverinnstillinger



Figur 42. Legg til en skriver

1. Klikk på skriver-ikonet.
Dialogboksen for **gnome-control-center printer** (gnome-control-center printer) vises.
2. Klikk **Add New Printer** (Legg til ny skriver)-knappen for å legge til den nye skriveren i skriverlisten i ruten til venstre.
Add a new printer (Legg til en ny skriver)-vinduet vises.
3. Angi adressen til skriveren eller teksten for å filtrere resultater.
i **MERK:** Hvis en USB-skriver er koblet til, vises den som standard. Skriveren blir ikke funnet hvis det oppgis feil adresse eller USB-en ikke er tilkoblet.
4. Klikk på **Add** (Legg til)-alternativet. Klikk på **Print Test Page** (Skriv ut testside) og klikk på **(-)**-ikonet for å fjerne skriveren.

Wyse 5070 tynn klient for Windows 10 IoT Enterprise

Denne delen gir instruksjoner om hvordan du enkelt konfigurerer og effektivt administrerer Wyse 5070 tynn klient som kjøres på Windows 10 IoT Enterprise.

Emner:

- Innledning
- Før du konfigurerer tynn klient
- Automatisk og manuell pålogging
- Tastatur- og regioninnstillinger
- Enheter og skrivere

Innledning

De tynne klientene som kjører Windows 10 IoT Enterprise gir tilgang til programmer, filer og nettverksressurser. Programmene og filene gjøres tilgjengelig på maskiner som er vert for Citrix Receiver, Microsoft Remote Desktop Connection, VMware Horisont-klientøkt, og Dell Wyse vWorkspace-tjenester.

Annen lokalt installert programvare tillater ekstern administrasjon av tynne klienter og tilbyr lokale vedlikeholdsfunksjoner. Flere tillegg er tilgjengelige som støtter et bredt utvalg av spesielle eksterne enheter og funksjoner for miljøer som krever et sikkert brukergrensesnitt med 64-biters Windows-kompatibilitet. Tynn klient-enheten støtter Microsoft Silverlight, Microsoft Lync VDI 2013 plugin-modul, og Microsoft .Net Framework 4.6 eller nyere versjoner. For more information, see [Microsoft Website](#)

Før du konfigurerer tynn klient

Før du konfigurerer de tynne klientene, må du påse at du konfigurerer Unified Write Filter og xData Cleanup Manager som beskytter de tynne klientene. Unified Write Filter Utility hindrer også uønskede Flash-minneskrivninger, og xData Cleanup Manager rensker opp overflødig informasjon, slik at den ikke blir lagret på den lokale disken.

Det finnes imidlertid tilfeller der administratorer kan beholde de endrede konfigurasjonene etter at du logger av og starter tynn klient på nytt.

Automatisk og manuell pålogging

Hva du ser når en tynn klient slås på eller starter på nytt avhenger av administratorens konfigurasjon. Etter at du har opprettet en brukerkonto, kan en administrator konfigurere kontoen slik at den logger på automatisk eller manuelt med legitimasjon for bruker. Kontroller at du deaktiverer Unified Write Filter (Enhetlig skrivefilter/UWF) før du endrer et passord på tynn klient, og aktiver deretter UWF etter endringen. Hvis du ønsker å endre passordet, trykker du på Ctrl+Alt+Delete, og klikk deretter på **Change a password** (Endre et passord). Men denne funksjonen er ikke relevant for **User** (Bruker)-kontoer.

FORSIKTIG:

ADVARSEL: Følg til alle tider riktige bruksinstruksjoner for skrivefilter og Windows Page File. Slike instruksjoner omfatter å sørge for at skrivefilteret er aktivert under vanlig bruk og at det kun er deaktivert midlertidig av en administrator når det kreves for bildeoppgraderinger, sikkerhetsoppdateringer, endringer i registeret og programinstallasjon. Skrivefilteret skal aktiveres igjen så snart slike oppgaver er fullført. Slike instruksjoner omfatter videre at man aldri skal aktivere Windows Page File-funksjonen under vanlig bruk av tynn klient.

All bruk av en Dell Wyse Windows-innebygd tynn klient med skrivefilteret filter slått av under vanlig bruk eller med Windows Page File-aktivert, vil for tidlig slite ut din Flash/SSD-lagring, redusere ytelsen og redusere produktets maksimale levetid.

Dell er ikke ansvarlig for, og vil ikke, garantere, støtte, reparere eller erstatte noen tynn klient-enhet eller komponent som slutter å virke riktig på grunn av manglende evne til å følge disse instruksjonene.

Når du starter tynn klient, vil du som standard automatisk logge på brukerens skrivebord.

i **MERK:** Windows-ikonet på oppgavelinjen er startmeny-knappen.

Hvis du ønsker å logge på som en annen bruker eller administrator:

1. Gå til **Start (Start) > User icon (Brukerikon) > Sign out (Logg av)** for å logge av nåværende skrivebord.
2. Klikk hvor som helst på låseskjermen for å vise påloggingsvinduet.
3. Du kan vise brukerkontoer-listen på skjermen. Klikk på ønsket brukernavn konto og angi deretter påloggingsinformasjon.
 - **Administrators (Administratorer)** – standard brukernavn er **Admin (Admin)** og standardpassordet, som skiller mellom store og små bokstaver, er **DellCCCvdi**.
 - **Users (Brukere)** – standard brukernavn er **User (Bruker)** og standardpassordet, som skiller mellom store og små bokstaver, er **DellCCCvdi**.
 - **Customized User (Tilpasset brukere)** – Logg deg på tynn klient ved å angi legitimasjon for bruker som du har angitt for den tilpassede brukerkontoen.

Hvis automatisk pålogging ikke er aktivert, åpnes påloggingsvinduet når du starter tynn klient-enheten. Du kan logge på ved hjelp av alternativene som er omtalt i **step 2** (trinn 2) og **trinn 3** (trinn 3).

Aktivere automatisk pålogging

Automatisk pålogging til en brukers skrivebord er aktivert som standard på tynn klient-enheten. Hvis du vil aktivere eller deaktivere automatisk pålogging og endre standard brukernavn og domene for en tynn klient, bruker du automatisk pålogging-funksjonen.

Slik aktiverer/deaktiverer du automatisk pålogging:

1. Logg på som administrator.
2. Gå til **Start (Start) > Dell Thin Client Application (Dell Tynn klient-applikasjon)**. Vinduet **Dell Thin Client Application** (Dell tynn klient-applikasjon) vises.
3. Klikk på **Auto Logon** (Automatisk pålogging) på navigasjonsfeltet til venstre.
4. For å starte med påloggingssiden for administrator, angir du **Admin (Administrator)** i feltet **Default User Name** (Standard brukernavn).

i **MERK:** Som standard er avmerkingsboksen **Enable Auto Logon** (Aktiver automatisk pålogging) valgt.

5. Hvis du vil starte med vinduet **Logon** (Pålogging) med standardadministrator og brukervalg og andre kontoer, fjerner du avmerkingsboksen **Enable Auto Logon** (Aktiver automatisk pålogging).

⚠ FORSIKTIG: Hvis du vil lagre informasjonen permanent, aktiverer/deaktiverer du **Unified Write Filter (Enhetlig skrivefilter/UWF)**. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se [Før du konfigurerer tynne klienter](#).

i **MERK:**

Hvis automatisk pålogging er aktivert og du logger deg av fra ditt nåværende skrivebord, vises låseskjermen. Klikk hvor som helst på låseskjermen for å vise vinduet **Logon** (Pålogging). Bruk dette vinduet til å logge deg på din foretrukne administrator- eller brukerkonto.

Tastatur- og regioninnstillinger

Hvis du vil velge områdeformat, inkludert språk og skjermespråk for Windows, bruker du dialogboksen **Region** (Region).

For å velge områdeformater, må du gjøre følgende:


1. Logg på som administrator.
2. Gå til **Start (Start) > Control Panel (Kontrollpanel) > Region (Område)**.

Dialogboksen **Region** (Område) vises.

3. I **Formats** (Formater)-fanen velger du språk, dato og klokkeslett.
Hvis du vil tilpasse formatene, gjør du følgende:
 - a. Klikk på **Additional Settings** (Flere innstillinger).
Vinduet til **Customize Format** (Tilpass format) vises.
 - b. Tilpass innstillingene og klikk på **OK**.
4. Klikk på **Apply (Bruk)** og deretter på **OK**.
5. I fanen **Location** (Sted) velger du en bestemt lokasjon for å vise ekstra informasjon, for eksempel nyheter og værmeldinger.
6. I fanen **Administrative** (Administrativ), endrer du språket som skal vises i programmer som ikke støtter Unicode, og kopierer innstillingene.

Enheter og skrivere

Hvis du vil legge til enheter og skrivere, bruker du **Devices and Printers** (Enheter og skrivere)-vinduet.

 **FORSIKTIG:** Hvis du ikke vil rydde opp i innstillingene dine, deaktiverer/aktiverer du **Unified Write Filter (Enhetlig skrivefilter / UWF)** og konfigurerer **Application Launch Manager** og **xData Cleanup Manager**. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se [Before Configuring your thin clients](#).

Hvis du vil legge til en skriver til den tynne klienten, gjør du følgende:

1. Logg på som administrator.
2. Gå til **Start (Start) > Control Panel (Kontrollpanel) > Devices and Printers (Enheter og skrivere)**.
Devices and Printers (Enheter og skrivere)-vinduet vises.

Legge til skrivere

Slik legger du til en skriver til tynn klient:

1. Klikk på **Devices and Printers** (Enheter og skrivere)-ikonet i kontrollpanelet.
Devices and Printers (Enheter og skrivere)-vinduet vises.
2. Hvis du vil åpne og bruke **Add a Printer** (Legg til en skriver)-installasjonsveiviseren, klikker du på **Add a Printer** (Legg til en skriver).

Add a Printer (Legg til en skriver)-installasjonsveiviserøkten starter.

En Dell Open Print Driver (Åpen utskrift-driver) er installert på den tynne klienten sammen med andre innbygde skriverdriverne. For å skrive ut full tekst og grafikk til en lokal skriver, må du installere driveren som leveres av produsenten i henhold til instruksjonene.

Utskrift til nettverksskrivere fra **Citrix Receiver (Citrix-mottaker)**, **Remote Desktop Connection (Ekstern datamaskintilkobling)**- eller **VMware Horisont Client (VMware Horisont-klient)**-applikasjoner kan oppnås via skriverdriverne på servere.

Utskrift til en lokal skriver fra **Citrix Receiver (Citrix-mottaker)**, **Remote Desktop Connection (Ekstern datamaskintilkobling)**- eller **VMware Horisont Client (VMware Horisont-klient)**-applikasjon ved hjelp av skriverdriverne til serveren produserer full tekst- og grafikkfunksjonalitet fra skriveren. Installer skriverdriveren på serveren og kun tekst-driveren på den tynne klienten ved hjelp av følgende fremgangsmåte:

- a. Klikk på **Add a local printer** (Legg til en lokal skriver) og klikk på **Next** (Neste).
- b. Klikk på **Use an existing port** (Bruk en eksisterende port), velg porten fra listen og klikk deretter på **Next** (Neste).
- c. Velg produsenten og modellnummeret til skriveren, og klikk på **Next** (Neste).
- d. Angi et navn for skriveren, og klikk på **Next** (Neste).
- e. Velg **Do not share this printer** (Ikke del denne skriveren) og klikk på **Next** (Neste).
- f. Velg om du vil skrive ut en testside, og klikk på **Next** (Neste).
- g. Klikk på **Finish** (Fullfør) for å fullføre installasjonen.

En testside skrives ut etter installasjonen hvis dette alternativet ble valgt.

Konfigurere flerskjermvisning

Du kan bruke **Skjermoppøsning**-vinduet for å konfigurere toskjerm-innstillinger på din toskjermsskapable tynn klient-enhet.

For å åpne **Skjermopløsning**-vinduet, må du gjøre følgende:

1. Logg på som administrator.
2. Gå til **Start > Kontrollpanel > Skjerm > Endre skjerminnstillinger**.
Skjermopløsning-vinduet vises. Hvis du vil ha detaljerte instruksjoner om hvordan du konfigurerer skjermopløsningen, kan du gå til www.microsoft.com.

For informasjon om å sette opp flere monitorer, se *Hvordan sette opp flere skjermer i Windows 10* på support.dell.com.

Oversikt over BIOS

Emner:

- Tilgang til BIOS-innstillinger for tynn klient
- Oversikt over Systemoppsett
- Boot Sequence
- Navigeringstaster
- Generelt (skjermalternativer)
- Systemkonfigurasjon (skjermalternativer)
- Video-skjermalternativer
- Sikkerhetskjermalternativer
- Sikker oppstart (skjermalternativer)
- Ytelse (skjermalternativer)
- Strømstyring (skjermalternativer)
- POST-atferd (skjermalternativer)
- Trådløst skjermalternativ
- Støtte for virtualisering (skjermalternativer)
- Vedlikehold (skjermalternativer)
- Systemlogger (skjermalternativer)

Tilgang til BIOS-innstillinger for tynn klient

Denne delen beskriver UEFI BIOS-innstillinger for Wyse 5070 tynn klient. Under oppstart av en tynn klient, vises i en kort periode en Dell-logo.

1. Under oppstart, trykker du på **F2**- tasten, og angir standardpassordet **Fireport**. Dialogboksen **BIOS**-innstillinger vises.
2. Bruk **System Setup** (Systemoppsett)-innstillingene for å endre BIOS-innstillingene.

MERK: Det finnes et alternativ for å gjenopprette standardverdiene for BIOS, fabrikkinnstillinger samt tilpassede innstillinger for brukere i BIOS-menyen. Den standard BIOS-innstillingen gjenoppretter verdiene som var en del av BIOS-filen. Å gjenopprette fabrikkinnstillinger gjenoppretter BIOS-innstillingen til verdiene som ble konfigurert på fabrikken før utsending til klienten.

For å få tilgang til oppstartsmenyen under oppstart, trykker du på **F12**- tasten. Bruk **Boot Selection**(Oppstartsvalg)-menyen for å velge eller vise oppstartsrekkefølgen som følger:

- Starte opp fra UEFI: Harddisk, Partisjon 4
- Onboard NIC (IPV4)
- Onboard NIC (IPV6)

Oversikt over Systemoppsett

Funksjonen System Setup (Systemoppsett) lar deg:

- Endre informasjonen om systemkonfigurasjon etter at du har lagt til, endret eller fjernet maskinvare i tynn klient.
- Angi eller endre brukervalgte alternativer, for eksempel brukerpassordet.
- Se hvor mye minne som er tilgjengelig, eller angi hvilken type harddisk som er installert

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

⚠ FORSIKTIG: Hvis du ikke er en avansert tynn klient-bruker, bør du ikke endre innstillingene i dette programmet. Enkelte endringer kan føre til at tynn klient slutter å fungere som den skal.

Boot Sequence

Oppstartsrekkefølgen gir deg muligheten til å overstyre den systemdefinerte oppstartsrekkefølgen, og starte på en bestemt enhet. Under Power-On Self Test (POST), når Dell-logoen vises, kan du:

- få tilgang til systemkonfigurasjon ved å trykke på F2-tasten
- få opp en engangs-oppstartsmenyen ved å trykke på F12-tasten

Engangs-oppstartsmenyen viser enhetene som du kan starte fra, inkludert et alternativ for diagnostisering. Oppstartsmeny-alternativene er:

- UEFI Boot
 - UEFI: harddisk, Partisjon 4
 - Onboard NIC (IPV4)
 - Onboard NIC (IPV6)
- Andre alternativer
 - BIOS-oppsett
 - BIOS Flash-oppdatering
 - Diagnostikk

i **MERK:** Hvis du velger alternativet Diagnostics (Diagnostikk), vises skjermbildet **ePSA diagnostics**. For å få tilgang til systemoppsett-menyen, klikker du på **BIOS Setup** (BIOS-oppsett).

Navigeringstaster

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

Tabell 19. Navigeringstaster

Taster	Navigasjon
Up (opp)-pil	Går til forrige felt
Down (Ned)-pil	Går til neste felt
Enter (Enter)	Brukes til å velge en verdi i det valgte feltet (hvis mulig), eller følge en kobling i et felt.
Spacebar (Mellomromstast)	Utvider eller slår sammen en nedtrekksliste hvis tilgjengelig.
Tab (Fane)	Flytter markøren til neste fokusområde. i MERK: Dette alternativet gjelder for bare standard grafisk visning.
Esc (Esc)	Går til forrige side helt til du viser hovedmenyen. Hvis du trykker på Esc i hovedskjermbildet, vises det en melding som ber deg om å lagre eventuelle ulagrede endringer og starter systemet på nytt.

Generelt (skjermaalternativer)

Denne delen inneholder en oversikt over de viktigste maskinvarefunksjonene på datamaskinen.

Tabell 20. Generelt (skjermaalternativer)

Alternativ	Beskrivelse
System Information (Systeminformasjon)	Denne delen inneholder en oversikt over de viktigste maskinvarefunksjonene på datamaskinen. <ul style="list-style-type: none">• System Information (systeminformasjon) – Viser BIOS Version (BIOS-versjon), Service Tag (servicemerke), Asset Tag (gjenstandsmerke), Ownership Tag (eierskapsmerke), Ownership Date (eierskapsdato), Manufacture Date

Tabell 20. Generelt (skjermlalternativer) (forts.)


Alternativ	Beskrivelse
	<p>(produksjonsdato), Express Service Code (ekspresservicekode) og Signed Firmware Update – aktivert som standard</p> <ul style="list-style-type: none"> Memory Information (minneinformasjon) – Viser Memory Installed (installert minne), Memory Available (tilgjengelig minne), Memory Speed (minnehastighet), Memory Channels Mode (minnekanalmodus), Memory Technology (minneteknologi), DIMM A Size (DIMM A-størrelse) og DIMM B Size (DIMM B-størrelse) <p>i MERK: Siden Memory Available(Tilgjengelig minne) er mindre enn Memory Installed(Installert minne), vil visse operativsystemer kanskje ikke være i stand til å bruke alt tilgjengelig minne.</p> <ul style="list-style-type: none"> PCI information (PCI-informasjon): Viser Slot-detalljer, som standard er Slot1 (Spor1) tom. Processor Information (prosessorinformasjon): Viser Processor Type (prosessorstype), Core Count (antall kjerner), Processor ID (prosessor-ID), Current Clock Speed (gjeldende klokkehastighet), Minimum Clock Speed (minste klokkehastighet), Maximum Clock Speed (største klokkehastighet), Processor L2 Cache (L2-buffert for prosessor), Processor L3 Cache (L3-buffert for prosessor), HT Capable (HT-aktivert) og 64-Bit Technology (64-biters teknologi) Device Information (Enhetsinformasjon): Primary Hard Drive (primær harddisk) EMMC Device (EMMC-enhet), LOM MAC Address (LOM MAC-adresse), 2nd NIC MAC Address (2. NIC MAC-adresse) Video Controller (videokontroller) Audio Controller (Lydkontroller) Wi-Fi Device (Wi-Fi-enhet), Bluetooth Device (Blutetooth-enhet)
<p>Boot Sequence (Oppstartssekvens)</p>	<p>Dette alternativet lar deg endre rekkefølgen systemet starter et operativsystem.</p> <ul style="list-style-type: none"> Default Boot Sequence (Standard oppstartsrekkefølge) <ul style="list-style-type: none"> UEFI: Harddisk, Partisjon 4 Onboard NIC(IPV4) Onboard NIC(IPV6) Oppstartliste-alternativ: Du kan legge til et oppstartalternativ, slette et eksisterende oppstartsalternativ og vise oppstartsalternativer.
<p>UEFI boot path security (UEFI -oppstartsbanesikkerhet)</p>	<p>Dette alternativet lar deg kontrollere talemeldingen How to enter the Admin Passord (Hvordan angi administratorpassordet), hvis angitt, når du starter en UEFI-oppstartsbane fra F12-oppstartsmenyen.</p> <p>Alternativene omfatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> Alltid, bortsett fra intern HDD (standard) Alltid Aldri
<p>Date/Time (Dato/klokkeslett)</p>	<p>Dette alternativet lar deg endre systemets dato og klokkeslett.</p>

Systemkonfigurasjon (skjermaalalternativer)

Tabell 21. Systemkonfigurasjonsalternativer

Alternativ	Beskrivelse
UEFI Network Stack (UEFI-nettverksstabel)	Hvis UEFI Network Stack (UEFI-nettverksstabel)-alternativet er aktivert, UEFI Networking Protocols (UEFI-nettverksprotokoller) er installert og tillater at pre-operativsystemet og tidlige operativsystem-funksjoner bruker eventuelt aktiverte NIC-er eller SFP UEFI Network Stack (UEFI-nettverksstabel)-alternativet er aktivert som standard.
Integrated NIC (Integrert NIC)	De integrerte NIC-alternativkontrollene styrer den integrerte LAN-kontrolleren. Alternativene omfatter: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktivert) – Internt LAN er slått av og ikke synlig i operativsystemet. • Enabled (Aktivert) – Internt LAN er aktivert. • Enabled w/PXE (Aktivert med PXE) – Internt LAN er aktivert (med PXE-oppstart). Dette alternativet er aktivert som standard.
2nd NIC (RJ-45/SFP) (Andre NIC (RJ-45/SFP))	Det andre NIC (RJ-45/SFP)-alternativet styrer det andre innebygde NIC. Alternativene omfatter: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktivert) • Enabled (Aktivert) • Enabled w/PXE (Aktivert m/PXE) – Dette alternativet er aktivert som standard.
Parallel Port	Dette alternativet bestemmer hvordan parallellporten på forankringsstasjonen fungerer. Alternativene omfatter: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktivert) • AT – aktivert som standard • PS2 • ECP
Serial Port1 (Seriell port 1)	Dette alternativet bestemmer hvordan serieporten på forankringsstasjonen fungerer. Det lar deg unngå ressurskonflikter mellom enheter ved å deaktivere eller tilordne adressen på nytt. Alternativene omfatter: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktivert) • COM1 – aktivert som standard • COM2
SATA Operation (SATA-handling)	Dette alternativet konfigurerer driftsmodusen til den integrerte SATA-harddiskkontrolleren. Alternativene omfatter: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktivert) • AHCI – aktivert som standard
Drives (Stasjoner)	Lar deg konfigurere de innebygde SATA-stasjonene. <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 – aktivert som standard
SMART Reporting (SMART-rapportering)	Dette feltet kontrollerer om harddiskfeil på integrerte stasjoner rapporteres under systemoppstart.
USB Configuration (USB-konfigurasjon)	Dette er en valgfri funksjon. Dette feltet konfigurerer den integrerte USB-kontrolleren. Hvis Boot Support (Oppstartsstøtte) er aktivert, vil systemet kunne starte fra alle typer USB Mass Storage Devices (USB-masselagringsenheter), slik som harddisker og USB-nøkler.

Tabell 21. Systemkonfigurasjonsalternativer (forts.)

Alternativ	Beskrivelse
	<p>Hvis USB-porten er aktivert, er enheten som er koblet til denne porten aktivert og tilgjengelig for operativsystemet.</p> <p>Hvis USB-porten er deaktivert, kan ikke operativsystemet oppdage noen enhet som er tilknyttet denne porten.</p> <p>Alternativene omfatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Boot Support (Aktiver oppstartsstøtte via USB) – Dette alternativet er aktivert som standard. • Enable Front USB Ports (Aktivere USB-porter framme) – aktivert som standard • Enable Rear USB Ports (Aktivere USB-porter bak) – aktivert som standard <p> MERK: USB-tastatur og mus arbeider alltid i BIOS-oppsettet uavhengig av disse innstillingene.</p>
Front USB Configuration (Fremre USB-konfigurasjon)	<p>Dette alternativet aktiverer eller deaktiverer USB-porter foran. Alternativene omfatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Front port Top (Frontport, øvre) – aktivert som standard • Front port Bottom Medium (Frontport, nedre, middels) – aktivert som standard • Front port Top Medium (Frontport, øvre, middels) – aktivert som standard • Front port Bottom (Frontport, nedre) – aktivert som standard
Rear USB Configuration (Bakre USB-konfigurasjon)	<p>Dette alternativet aktiverer eller deaktiverer USB-porter bak. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rear port Top Left (Bakport, øvre, venstre) – aktivert som standard • Rear port Bottom Left (Bakport, nedre, venstre) – aktivert som standard • Rear port Top Right (Bakport, øvre, høyre) – aktivert som standard • Rear port Bottom Right (Bakport, nedre, høyre) – aktivert som standard
USB PowerShare (USB-strømdeling)	<p>Dette alternativet konfigurerer USB PowerShare-funksjonen og gir deg mulighet til å lade eksterne enheter gjennom USB PowerShare-porten når systemet er slått av. Dette alternativet er aktivert som standard.</p>
Audio (Lyd)	<p>Dette alternativet aktiverer eller deaktiverer den integrert lyd-kontrolleren. Som standard er Enable Audio (Aktivere lyd) valgt. Alternativene omfatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Aktiver mikrofon) – aktivert som standard • Enable Internal Speaker (Aktiver intern høyttaler) – aktivert som standard

Video-skjermalternativer

Tabell 22. Video-skjermalternativer

Alternativ	Beskrivelse
Primary Display (Primærskjerm)	<p>Dette alternativet bestemmer hvilket skjermkort som er den primære visningen når flere kontrollere er tilgjengelig i systemet. Alternativene omfatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DHCP – aktivert som standard

Tabell 22. Video-skjermalternativer

Alternativ	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> • Intel HD Graphics

Sikkerhetskjermbalternativer

Tabell 23. Sikkerhetskjermbalternativer

Alternativ	Beskrivelse
Admin Password (Admin-passord)	<p>Dette alternativet lar deg angi, endre eller slette administratorpassordet.</p> <p>i MERK:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Du må angi administratorpassordet før du kan angi passord for systemet eller harddisken. Hvis du sletter administratorpassordet, slettes også system- og harddiskpassordet automatisk. • Passordendringer trer i kraft umiddelbart. <p>Som standard er administratorpassordet ikke angitt.</p>
System Password (Systempassord)	<p>Dette alternativt lar deg angi, endre eller slette systempassordet.</p> <p>i MERK: Passordendringer trer i kraft umiddelbart.</p> <p>Som standard er administratorpassordet ikke angitt.</p>
Strong Password (Sterkt passord)	<p>Dette alternativet lar deg håndheve at det alltid må angis sterke passord.</p> <p>Som standard er alternativet Enable Strong Password(Aktivere sterkt passord) ikke valgt.</p> <p>i MERK: Hvis Sterkt passord er aktivert, må administrator- og systempassord inneholde minst én stor bokstav og én liten bokstav. Passordet må bestå av minst åtte tegn.</p>
Password Configuration (Passordkonfigurasjon)	<p>Dette alternativet lar deg angi minimum og maksimum passordlengde for administrator- og systempassord.</p> <ul style="list-style-type: none"> • min-4 – som standard er minimumsverdien satt til 4. Du kan øke verdien. • Maks-32 – som standard er den høyeste verdien satt til 32. Du kan redusere verdien.
Password Bypass (Forbikoble passord)	<p>Dette alternativet lar deg aktivere og deaktivere tillatelsen til å omgå systempassordet og det interne harddisk-passordet, når de er angitt: Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktivert) – aktivert som standard • Reboot bypass (forbigåelse ved omstart)
Password Change (Passordendring)	<p>Dette alternativet lar deg aktivere eller deaktivere tillatelsen til å endre system- og harddiskpassordet når administratorpassordet er angitt.</p> <p>Som standard er Allow Non-Admin Password Changes(Tillatt endringer av passord som ikke er administratorpassord) valgt.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates (UEFI Capsule-fastvareoppdateringer)	<p>Dette alternativet lar deg aktivere eller deaktivere UEFI Capsule-fastvare. Dette alternativet kontrollerer om systemet aktiverer BIOS-oppdateringer gjennom UEFI Capsule-oppdateringspakker. Dette alternativet er aktivert som standard.</p>
TPM 2.0 Security (TPM 2.0 Security-sikkerhet)	<p>Dette alternativet lar deg aktivere Trusted Platform Module Technology (Klarert plattformmodul-teknologi)-funksjonen. Alternativene omfatter:</p>

Tabell 23. Sikkerhetskjermaalternativer (forts.)

Alternativ	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> • TPM På (On) – aktivert som standard • Clear (Tøm) • PPI Bypass for Enable Commands (PPI Bypass for aktiverte kommandoer) • Aktiver attestering – aktivert som standard • PPI Bypass for Disable Commands (PPI Bypass for deaktiverte kommandoer) • Key Storage Enable (Aktiver viktig lagringsplass) – aktivert som standard • PPI Bypass for Clear Command (PPI-omføring for deaktiverte kommandoer) • SHA-256 – aktivert som standard • Disabled (Deaktivert) • Enable (Aktiver) – valgt som standard
Chassis Intrusion (Innbruddsbryter for kabinett)	<p>Dette alternativet lar deg styre innbruddsikringen for kabinettet. Alternativene omfatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fjern inntrengningsadvarsel • Disabled (Deaktivert) – aktivert som standard • Enabled (Aktivert) • On-Silent (Lydløs)
Admin Setup Lockout (Utestenging fra oppsett når administratorpassord er angitt)	<p>Dette alternativet lar deg hindre brukere i å komme inn i oppsettet når det er angitt et administratorpassord.</p>
SMM Security Mitigation (SMM-sikkerhetsløsninger)	<p>Dette alternativet gjør det mulig å aktivere og deaktivere ytterligere UEFI SMM-sikkerhetsløsninger.</p>

Sikker oppstart (skjermaalternativer)

Tabell 24. Sikker oppstart (skjermaalternativer)

Alternativer	Beskrivelse
Secure Boot Enable (Sikker oppstart aktivert)	<p>Dette alternativet aktiverer eller deaktiverer Secure Boot-funksjonen. Som standard er alternativet Secure Boot Enable(Sikker oppstart) ikke angitt.</p>
Secure Boot Mode (Sikker oppstartsmodus)	<p>Dette alternativet lar deg endre sikker oppstart-driftsmodus, endrer virkemåten til sikker oppstart for å tillate evaluering eller håndhevelse av UEFI driversignaturene. Alternativene omfatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deployed Mode (Distribuert modus) • Audit Mode (Overvåkingsmodus)
Expert Key Management Ekspertadministrasjon)	<p>Dette alternativet gjør det mulig å manipulere sikkerhetsnøkkel-databasene bare hvis systemet er i Custom Mode (Egendefinert modus). Alternativet Enable Custom Mode(Aktiver Egendefinert modus) er som standard deaktivert. Alternativene omfatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK • KEK • db • dbx <p>Hvis du aktiverer Custom Mode (Egendefinert modus), vises de relevante alternativene for PK, KEK, db og dbx. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Save to File (Lagre til fil) – Lagrer nøkkelen i en brukervalgt fi • Replace from File (Erstatt fra fil) – Erstatter den gjeldende nøkkelen med en nøkkel fra en valgt fil

Tabell 24. Sikker oppstart (skjermalternativer) (forts.)

Alternativer	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> Append from File (Legg til fra fil) – Legger til en nøkkel i den valgte databasen fra en valgt fil Delete (Slett) – Sletter den valgte nøkkelen Reset All Keys (Tilbakestill alle nøkler) – Tilbakestiller til standardinnstillingen Delete All Keys (Slett alle nøkler) – Sletter alle nøkler <p>MERK: Hvis du deaktiverer Custom Mode (Egendefinert modus), slettes alle endringene du har gjort og alle nøkler tilbakestilles til standardinnstillingene.</p>

Ytelse (skjermalternativer)

Tabell 25. Ytelsesalternativer

Alternativ	Beskrivelse
Multi Core Support (støtte for flere kjerner)	<p>Dette alternativet angir om en eller flere kjerner er aktivert på prosessoren. Alternativene omfatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> All (Alle) – aktivert som standard 1 2 3
Intel SpeedStep (Intel hurtigtrinn)	<p>Dette alternativet lar deg aktivere eller deaktivere Intel SpeedStep-funksjonen. Alternativet er:</p> <p>Enable Intel SpeedStep (Aktiver Intel SpeedStep)</p> <p>Dette alternativet er aktivert som standard.</p>
C-States Control (C-States-kontroll)	<p>Dette alternativet brukes til å aktivere eller deaktivere ekstra hvilemoduser for prosessoren.</p> <p>Dette alternativet er deaktivert som standard.</p>
Intel TurboBoost (Intel Turbooppstart)	<p>Dette alternativet brukes til å aktivere eller deaktivere Intel TurboBoost-modusen på prosessoren. Alternativet er:</p> <p>Enable Intel TurboBoost (Aktiver Intel TurboBoost) – Dette alternativet er aktivert som standard.</p>

Strømstyring (skjermalternativer)

Tabell 26. Strømstyring (alternativer)

Alternativ	Beskrivelse
AC Recovery (Gjenoppretting med vekselstrøm)	<p>Dette alternativet lar deg styre systemets virkemåte når vekselstrømtilførselen gjenoprettes etter et vekselstrømbrudd.</p> <ul style="list-style-type: none"> Power Off (Slå av) – valgt som standard Power On (Slå på) Last Power State (Siste strømtilstand)
Auto On Time (automatisk på klokkeslett)	<p>Dette alternativet brukes til å angi når datamaskinen må slå seg på automatisk. Alternativene omfatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Deaktivert) – aktivert som standard Every Day (Hver dag)

Tabell 26. Strømstyring (alternativer) (forts.)

Alternativ	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> • Weekdays (Ukedager) • Select Days (Utvalgte dager)
Deep Sleep Control (Hvilemoduskontroll)	<p>Dette alternativet lar deg bestemme hvor aggressivt systemet sparer strøm under avslutning – S5 eller i dvalemodus (S4)-modus. Alternativene omfatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (deaktivert) – Dette alternativet er aktivert som standard • Enabled in S5 only (Aktivert bare i S5) • Enabled in S4 and S5 (Aktivert i S4 og S5)
Fan Control Override (Overstyring av viftekontroll)	<p>Dette alternativet lar deg bestemme hastigheten til systemviften. Som standard er overstyring av viftekontroll deaktivert.</p>
USB Wake Support (støtte for våkne med USB)	<p>Dette alternativet lar USB-enheter vekke systemet fra ventemodus.</p> <p>i MERK: Denne funksjonen virker bare når vekselstrømsadapteren er koblet til. Hvis vekselstrømsadapteren fjernes under ventemodus, fjerner systemoppsettet all strøm fra alle USB-portene for å spare batteristrøm.</p> <p>Enable USB Wake Support (Aktiver oppvåkning via USB)-alternativet er aktivert som standard.</p>
Wake on LAN (vekk fra nettverk)	<p>Dette alternativet aktiverer eller deaktiverer funksjonen som slår på datamaskinen fra Av-modus når den utløses av et LAN-signal. Alternativene omfatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktivert) • LAN Only (Kun LAN) – Dette alternativet er aktivert som standard. • LAN with PXE Boot (LAN med PXE Boot)
Wake on 2 NIC (RJ-45/SFP) (Vekk på andre NIC (RJ-45/SFP))	<p>Dette alternativet gjør at maskinen slår seg på fra AV-tilstand når den utløses av spesielle LAN-signaler. Alternativene omfatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (deaktivert) – Dette alternativet er aktivert som standard. • LAN Only (Bare LAN) • LAN with PXE Boot (LAN med PXE Boot)
Block Sleep (Blokker dvalemodus)	<p>Block Sleep (Blokker dvalemodus)-alternativet blokkerer deg fra å gå i deaktiveringsmodus i operativsystemet.</p> <p>Block Sleep (Blokker dvalemodus) – Dette alternativet er deaktivert som standard.</p>

POST-atferd (skjermalternativer)

Tabell 27. POST-atferd (alternativer)

Alternativ	Beskrivelse
Adapter Warnings (adapteradvarsler)	<p>Dette alternativet brukes til å aktivere eller deaktivere advarslene i systemoppsettet (BIOS) når du bruker visse strømadaptere.</p> <p>Som standard er alternativet Enable Adapter Warnings (Aktiver adapteradvarsler) aktivert.</p>
Keypad Error (Tastaturfeil)	<p>Dette alternativet lar deg spesifisere om tastaturrelaterte feil rapporteres når systemet starter. Som standard er alternativet</p>

Tabell 27. POST-atferd (alternativer) (forts.)

Alternativ	Beskrivelse
	Enable Keyboard Error Detection (Aktiver oppdaging av tastaturfeil) aktivert
Numlock LED (Num Lock-lampe)	Dette alternativet aktiverer og deaktiverer Numlock-lampen når systemet starter. Dette alternativet er aktivert som standard.
Fastboot (Rask oppstart)	Dette alternativet kan påskynde oppstartsprosessen ved å omgå noen kompatibilitetstrinn. Alternativene omfatter: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Minimal) • Thorough (Grundig) – Dette alternativet er aktivert som standard. • Auto (Auto)
Extended BIOS POST Time (Utvidet BIOS POST-tid)	Dette alternativet lar deg opprette en ekstra forsinkelse før oppstart. Alternativene omfatter: <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconds (0 sekunder) – Dette alternativet er aktivert som standard. • 5 seconds (5 sekunder) • 10 seconds (10 sekunder)
Full Screen Logo (Aktiver full skjerm-logo)	Dette alternativet aktiverer eller deaktiverer full skjerm-logoen. Som standard er alternativet Enable Full Screen Logo (Aktiver full skjerm-logo) alternativet ikke aktivert.

Trådløst skjermalternativ

Tabell 28. Trådløst alternativ

Alternativ	Beskrivelse
Wireless Devices Enable (aktiver trådløse enheter)	Brukes til å aktivere eller deaktivere trådløsenhetene. Alternativene omfatter: <ul style="list-style-type: none"> • WLAN/WiGig – aktivert som standard • Bluetooth – aktivert som standard


Støtte for virtualisering (skjermalternativer)

Tabell 29. Virtualiseringsalternativer

Alternativ	Beskrivelse
Virtualization (Virtualisering)	Dette alternativet aktiverer eller deaktiverer Intels Virtualization Technology. Enable Intel Virtualization Technology (Default) (Aktiver Intel Virtualization Technology (Standard)).
VT for Direct I/O (VT for direkte I/U)	Dette alternativet angir om en virtual machine monitor (virtuell maskin-skjerm) kan bruke de ekstra maskinvarefunksjonene i Intels Virtualization Technology for Direct I/O. Dette alternativet er ikke aktivert som standard.

Vedlikehold (skjermalternativer)

Tabell 30. Vedlikeholdsalternativer

Alternativ	Beskrivelse
Service Tag (servicemerke)	Viser servicemerket til datamaskinen din.
Asset Tag (Gjenstandsmerke)	Dette alternativet lar deg opprette et systemgjenstandsmerke hvis et gjenstandsmerke ikke er angitt allerede. Dette alternativet er ikke angitt som standard.
SERR Messages (SERR-meldinger)	Dette alternativet lar deg styre SERR-meldingsmekanismen. Alternativet Enable SERR Message (Aktiver SERR) er aktivert som standard.
BIOS Downgrade (BIOS-nedgradering)	Dette feltet styrer blinking i systemets fastvare til forrige revisjoner. Alternativet Allow BIOS downgrade (Tillat BIOS-nedgradering) er aktivert som standard.
Data Wipe (Datatømming)	Dette feltet lar deg trygt slette data fra alle interne lagringsenheter. Alternativet Wipe on Next boot (Tøm ved neste oppstart) er ikke aktivert som standard. Det følgende er en liste over enheter som berøres: <ul style="list-style-type: none">• Intern SATA HDD/SSD• Intern M.2 SATA SDD• Intern M.2 PCIe SSD• Internal eMMC  FORSIKTIG: All informasjonen vil gå tapt hvis du aktiverer dette alternativet.
BIOS Recovery (BIOS-gjennoppretting)	Dette alternativet lar deg gjenopprette visse ødelagte BIOS-betingelser fra en gjenoppretingsfil på brukerens primære harddisk eller en ekstern USB-nøkkel. <ul style="list-style-type: none">• BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS-gjennoppretting fra harddisken) – aktivert som standard• BIOS Auto-Recovery (BIOS Automatisk gjennoppretting) – deaktivert som standard
Første Strøm på-dato	Dette alternativet lar deg innstille eierskapsdatoen. Set Ownership Date (Angi eierskapsdato) er ikke angitt som standard.

Systemlogger (skjermalternativer)

Tabell 31. Systemlogger (skjermalternativer)

Alternativ	Beskrivelse
BIOS Events (BIOS-hendelser)	Dette alternativet lar deg slette alle loggene.

Feilsøke systemet ditt

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

Emner:

- [Strøm- og LED-status](#)
- [Virkemåte for strøm](#)
- [Oppførsel av feilkode for Strøm og LED](#)

Strøm- og LED-status

Tabell 32. Strømstatus og LED-oppførsel

Indikator	Symptomer	Beskrivelse
Strømlampe	Fast hvitt	Tynn klient er i arbeid – S0-tilstand.
	pulserende hvitt	Tynn klient er i hvilemodus – S3-tilstand.
	Av	Tynn klient er i av-tilstand.
	Gult lys	Oppstart av tynn klient pågår.
	Blinker gult	Dårlig strømforsyning.

 **MERK:** Trykk og hold nede strømknappen i minst 4 sekunder for å avslutte tynn klient med tvang.

Virkemåte for strøm

Tabell 33. Virkemåte for strøm

strømadapter	Systemoppførsel	POST-feilmelding
Strøm fra vekselstrømsadapteren er større enn eller tilsvarende strømkrav ved full CPU-hastighet.	Systemet starter som normalt, og lar CPU kjøre med full hastighet.	Ingen
Strøm fra vekselstrømsadapteren er mindre enn systemets krav ved full CPU-hastighet.	Reduser maksimal CPU-hastighet til en verdi som ikke overstiger tilgjengelig strøm fra vekselstrømsadapteren.	Varsel – xxxxxxW vekselstrømsadapteren er identifisert, som er mindre enn den anbefalte xxxxxxW vekselstrømsadapteren som opprinnelig ble levert. Systemet justerer ytelsen for å tilpasse seg strømmen som er tilgjengelig. Koble til en Dell xxx-W vekselstrømsadapter eller større for best mulig systemytelse.
Vekselstrømadapteren er ikke ekte Dell.	Begrens CPU-hastigheten til lavest mulige verdi.	Varsel – xxxxxxW vekselstrømsadapteren er identifisert, som er mindre enn den anbefalte xxxxxxW vekselstrømsadapteren som opprinnelig ble levert. Systemet justerer ytelsen for å tilpasse seg strømmen som er tilgjengelig. Koble til en Dell xxx-W vekselstrømsadapter eller større for best mulig systemytelse.
Strøm fra vekselstrømsadapteren er mindre enn strømtilstanden for CPU.	Ingen oppstart eller feilmelding, men systemet slås av.	Hvis systemet er i stand til å starte:

Tabell 33. Virkemåte for strøm (forts.)

strømadapter	Systemoppførsel	POST-feilmelding
		Varsel – xxxxxxW vekselstrømsadapteren er identifisert, som er mindre enn den anbefalte xxxxxxW vekselstrømsadapteren som opprinnelig ble levert. Systemet er i stand til å starte opp. Koble til en Dell xxxxxxW vekselstrømsadapter eller større for best mulig systemytelse. Trykk en tast for å slå av.

Oppførsel av feilkode for Strøm og LED

Tabell 34. Oppførsel av feilkode for Strøm og LED

LED – antall blink	Feilbeskrivelse	Feil	Handling	Kommentar
2,1	CPU	CPU-feil	Type A	
2,2	Hovedkort: BIOS ROM-feil	Hovedkort, omfatter defekt BIOS eller ROM-feil	IA	Gjelder ikke for X7 BIOS. Ingen Test Case-støtte.
2,3	Minne	Finner ikke minne/RAM	IA	Ikke støttet. Minnet er loddet ned på hovedkortet. Det er vanskelig å validere denne funksjonen.
2,4	Minne	Minne/RAM-feil	Type A	Støttet. Minnet er loddet fast på hovedkortet. Serviceavdelingen kan bytte ut hovedkortet/ minnet for å gjenbruke systemkortet.
2,5	Minne	Ugyldig minne er installert	IA	Minnet er loddet ned på hovedkortet.
2,6	Hovedkort: Brikkesett	Hovedkort / brikkesett-feil	IA	Denne koden er ikke støttet. HW-avhengig.
2,7	LCD	LCD-feil	IA	Denne koden er ikke støttet. Det er ingen LCD.
3,1	RTC-strømfeil	CMOS-batterisvikt	Type B	
3,2	PCI/skjerm	PCI eller skjermkort/ brikke mislyktes	IA	Gjelder ikke for X7 BIOS. Ingen test case-støtte.
3,3	BIOS-gjenvinning 1	Fant ikke gjenopprettingsavbildning	Type A	
3,4	BIOS-gjenvinning 2	Gjenopprettingsavbildning funnet, men ugyldig	Type A	
4,1	Feil på CPU-konfigurasjon eller CPU		IA	Denne koden er ikke støttet.
4,2	Generisk POST-videofeil – gammelt LED-mønster 1110		IA	Gjelder ikke for X7 BIOS. Ingen test case-støtte.

Eksempel: **Antall LED-blink: 2,1** indikerer at LED-lampen blinker to ganger, venter, og deretter blinker én gang..

Feilsøkingstiltak

- Type A

- Logg feilhendelsen.
- Send LED-feilkodemønster.
- Gjenta LED-feilkodemønster i en uendelig sløyfe.
- Type B
 - Logg feilhendelsen, hvis det er mulig.
 - Send LED-feilkodemønster.
 - Gjenta LED-feilkoden 3 flere ganger.
 - La LED-lyset lyse gult.
 - Fortsett med POST.