

NetVista™ Thin Client



Referansehandbok for NetVista N2200e Thin Client Express Juni 2000

Den siste oppdateringen ligger på <http://www.ibm.com/nc/pubs>

NetVista™ Thin Client



Referansehåndbok for NetVista N2200e Thin Client Express Juni 2000

Den siste oppdateringen ligger på <http://www.ibm.com/nc/pubs>

Merk

Før du bruker opplysningene i denne boken og det produktet det blir henvist til, må du lese "Sikkerhetsinformasjon" på side v og "Merknader" på side 63.

Første utgave (juni 2000)

Originalens tittel: NetVista N2200e Thin Client Express Reference June 2000 (SA23-2803-00)

© Copyright International Business Machines Corporation 2000. All rights reserved.

Innhold

Sikkerhetsinformasjon	v	Overskrive FLASH-bildet på et CompactFlash-kort	31
Faremerknader	v	Velge riktig FLASH-fil	31
Advarsler	vi	Utføre en FLASH-oppdatering på et CompactFlash-kort	32
Håndtere deler som er følsomme for statisk elektrisitet	vi	Bruke Operations Utility til å utføre en FLASH-oppdatering	32
Om denne boken	vii	Bruke Configuration Tool til å utføre en FLASH-oppdatering	33
Hvem boken er beregnet på	vii	Utføre en FLASH-gjenoppretting på et CompactFlash-kort	33
Tilgjengelig informasjon på World Wide Web	vii	Bruke Setup Utility til å utføre en FLASH-gjenoppretting	33
Annen informasjon	vii	Bruke en annen tynn klient til å utføre en FLASH-gjenoppretting	35
Slik sender du kommentarer	vii	Løse maskinvareproblemer	39
Om NetVista Thin Client Express	1	Kontrollere maskinvareproblemer	39
Om maskinvaren	3	Synlige maskinvareproblemer	40
Standard maskinvare	3	Lydsignalsekvenser	42
Maskinvarekontakter	3	Lamper	43
Maskinvare for kommunikasjon	3	Feilkoder og tekstmeldinger	45
Skjermspesifikasjoner	4	Tillegg A. Skifte ut maskinvaredeler	49
Strømforbruk	4	Skifte ut logikkenheten	49
Oppgradere maskinvarefunksjoner	4	Skifte ut valgfrie deler	50
Installere maskinvaren	5	Returnere maskinvaredeler	51
Oppstartingssekvens	7	Tillegg B. Oppgradere minne	53
Konfigurere den tynne klienten	9	Tillegg C. CompactFlash-kort	55
Bruke NSBoot Setup Utility til å konfigurere den tynne klienten	9	Tillegg D. Gjenopprette oppstartingsblokkbildet	57
Bruke Thin Client Express Configuration Tool til å konfigurere den tynne klienten	11	Tillegg E. Skjermspesifikasjoner	59
Installere Thin Client Service Utility og Thin Client Operations Utility	13	Tillegg F. Informasjon om kontaktpunkt	61
Installere funksjoner fra CDen NetVista Thin Client Utilities	14	Merknader	63
Laste ned funksjoner fra nettstedet for IBM Thin Client	14	Miljøhensyn	64
Arbeide med Thin Client Express Service Utility	14	Gjenvinning og kasting	64
Arbeide med Thin Client Manager Operations Utility	17	Varemerker	64
Starte Operations Utility	17	Elektronisk stråling	65
Bruke Operations Utility	18	Elektromagnetisk stråling	65
Om passord og SNMP-gruppenavn	18	Forkortelser	67
Bruke arbeidsstasjonslisten	19		
Bruke verktøylinjen for arbeidsstasjonslisten	20		
Bruke oppgaveverktøylinjen	21		
Eksempelscenario: Bruke Operations Utility til å konfigurere nettverket	28		

Sikkerhetsinformasjon

Merknadene om sikkerhet og miljø inneholder opplysninger om hvordan du bruker IBM® NetVista tynn klient på en sikker måte. Disse merknadene kan være fare-, advarsels- eller OBS-merknader.

Faremerknader

Faremerknadene nedenfor beskriver situasjoner som er potensielt livsfarlige eller svært farlige. Faremerknadene nedenfor gjelder for hele boken.

FARE!

I tordenvær må du ikke koble til eller fra kabler eller montere beskyttelsesutstyr for kommunikasjonslinjer, skjermer, skrivere eller telefoner. (RSFTD003)

FARE!

Bruk bare en hånd så sant det er mulig, når du kobler signalkabler til eller fra. Da unngår du å få elektrisk støt som skyldes at du berører to overflater med ulike jordreferanser. (RSFTD004)

FARE!

En elektrisk stikkontakt som ikke er forskriftsmessig jordet, kan medføre farlig spenning på metalldele i systemet eller i utstyr som er koblet til systemet. Det er kundens ansvar å passe på at stikkontakten er forskriftsmessig jordet, slik at han/hun unngår å få elektrisk støt. (RSFTD201)

FARE!

For å unngå at du får elektrisk støt når du installerer systemet, må du passe på at nettkablene fra alle enhetene er tatt ut av stikkontaktene før du installerer signalkablene. (RSFTD202)

FARE!

For å unngå at du får elektrisk støt når du monterer denne enheten, må du trekke ut alle nettkablene fra det eksisterende systemet hvis det er mulig, før du kobler signalkabelen til enheten. (RSFTD205)

FARE!

For å unngå at du får elektrisk støt, må du trekke nettkabelen ut av stikkontakten før du åpner enheten. (RSFTD215)

FARE!

For å redusere risikoen for elektrisk støt bør du bare bruke strømkilder som er godkjent av IBM. (RSFTD216)

Advarsler

Merknader som er merket med ADVARSEL, inneholder opplysninger om forhold som kan føre til mindre alvorlige personskader.

Håndtere deler som er følsomme for statisk elektrisitet

Når du håndterer utstyr og komponenter, må du ta disse forholdsreglene for å unngå at utstyret blir ødelagt av statisk elektrisitet:

- Du må *ikke* åpne den antistatiske innpakningen før du er klar til å installere innholdet.
- Begrens bevegelsene dine, slik at du unngår at det bygges opp statisk elektrisitet.
- Håndter deler forsiktig, og berør aldri kretser.
- Unngå at andre tar på deler.
- Legg delene på de antistatiske innpakningene mens du fjerner eller installerer maskinvare.
- Ikke plasser deler på metallflater.

Om denne boken

Referansehandbok for NetVista N2200e Thin Client Express (SA15-4797) inneholder informasjon for IBM NetVista N2200e, Thin Client Express, type 8363 (modell Cxx), heretter kalt *NetVista tynn klient* eller *NetVista-arbeidsstasjon*.

Denne boken inneholder informasjon om hvordan du installerer maskinvare, konfigurerer og oppdaterer programvare, løser maskinvareproblemer, oppgraderer maskinvare og skifter ut og bestiller deler.

Hvem boken er beregnet på

Informasjonen i denne boken er nyttig for

- personen som administrerer den tynne klienten
- service- og brukerstøttepersonell for den tynne klienten

Tilgjengelig informasjon på World Wide Web

Du finner den nyeste versjonen av denne informasjonen på denne URLen:

<http://www.ibm.com/nc/pubs>

Denne URLen står også på forsiden av denne boken.

Annen informasjon

Publikasjonene nedenfor følger med maskinvaren. Slå opp i disse publikasjonene hvis du ønsker informasjon om den tynne klienten:

- *Hurtiginstallering av IBM NetVista Thin Client Express – Type 8363 (SA15-4798)* inneholder informasjon om hurtiginstallering av maskinvare og programvare.
- *IBM License Agreement For Machine Code (Z125-5468)* inneholder informasjon som du bør lese før du bruker den tynne klienten.
- *Network Station™ Safety Information (SA41-4143)* inneholder viktig sikkerhetsinformasjon.
- *Network Station Warranty - Type 8363 and Type 8364 (SA23-2802)* inneholder viktige opplysninger om garantibetingelser for maskinvaren.

Slå opp i dokumentasjonen for den tjenerbaserte programvaren hvis du ønsker informasjon om hvordan du konfigurerer og administrerer programvaren.

Slik sender du kommentarer

Din tilbakemelding er viktig for at vi skal kunne gi riktig informasjon av høy kvalitet. Hvis du har kommentarer om denne boken eller annen IBM-informasjon, kan du sende dem til IBMs oversetteravdeling.

- Hvis du foretrekker å sende kommentarene i posten, sender du dem til IBM, Oversetteravdelingen, Postboks 500, 1411 Kolbotn. Du kan også gi kommentarene til din IBM-representant.
- Hvis du foretrekker å sende kommentarene via faks, sender du dem til dette faksnummeret:

– (47) 66 99 91 16

- Hvis du foretrekker å sende kommentarene elektronisk, sender du dem til denne adressen:
 - thrine@no.ibm.com

Pass på at du får med disse opplysningene:

- Bokens tittel og publikasjonsnummer
- Sidetallet eller emnet som kommentaren gjelder

Om NetVista Thin Client Express

IBM NetVista N2200e, eller Thin Client Express, gir deg rask og enkel tilgang til applikasjoner i Windows® 2000, Windows NT® Terminal Server Edition 4.0 og andre tjenerbaserte applikasjoner. Siden Thin Client Express både er en maskinvare- og programvareløsning, inneholder den viktige funksjoner fra Network Station Manager V2R1 på et forhåndsinstallert CompactFlash-kort.

Thin Client Express gir deg de vanlige fordelene ved tynn klient, for eksempel reduserte totalkostnader og rask og fleksibel distribusjon av applikasjoner. Siden Thin Client Express ikke trenger noen oppstartingsstjener, har den i tillegg kort oppstartingstid.

Thin Client Express inneholder også verktøyene Setup Utility og Configuration Tool, som omfatter:

- En strømlinjeformet konfigureringsprosess
- Funksjoner for lokal oppstart fra et CompactFlash-kort
- 3270-, 5250- og VTxx-emulatorsesjoner
- En ICA-klient og ICA Fjernapplikasjonsstyrer
- Egne hjelpeprogrammer for FLASH-oppdatering og operasjonsstyring
- Et arbeidsområde med en startlinje og en eller flere fullskjermapplikasjoner
- Avansert feilsøking

IBM NetVista Thin Client Express Service Utility og IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility er valgfrie styringsfunksjoner som kjører på en NT-arbeidsstasjon. De er tilgjengelige vederlagsfritt både på CD og ved hjelp av nedlasting fra World Wide Web. Hvis du vil vite hvordan du kan bestille denne gratis-CDen, besøker du denne URLen:

<http://www.pc.ibm.com/ww/netvista/thinclient>

Om maskinvaren

Denne delen inneholder detaljerte opplysninger om NetVista tynn klient type 8363 (modell Cxx).

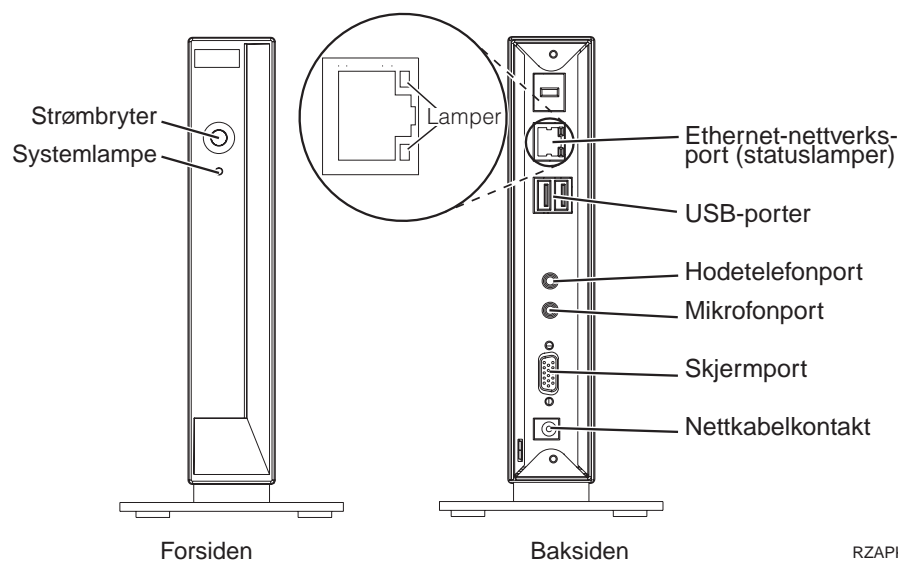
Standard maskinvare

Standard maskinvare for NetVista tynn klient omfatter:

- 32 MB permanent minne, inkludert 3 MB reservert til skjermminne
- Integrert Ethernet-kommunikasjon
- 16-biters intern og ekstern lyd
- Et CompactFlash-kort på 32 MB med forhåndsinstallert programvare
- 2 USB-porter for tastbordet og andre USB-enheter

Maskinvarekontakter

Maskinvaren for NetVista tynn klient inneholder standard kontakter, kontaktpunkt, signaler og signalretningskonfigurasjoner. Du finner flere opplysninger i "Tillegg F. Informasjon om kontaktpunkt" på side 61.



Figur 1. Maskinvarekontakter

Maskinvare for kommunikasjon

NetVista tynn klient omfatter en integrert Ethernet-tilkobling.

For en operasjon med en linjehastighet på 10 megabiter (Mb) trenger du kategori 3 eller høyere av en tvinnet parkabel som ikke er skjermet (UTP). For en operasjon med en linjehastighet på 100 Mb trenger du kategori 5 eller høyere av en tvinnet parkabel som ikke er skjermet (UTP).

I "Tillegg F. Informasjon om kontaktpunkt" på side 61 finner du spesifikasjoner for kommunikasjonskabler.

Skjerm spesifikasjoner

En vanlig VGA-skjerm som fyller standardene til Video Electronics Standards Association (VESA) for fornyingsfrekvens og oppløsning, kan brukes sammen med NetVista tynn klient. NetVista tynn klient kan støtte VESA Display Power Management Signaling (DPMS) og VESA Display Data Channel (DDC2B).

I "Tillegg E. Skjerm spesifikasjoner" på side 59 finner du en liste over oppløsninger og fornyingsfrekvenser som NetVista tynn klient kan støtte. Skjermen støtter kanskje ikke alle oppløsninger og fornyingsfrekvenser.

Strømforbruk

Det vanlige strømforbruket til NetVista tynn klient når du kjører applikasjoner, er omtrent 14 watt. Du kan ha et strømforbruk på opptil 18 watt i noen applikasjoner og konfigurasjoner. Kontakt din IBM-representant hvis du vil ha mer informasjon om dette.

Du sparer strøm til skjermen hvis du bruker NetVista tynn klient sammen med en VESA DPMS-standard skjerm.

Oppgradere maskinvarefunksjoner

Du kan utføre disse maskinvare rutinene:

- Koble til USB-enhetene

Hvis du skal bruke USB-tilleggsenheter sammen med NetVista tynn klient, finner du mer informasjon i dokumentasjonen for USB-tilleggsenheten.

- Oppgrader minnet

NetVista tynn klient har et RAM-spor som godtar DIMM-moduler for synkront dynamisk direkteminne (SDRAM). NetVista tynn klient inneholder 32 MB permanent RAM på systembordet, og støtter tilleggsminne på opptil 288 MB ved hjelp av DIMM'er på 32, 64, 128 eller 256 MB.

"Tillegg B. Oppgradere minne" på side 53 inneholder informasjon om hvordan du oppgraderer minnet. Under "Skifte ut valgfrie deler" på side 50 finner du detaljerte minnespesifikasjoner og en oversikt over delene du kan bestille til NetVista tynn klient.

Installere maskinvaren

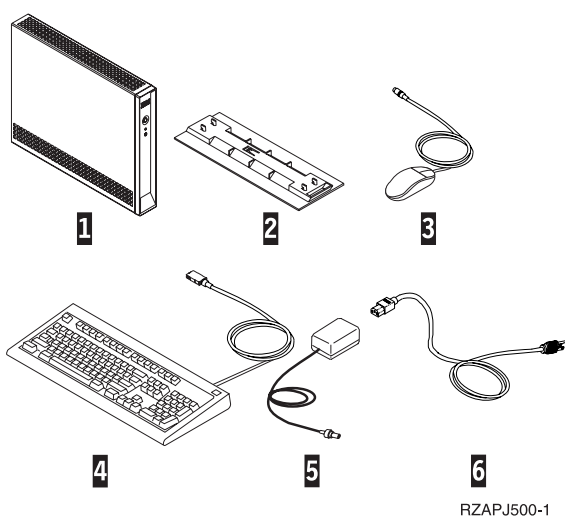
Hefte Hurtiginstallering av IBM NetVista Thin Client Express (SA15-4798), som leveres sammen med maskinvaren, inneholder informasjonen nedenfor. Dette kapitlet inneholder flere detaljer for å gjøre det enklere for deg.

Les "Sikkerhetsinformasjon" på side v før du fortsetter med disse instruksjonene.

Pakke ut maskinvaren

Pakk ut maskinvaren. Ta kontakt med forehandleren eller IBM hvis du mangler noen av disse standarddelene:

- 1** Logikkenhet
- 2** Base
- 3** Mus
- 4** USB-tastbord
- 5** Strømforsyningsenhet
- 6** Nettkabel



Tilleggsutstyr:

- Hvis du skal installere ekstra minnekort, leser du "Tillegg B. Oppgradere minne" på side 53 før du fortsetter med "Installere støttebasen".
- Hvis du vil begrense tilgangen til den logiske enheten, kan du tre en sikkerhetskabel gjennom **A**.

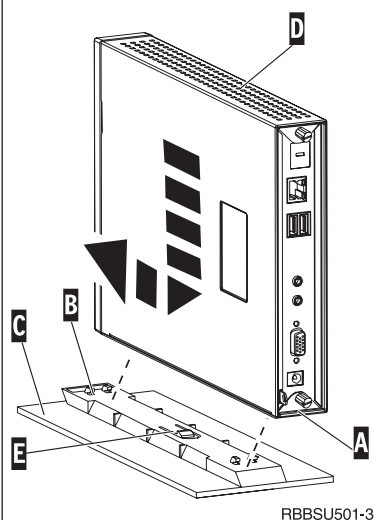
Installere støttebasen

Les "Sikkerhetsinformasjon" på side v før du fortsetter med disse instruksjonene.

IBM anbefaler at du installerer maskinvaren vertikalt.

1. Juster sporene **B** på basen **C** etter hullene på bunnen av logikkenheten **D**.
2. Skyv basen **C** inn under bunnen på logikkenheten **D**.

Hvis du skal fjerne støttebasen **C**, løfter du låsmekanismen **E** på basen og skyver basen vekk fra den logiske enheten **D**.



Koble til maskinvaren

Les "Sikkerhetsinformasjon" på side v før du fortsetter med disse instruksjonene.

1. Koble enhetene nevnt nedenfor til deres respektive porter:

- 1 Nettverkskabel
- 2 USB-tastbord og andre USB-enheter (kan kobles til begge USB-portene)
- 3 Mus (kobles til tastbord)
- 4 Hodetelefoner
- 5 Mikrofon
- 6 Skjerm
- 7 Strømforsyningsenhet og nettkabel

2. Pass på at skjermkabelen er koblet ordentlig til den tynne klienten.

3. Koble alle nettkabler til jodede stikkontakter.

Slå på maskinvaren

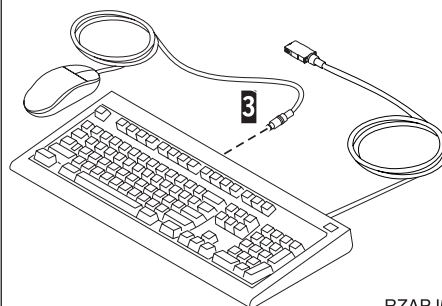
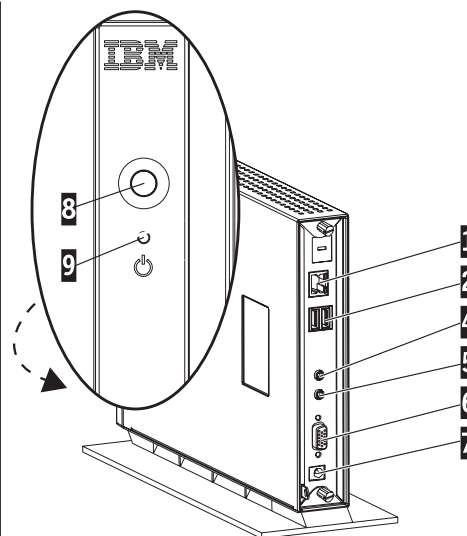
1. Slå på skjermen og andre enheter som er koblet til den tynne klienten.

2. Trykk på den hvite knappen **8** for å slå på den tynne klienten.

Den tynne klienten utfører oppstartingssekvensen. Du finner flere opplysninger under "Oppstartingssekvens" på side 7.

3. Hvis dette er første gang du slår på den tynne klienten, fortsetter du med "Konfigurere den tynne klienten" på side 9. Hvis dette ikke er første gang du slår på den tynne klienten, finner du mer informasjon her:

- "Konfigurere den tynne klienten" på side 9
- "Arbeide med Thin Client Manager Operations Utility" på side 17
- "Installere Thin Client Service Utility og Thin Client Operations Utility" på side 13



RZAPJ503-1

Oppstartingssekvens

Dette er en vanlig oppstartingssekvens for NetVista tynn klient. Hvis noen av punktene ikke inntreffer, leser du "Løse maskinvareproblemer" på side 39.

1. Disse enhetene har lamper som lyser:
 - Logikkenhet (systemlampe og lampe for nettverksstatus)
 - Strømforsyningsenhet
 - Tastbord
 - Skjerm¹
 - Eventuelle USB-enheter ²
2. Disse interne maskinvarekomponentene blir klargjort:
 - Minne
 - L1-hurtigbuffer
 - Skjermminne
 - Styreenhet for tastbord
3. Du får frem skjermbildet for IBM NetVista tynn klient.
4. Ett av følgende blir vist:
 - Thin Client Express Setup Utility. Setup Utility blir vist i disse tilfellene:
 - Du starter NetVista tynn klient for første gang.
 - Du har tidligere tilbakestilt NetVista tynn klient til standardinnstillingene.Du finner flere opplysninger om hvordan du fullfører Setup Utility, under "Konfigurere den tynne klienten" på side 9.
 - NetVista tynn klient oppdager CompactFlash-kortet og laster operativsystemet inn i minnet.
 - Du får frem grensesnittet som du oppgav med verktøyet Configuration Tool. Grensesnittet kan være ett av følgende:
 - En eller flere applikasjoner
 - En startlinje med en eller flere applikasjoner
 - Ët skjermbilde for oppstartsavbrudd. Hvis du får frem et skjermbilde for oppstartsavbrudd, leser du "Løse maskinvareproblemer" på side 39.

Her finner du mer informasjon om hvordan du arbeider med NetVista tynn klient:

- "Konfigurere den tynne klienten" på side 9
- "Installere Thin Client Service Utility og Thin Client Operations Utility" på side 13
- "Arbeide med Thin Client Manager Operations Utility" på side 17

1. Se i dokumentasjonen til skjermen hvis lampen ikke lyser.

2. Se i dokumentasjonen til USB-enhetene hvis lampene ikke lyser.

Konfigurere den tynne klienten

Du må konfigurere den tynne klienten første gang du starter den før du kan bruke applikasjonene på denne tjeneren. Verktøyene NSBoot Setup Utility og Thin Client Express Configuration Tool hjelper deg med konfigureringen.

Merk: Du behøver ikke å bruke en ekstern tjener når du skal installere og konfigurere Thin Client Express.

Dette kapittelet inneholder følgende informasjon:

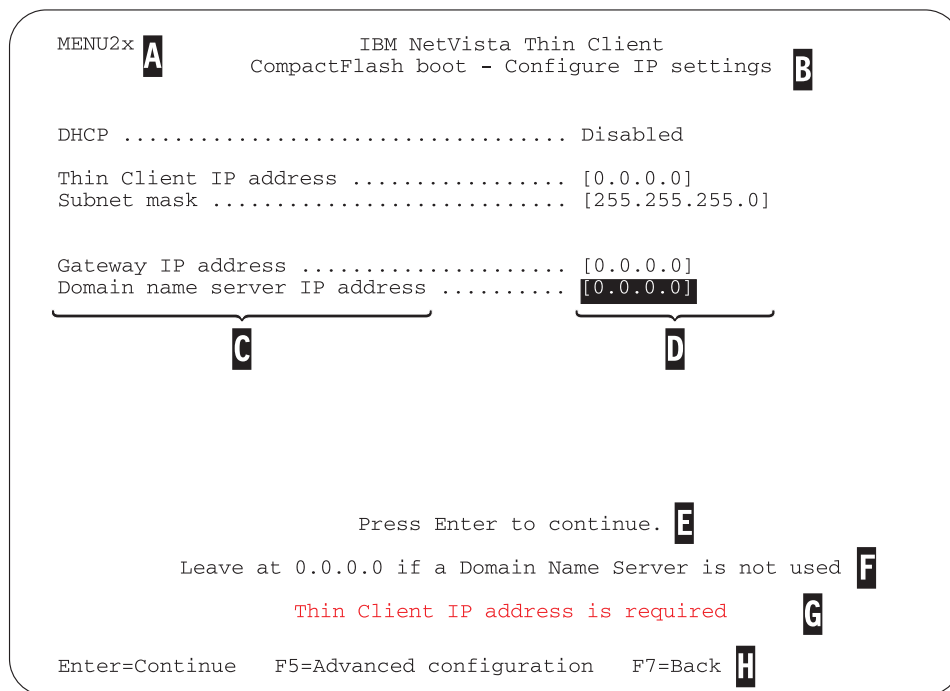
- “Bruke NSBoot Setup Utility til å konfigurere den tynne klienten”
- “Bruke Thin Client Express Configuration Tool til å konfigurere den tynne klienten” på side 11

Bruke NSBoot Setup Utility til å konfigurere den tynne klienten

Du kan bruke Setup Utility til å utføre følgende oppgaver:

- oppgi spåkinnstillinger for tastbordet
- definere oppløsning og frekvens for skjermen
- konfigurere IP-innstillingene
- utføre avansert konfigurering, for eksempel endre innstillingene for oppstartingsfiltjeneren

Første gang du starter den tynne klienten, må du konfigurere den med verktøyet Setup Utility, som starter automatisk. Denne menyen er et eksempel på en meny i Setup Utility:



RZAPN500-2

Figur 2. Eksempelmeny

Menynummeret (**A**) gjør det enkelt å navigere seg gjennom Setup Utility. Menynumre som begynner med 2, blir bare vist første gang du kjører Setup Utility. Menytittelen (**B**) viser hvilken meny du bruker.

Bruk piltastene til velge et alternativ fra listen over tilgjengelige alternativer (**C**). Når du har valgt et alternativ, oppgir du en verdi i det tilsvarende verdifeltet (**D**). Noen felt tillater at du velger en verdi ved hjelp av tastene **Page Up** og **Page Down**.

Instruksjoner og andre meldinger (**E** og **F**) viser tilleggsopplysninger. Feilmeldinger (**G**) forteller deg når du må fylle ut et felt eller rette en verdi før du kan fortsette.

Bruk de aktive funksjonstastene (**H**) til å navigere deg gjennom Setup Utility.

Hvis du vil bruke Setup Utility under en annen oppstart senere, trykker du på **Esc** umiddelbart etter at denne meldingen blir vist:

Hardware testing in progress . . .

Hvis du bare arbeidet med menyen **Simple Configuration** under den første oppstarten, får du frem menyen **Simple Configuration**. Hvis du derimot arbeidet med menyen **Advanced Configuration** under den første oppstarten, får du frem menyen **Advanced Configuration**.

Hvis du ønsker mer informasjon om hvordan du bruker Setup Utility til å oppdatere CompactFlash-kort, leser du "Bruke Setup Utility til å utføre en FLASH-gjenoppretting" på side 33.

Bruke Thin Client Express Configuration Tool til å konfigurere den tynne klienten

Du kan bruke Thin Client Express Configuration Tool til å konfigurere disse applikasjonene på den tynne klienten:

- ICA-klient
- ICA Fjernapplikasjonsstyrer
- 3270-emulator for S/390[®]-vertssystemer
- 5250-emulator for AS/400[®]-vertssystemer
- VT-emulator
- Avansert feilsøking

Du kan også bruke Configuration Tool til å konfigurere innstillinger for enkeltbrukere som er uavhengig av applikasjonene, for eksempel museinnstillinger og skjermopløsning. Det har også en funksjon for å oppdatere programvaren på CompactFlash-kortet.

Første gang du starter den tynne klienten, starter Configuration Tool automatisk etter at du er ferdig med Setup Utility. Du må fullføre Configuration Tool før du kan bruke applikasjonene dine, men du behøver ikke å fullføre de avanserte innstillingene for å opprette en basiskonfigurasjon som fungerer. Når du har fullført Configuration Tool, klikker du på **Save and Restart** for å lagre innstillingene og starte den tynne klienten på nytt med den nye konfigurasjonen.

Configuration Tool har tre brukergrensesnitt for arbeidsstasjonsmodus:

- En enkelt applikasjon som starter automatisk når du slår på den tynne klienten. Denne applikasjonen fyller hele skjermen.
- En eller flere applikasjoner som starter automatisk når du slår på den tynne klienten.

Merk: Det som avgjør hvor mange applikasjoner som kan kjøre samtidig, er hvor mye ledig minne N2200e har. Med et CompactFlash-kort på 32 MB kan du oppgi maksimalt

- fire 5250- eller 3270-emulatorer samtidig, eller
 - en ICA-klient og to 5250- eller 3270-emulatorer samtidig
- En startlinje med en eller flere applikasjoner. Configuration Tool kan starte disse applikasjonene automatisk hvis du vil det.

Som nettverksansvarlig kan du begrense tilgangen til Configuration Tool på to måter:

- Bruk Configuration Tool til å opprette et passord for systemansvarlig.
- Bruk Thin Client Manager Operations Utility. Hvis du vil vite mer om hvordan du bruker Thin Client Manager Operations Utility, kan du lese "Arbeide med Thin Client Manager Operations Utility" på side 17.

Du kan når som helst få tilgang til tilpasset tillegghjelp ved å klikke på **Help** i hjørnet nederst til høyre på skjermbildet. Visningsprogrammet for hjelpen har også en søkefunksjon.

Hvis du senere vil ha tilgang til Configuration Tool etter den første konfigureringen, trykker du på disse tastene på venstre side av tastbordet: **Shift + Ctrl + Alt**. Hold tastene nede noen sekunder til Configuration Tool starter.

Du kan også legge Configuration Tool på startlinjen for å få enkel tilgang til det senere.

Hvis du ønsker mer informasjon om hvordan du bruker Configuration Tool til å oppdatere CompactFlash-kort, leser du "Bruke Configuration Tool til å utføre en FLASH-oppdatering" på side 33.

Installere Thin Client Service Utility og Thin Client Operations Utility

Thin Client Express Service Utility og Thin Client Manager Operations Utility er styringsfunksjoner som kjører på disse arbeidsstasjonene:

- Windows NT Server 4.0
- Windows NT Server 4.0, Terminal Server Edition (TSE)
- Windows NT Workstation 4.0

Selv om disse funksjonene er valgfrie, må du installere Service Utility før du kan overskrive FLASH-bildet på CompactFlash-kortet til en klient. Service Utility består av:

- NetVista Thin Client Express-bildefiler
- Nettverksstøttetjenester som gir klienten NFS-støtte, slik at den får tilgang til bildefilene

Hvis du installerer Service Utility men ikke Operations Utility, må du bruke NSBoot Setup Utility eller Configuration Tool på klienten til å overskrive FLASH-bildet.

Hvis du installerer Operations Utility men ikke Service Utility, kan du utføre alle de tilgjengelige oppgavene, unntatt å oppdatere et CompactFlash-kort. Hvis du vil ha informasjon om hvordan du bruker Operations Utility, kan du lese "Arbeide med Thin Client Manager Operations Utility" på side 17.

I tabell 1 ser du verktøyene og hjelpeprogrammene som du behøver for å overskrive FLASH-bildet på ulike måter.

Tabell 1. Nødvendige verktøy og funksjoner for FLASH-gjenopprettinger og oppdateringer

Type FLASH-gjenoppretting eller oppdatering	NSBoot Utility	Configuration Tool	Service Utility	Operations Utility
FLASH-gjenoppretting med Setup Utility	X		X	
FLASH-gjenoppretting fra en likeverdig maskin	X			
Oppdatering med Configuration Tool		X	X	
Oppdatering med Operations Utility			X	X

Hvis du bruker en av de første tre metodene, kan du bare utføre en FLASH-gjenoppretting på en tynn klient om gangen. Hvis du derimot bruker den fjerde metoden, kan du oppdatere en gruppe tynne klienter samtidig. Hvis du vil ha flere opplysninger om hvordan gjenoppretter eller oppdaterer CompactFlash-kort, kan du lese "Overskrive FLASH-bildet på et CompactFlash-kort" på side 31.

Du kan installere Service Utility og Operations Utility på to måter:

- Installere funksjoner fra CDen NetVista Thin Client Utilities
- Laste ned funksjoner fra nettstedet for NetVista Thin Client

Installere funksjoner fra CDen NetVista Thin Client Utilities

Når du skal installere Service Utility og Operations Utility fra CDen NetVista Thin Client Utilities, setter du CDen i CD-ROM-stasjonen på tjeneren. Menyene IBM NetVista Thin Client Utilities starter automatisk.

Merk: Hvis menyen Thin Client Utilities ikke starter automatisk, kan du kjøre filen `install.bat` fra rotkatalogen for CDen.

Når du skal installere Service Utility, klikker du på "Install NetVista Thin Client Express Service Utility."

Når du skal installere Operations Utility, klikker du på "Install NetVista Thin Client Manager Operations Utility."

Laste ned funksjoner fra nettstedet for IBM Thin Client

Når du skal laste ned Service Utility og Operations Utility fra nettstedet for IBM Thin Client, må du konfigurere en oppdateringstjener. Oppdateringstjeneren må oppfylle disse kravene:

- har pålitelig tilgang til Internett
- kjører FTP (File Transfer Protocol) eller HTTP (Hypertext Transfer Protocol)
- er tilgjengelig for den tynne klienten via en TCP/IP-forbindelse med høy hastighet (for eksempel et lokalnett)
- har nok plass til nedlastingsfilene

Når du har konfigurert en oppdateringstjener, laster du ned Service Utility og Operations Utility fra nettstedet for IBM Thin Client på denne måten:

1. Åpne en nettleser på oppdateringstjeneren og gå til denne URLen:
`http://www.pc.ibm.com/support`
2. Klikk på **NetVista**.
3. Klikk på **NetVista thin client**.
4. Klikk på **Hot news** i den venstre kolonnen over linker.
5. Klikk på **NetVista N2200e (8363Cxx) – Service and Operations Utilities**.
6. Følg **nedlastingsprosedyrene** for å laste ned funksjonene.

Arbeide med Thin Client Express Service Utility

Service Utility starter automatisk etter at installeringen er ferdig. Den er også konfigurert til å starte automatisk når en tjener blir startet på nytt.

Hvis det oppstår problemer på tjenersiden mens du prøver å oppdatere eller gjenopprette en N2200e, bør du kontrollere statusen for nettverksstøttetjenestene til Service Utility. Slik kontrollerer du statusen for nettverksstøttetjenestene:

1. Klikk på **Start** på Windows-oppgavelinjen.
2. Velg **Innstillinger**.
3. Velg **Kontrollpanel**.
4. Dobbeltklikk på **Tjenester** i vinduet **Kontrollpanel**.
5. Kontroller at disse tjenestene har statusen **Startet** i vinduet **Tjenester**:

- IBM NFS Server
- IBM RPC Portmapper
- IBM Time Protocol Server

Hvis nettverksstøttetjenestene ikke er startet, kan du starte dem fra vinduet **Tjenester**. Slik starter du nettverksstøttetjenestene:

1. Velg tjenesten du vil starte, i vinduet **Tjenester**.
2. Klikk på **Start**.

Merk: Hvis tjenesten ikke starter, bør du kontrollere Windows-hendelsesloggen for å finne den nøyaktige årsaken, og om nødvendig kontakte servicepersonalet til IBM.

3. Gjenta prosedyren for andre tjenester du eventuelt vil starte.
4. Når du har startet alle tjenestene du ønsker, klikker du på **Lukk**.

Arbeide med Thin Client Manager Operations Utility

Thin Client Manager Operations Utility er en styringsfunksjon som gjør det mulig å opprette lister eller grupper med arbeidsstasjoner og utføre en rekke funksjoner eller oppgaver på disse arbeidsstasjonene. Før du kan bruke Operations Utility til å utføre en oppgave på en arbeidsstasjon, må du kontrollere at du har

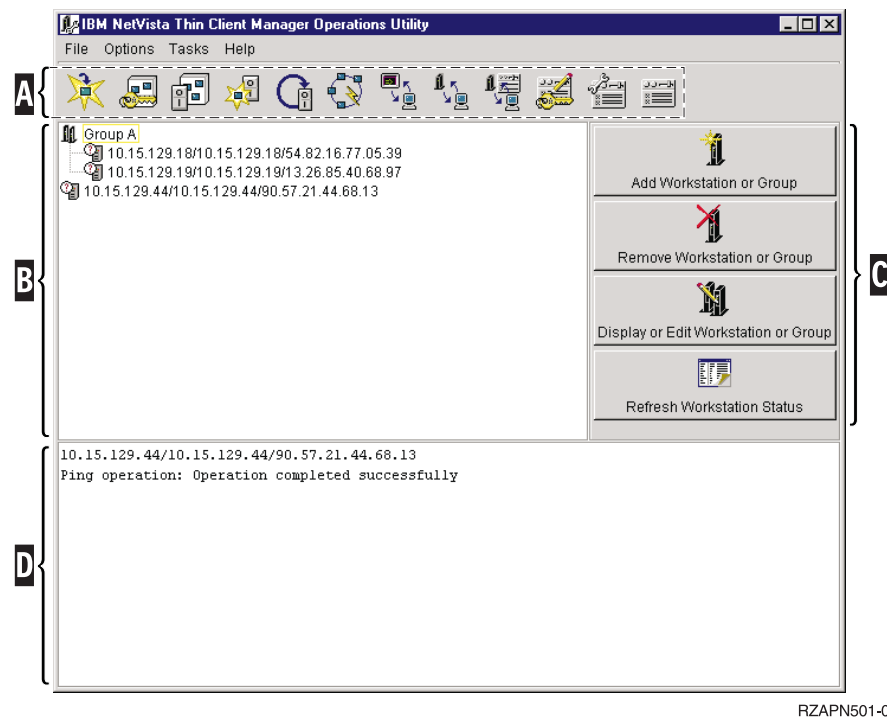
- installert Operations Utility på PCen. Du finner informasjon om hvordan du installerer Operations Utility, under "Installere Thin Client Service Utility og Thin Client Operations Utility" på side 13.
- slått på arbeidsstasjonen som du vil utføre en oppgave på.

Starte Operations Utility

Slik starter du Operations Utility:

1. Klikk på **Start** på Windows-oppgavelinjen.
2. Velg **Programmer**.
3. Velg **IBM NetVista Thin Client Utilities**.
4. Velg **Operations Utility**.
5. Velg **TCM Operations Utility**.

Når du har startet Operations Utility, får du frem dette skjermbildet:



Figur 3. Operations Utility-eksempelvindu

Oppgaveverktøylinjen **A** inneholder ikoner som representerer hovedoppgavene som du kan utføre.

Arbeidsstasjonslisten **B** blir åpnet under oppgaveverktøylinjen. Den dekker størstedelen av skjermen.

Verktøylinjen **C** for arbeidsstasjonen inneholder handlinger som påvirker arbeidsstasjonslistene.

Statusmeldingsvinduet **D** viser om handlingen var vellykket eller mislykket. Du fjerner statusmeldingene ved å velge **Clear Status Messages** på menyen **Options**. Siden statusmeldingsvinduet bare viser 12 linjer med tekst om gangen, bør du kopiere meldingene og lime dem inn i et tekstredigeringsprogram. På denne måten kan du lese hele statusmeldingen uten å måtte bla.

Bruke Operations Utility

Slik bruker du Operations Utility:

1. Velg arbeidsstasjonen som du vil utføre en oppgave på, fra arbeidsstasjonslisten.

Hvis det ikke er noen arbeidsstasjoner tilgjengelig, må du tilføye en. Du finner informasjon om hvordan du tilføyer arbeidsstasjoner eller grupper, under "Tilføye en arbeidsstasjon eller gruppe" på side 20.

2. Klikk på ikonet som tilsvarer oppgaven, på oppgaveverktøylinjen.

Noen ganger må du fylle ut et eller flere vinduer med tilleggsopplysninger for å fullføre en oppgave. Hvis dette er nødvendig for å utføre oppgaven du valgte, fyller du ut opplysningene og klikker på **Finish**.

3. For mange oppgaver må du starte arbeidsstasjonen på nytt for å fullføre oppgaven.

Statusmeldingsvinduet viser om oppgaven var vellykket eller mislykket.

Om passord og SNMP-gruppenavn

Du kan bruke en av disse fremgangsmåtene når du skal tilføye eller endre passordet for den systemansvarlige:

- Bruk Operations Utility til å endre fjerntilgangsautorisasjonen. Du finner informasjon om hvordan du bruker Operations Utility til å endre fjerntilgangsautorisasjonen, under "Endre fjerntilgangsautorisasjon" på side 25.
- Bruk alternativet **Software Update** i Configuration Tool til å endre fjerntilgangsautorisasjonen. Hvis du vil ha informasjon om hvordan du bruker Configuration Tool, kan du lese "Bruke Thin Client Express Configuration Tool til å konfigurere den tynne klienten" på side 11.

Når du har definert passordet for den systemansvarlige, må alle som prøver å bruke Configuration Tool fra arbeidsstasjonen, oppgi dette passordet. Du behøver ikke å starte arbeidsstasjonen på nytt for å aktivere passordet for den systemansvarlige.

Merk: Du må oppgi passordet for den systemansvarlige før du kan bruke FTP (File Transfer Protocol). Du finner informasjon om hvordan du starter og stopper FTP-demonen, under "Stoppe eller starte FTP-demonen" på side 27.

Når du tilføyer en arbeidsstasjon eller gruppe, må du oppgi SNMP-gruppenavn (SNMP=Simple Network Management Protocol) før du kan utføre de fleste oppgavene med Operations Utility. Et SNMP-lesegruppenavn (Read Community Name) gjør det mulig å utføre leseoperasjoner, mens et SNMP-lese-/skrivegruppenavn (Read/Write Community Name) gjør det mulig å utføre både lese- og skriveoperasjoner.

Standardverdien er at SNMP-lesegruppenavnet for en N2200e er `public`. SNMP-lesegruppenavnet `public` betyr at alle som har tilgang til en SNMP-agent eller nettleser, har tilgang til arbeidsstasjonen.

Det blir oppgitt en standardverdi for SNMP-lese-/skrivegruppenavnet også. Dette gjør den første konfigureringen av Operations Utility så rask og enkel som mulig.

ADVARSEL: For å redusere sikkerhetsrisikoen for nettverket er det viktig at du endrer SNMP-lese-/skrivegruppenavnet når du bruker Operations Utility for første gang. Du finner informasjon om hvordan du endrer SNMP-lese-/skrivegruppenavnet, under "Endre fjerntilgangsautorisasjon" på side 25.







Siden passord for systemansvarlige og SNMP-gruppenavn ikke inngår i konfigurasjonsfilene, blir de ikke lagret på CompactFlash-kortet. De blir i stedet lagret i et ikke-flyktig direkteminne (NVRAM). Hvis en arbeidsstasjon starter opp som et V2R1-system, overskriver dermed innstillingen i Network Station Manager (NSM) V2R1 passordet for den systemansvarlige og SNMP-gruppenavnene på arbeidsstasjonen.

Bruke arbeidsstasjonslisten




Arbeidsstasjonslisten viser de enkelte arbeidsstasjonene samt grupper med arbeidsstasjoner. For hver enkelt arbeidsstasjon eller arbeidsstasjonsgruppe viser Operations Utility følgende opplysninger:

- Et navn som inneholder følgende opplysninger:
 - IP-adresse
 - Vertsnavn
 - MAC-adresse
- Boblehjelp som viser følgende opplysninger:
 - Modellnummer
 - Utgaveversjon
 - Statusen På eller Av
 - Om Thin Client Express kjører
- Et bilde som inneholder tilleggsinformasjon om arbeidsstasjonen. I tabell 2 ser du en liste over de aktuelle bildene med forklaringer.

Tabell 2. Bilder i arbeidsstasjonslisten

Bilde	Forklaring
	Svarte ikke på ping-forespørselen.
	Svarte på PING-forespørselen, men svarte feil (det vil si at den svarte ikke på SNMP-forespørsler eller den er ikke en IBM NetVista tynn klient)
	IP-adressen er ugyldig
	X86-basert modell ¹ som er slått på
	X86-basert modell som er slått av
	N2200e som er slått på

Tabell 2. Bilder i arbeidsstasjonslisten (fortsettelse)

Bilde	Forklaring
	N2200e som er slått av
	PowerPC-basert modell ² som er slått på
	PowerPC-basert modell som er slått av
<p>Merknader:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. X86-baserte modeller som omfatter modell 2200 og 2800 2. Power PC-baserte modeller som omfatter modell 100, 300 og 1000 	

Bruke verktøylinjen for arbeidsstasjonslisten

Du kan bruke verktøylinjen for arbeidsstasjonslisten til å opprette og administrere lister, eller grupper, med arbeidsstasjoner. Du identifiserer disse gruppene ved å gi dem et navn eller et bestemt område med IP-adresser.

Hvis du vil velge flere arbeidsstasjoner eller grupper, holder du nede **Ctrl**-tastens mens du velger.

Tilføye en arbeidsstasjon eller gruppe

Slik tilføyer du en arbeidsstasjon eller gruppe:

1. Velg hvor du vil tilføye den nye arbeidsstasjonen eller gruppen, fra arbeidsstasjonslisten.

Hvis du velger en gruppe fra listen, tilføyer Operations Utility den nye arbeidsstasjonen til den valgte gruppen.

Hvis du velger en arbeidsstasjon fra listen, tilføyer Operations Utility den nye arbeidsstasjonen eller gruppen over den valgte arbeidsstasjonen.

Merk: I enkelte tilfeller velger du ikke noe fra listen før du tilføyer en arbeidsstasjon. Hvis du for eksempel bare har en gruppe på listen og du vil tilføye en arbeidsstasjon som ikke er med i gruppen, må du kontrollere at gruppen ikke er valgt.

Slik kontrollerer du at du ikke har valgt noe fra listen:

- a. Velg en post fra arbeidsstasjonslisten.
- b. Hold nede **Ctrl**-tasten og klikk på den valgte posten en gang til.

Da opphever du valget av den valgte posten, slik at ingenting er valgt fra listen.

2. Klikk på **Add Workstation or Group** på verktøylinjen for arbeidsstasjonen for å åpne vinduet **Add Workstation or Group**.
3. Velg om du skal tilføye en enkelt arbeidsstasjon, en rekke med IP-adresser eller navnet på en arbeidsstasjonsgruppe.
Du må oppgi et SNMP-lesegruppenavn og SNMP-lese-/skrivegruppenavn for hvert alternativ før du kan utføre de fleste oppgaver med Operations Utility. Du finner mer informasjon om SNMP-gruppenavn under "Om passord og SNMP-gruppenavn" på side 18.
4. Klikk på **OK**.

Arbeidsstasjonen eller gruppen blir vist på arbeidsstasjonslisten.

Fjerne en arbeidsstasjon eller gruppe

Slik fjerner du en arbeidsstasjon eller gruppe:

1. Velg arbeidsstasjonen eller gruppen som du vil fjerne, fra arbeidsstasjonslisten.
2. Klikk på **Remove Workstation or Group** på verktøylinjen for arbeidsstasjonen.
3. Når du får frem bekreftelsesvinduet, klikker du på **Yes**.

Merk: Du kan deaktivere bekreftelsesvinduet ved å oppheve valget av alternativet **Confirm Removes** på menyen **Options**.

Arbeidsstasjonen eller gruppen blir fjernet fra arbeidsstasjonslisten.

Vise eller redigere en arbeidsstasjon eller gruppe

Egenskapene som du redigerer ved hjelp av oppgaven **Display or Edit Workstation or Group**, blir bare endret i arbeidsstasjonsprofilen. De blir ikke endret på selve arbeidsstasjonen.

Slik kan du se på eller redigere en arbeidsstasjon eller gruppe:

1. Velg arbeidsstasjonen eller gruppen som du vil se på eller redigere, fra arbeidsstasjonslisten.
2. Klikk på **Display Workstation or Group** på verktøylinjen for arbeidsstasjonen for å åpne vinduet **Display Workstation or Group**.
3. Når du skal redigere egenskapene, utfører du endringene du ønsker, i egenskapene for arbeidsstasjonen.
4. Klikk på **OK**.

Fornye arbeidsstasjonsstatusen

Bilder på arbeidsstasjonslisten viser statusen for arbeidsstasjonene. Du finner en liste over de aktuelle bildene med forklaringer i tabell 2 på side 19.

Slik fornyer du statusen for en arbeidsstasjon:

1. Velg arbeidsstasjonen som du vil fornye statusen for, fra arbeidsstasjonslisten.
2. Klikk på **Refresh Workstation Status** på verktøylinjen for arbeidsstasjonen.

Når du fornyer statusen for arbeidsstasjonene, kontakter Operations Utility de valgte arbeidsstasjonene for å finne ut om de er aktive. Hvis Operations Utility kontakter en aktiv arbeidsstasjon, finner denne funksjonen ut om arbeidsstasjonen er en NetVista tynn klient eller en annen type enhet.

Hvis den aktive arbeidsstasjonen er en NetVista tynn klient, ber Operations Utility om MAC-adressen til arbeidsstasjonen og lagrer den. På denne måten kan du utføre igangsetting fra lokalnettet (WOL-oppgaven), på arbeidsstasjonen. Du finner flere opplysninger om WOL under "Igangsetting fra lokalnett (WOL)" på side 27.

Bruke oppgaveverktøylinjen

Ved hjelp av oppgaveverktøylinjen kan du utføre følgende oppgaver på arbeidsstasjonene som du velger fra arbeidsstasjonslisten:

- Autentisere og starte opp fra en nettverkstjener
- Starte opp fra et CompactFlash-kort
- Reservekopiere eller gjenopprette konfigurasjonsfiler
- Endre fjerntilgangsautorisasjonen
- Gi eller nekte en arbeidsstasjon tilgang til Configuration Tool

- Tilbakestille innstillingene for en arbeidsstasjon til standardinnstillingene
- Definere igangsetting fra lokalnett (Wake on LAN[®]) for en arbeidsstasjon
- Avslutte en arbeidsstasjon eller starte den på nytt
- Stoppe eller starte FTP- og Telnet-demonen
- Oppdatere CompactFlash-kort

Autentisere fra en tjener

Ved å autentisere fra en tjener oppnår du sikkerheten ved tjenerautentisering uten å redusere hastigheten når en arbeidsstasjon starter opp fra CompactFlash-kortet. Slik autentiserer du en arbeidsstasjon fra nettverkstjeneren:

1. Velg arbeidsstasjonen som du vil autentisere, fra arbeidsstasjonslisten.
2. Klikk på ikonet **Authenticate from Server** på oppgaveverktøylinjen:



3. Oppgi IP-adressen til autentiseringstjeneren i vinduet **Authenticate from Server**.
4. Velg tjenertypen til autentiseringstjeneren.
5. Klikk på **Advanced** for å få tilgang til skjermbildene **Workstation configuration server** og **Authentication server**. I andre tilfeller går du til trinn 6.
6. Klikk på **Finish**.
7. Klikk på ikonet **Shut Down or Reboot** på oppgaveverktøylinjen:



8. Velg **Reboot** i vinduet **Shut Down or Reboot**.
9. Klikk på **Finish**.

Når arbeidsstasjonen starter på nytt, starter den opp fra CompactFlash-kortet, men autentiseringstjeneren ber den om bruker-ID og passord.

Starte opp fra en tjener

Hvis du bytter fra NetVista tynn klient N2200e til en modell som er mer sentralstyrt, bør du starte opp arbeidsstasjonene fra en tjener med Network Station Manager (NSM). Hvis du velger å starte arbeidsstasjonene fra en NSM-tjener, kan du oppgi disse arbeidsstasjonsinnstillingene for oppstart fra nettverket:

- Protokoll for oppstartingstjener
- Primær autentiseringstjener
- Adresse til primær oppstartingstjener
- Tilgangsbane for primær oppstartingstjener
- Adresse til primær konfigurasjonstjener for arbeidsstasjon
- Tilgangsbane til primær konfigurasjonstjener for arbeidsstasjon
- Protokoll for primær konfigurasjonstjener for arbeidsstasjon

Slik starter du opp en arbeidsstasjon fra nettverkstjeneren:

1. Velg arbeidsstasjonen som du vil starte opp fra nettverkstjeneren, fra arbeidsstasjonslisten.

2. Klikk på ikonet **Boot from Server** på oppgaveverktøylinjen:



3. Oppgi IP-adressen til oppstartingsstjeneren i vinduet **Boot from Server**.
4. Velg tjenertypen til oppstartingsstjeneren.
5. Klikk på **Advanced** for å få tilgang til skjermbildene **Boot server**, **Workstation configuration server** og **Authentication server**. I andre tilfeller går du til trinn 6.
6. Klikk på **Finish**.
7. Klikk på ikonet **Shut Down or Reboot** på oppgaveverktøylinjen:



8. Velg **Reboot** i vinduet **Shut Down or Reboot**.
9. Klikk på **Finish**.

Når arbeidsstasjonen starter på nytt, starter den opp fra oppstartingsstjeneren i stedet for fra CompactFlash-kortet.

Starte opp fra et CompactFlash-kort

Hvis du vil at senere oppstartoperasjoner skal utføres fra CompactFlash-kortet til arbeidsstasjonen, gjør du slik:

1. Velg arbeidsstasjonen som du vil starte opp fra CompactFlash-kortet, fra arbeidsstasjonslisten.
2. Klikk på ikonet **Boot from Flash** på oppgaveverktøylinjen:



3. Klikk på **Finish** i vinduet **Boot from Flash**.
4. Klikk på ikonet **Shut Down or Reboot** på oppgaveverktøylinjen:



5. Velg **Reboot** i vinduet **Shut Down or Reboot**.
6. Klikk på **Finish**.

Når arbeidsstasjonen starter på nytt, starter den opp fra CompactFlash-kortet i stedet for fra oppstartingsstjeneren.

Reservekopiere eller gjenopprette konfigurasjonsfilene

Konfigurasjonsfilene er filene som blir brukt av emulatorne, ICA (Independent Computing Architecture) og arbeidsstasjonen. Konfigurasjonsfilene omfatter ikke passordet for den systemansvarlige og SNMP-gruppenavn.

Du kan bruke Operations Utility til å reservekopiere eller gjenopprette konfigurasjonsfilene. Du kan også kopiere konfigurasjonsfiler på en effektiv måte ved å reservekopiere dem fra en arbeidsstasjon og gjenopprette dem på en annen.

Slik reservekopierer du konfigurasjonsfilene:

1. Velg arbeidsstasjonen som du vil reservekopiere eller gjenopprette, fra arbeidsstasjonslisten.
2. Klikk på ikonet **Back Up or Restore Configuration Files** på oppgaveverktøylinjen.



3. Velg om du vil reservekopiere eller gjenopprette konfigurasjonsfilene, i vinduet **Back Up or Restore Configuration Files**.
Hvis du skal reservekopiere konfigurasjonsfilene, velger du **Back up** og går til trinn 4.
Hvis du skal gjenopprette konfigurasjonsfilene, velger du **Restore** og går til trinn 7.
4. Klikk på **Set Path** for å oppgi katalogen der du vil lagre konfigurasjonsfilene.
5. Velg MAC-adressene til arbeidsstasjonene som du vil reservekopiere konfigurasjonsfilene for, i feltet på skjermbildet.
6. Klikk på **Finish**.
Konfigurasjonsfilene som er knyttet til den oppgitte MAC-adressen, blir da reservekopiert til riktig katalog.
7. Klikk på **Set Path** for å oppgi katalogen der konfigurasjonsfilene ligger.
8. Velg om du vil utføre en tilsvarende reservekopiering eller en felles reservekopiering:

Tilsvarende (Corresponding)

Hvis du velger en tilsvarende reservekopiering, blir konfigurasjonsfilene gjenopprettet på arbeidsstasjonen som de ble kopiert fra. Katalogen som inneholder konfigurasjonsfilene, tilsvarer MAC-adressen til målarbeidsstasjonen.

Utfør en tilsvarende reservekopiering etter en FLASH-oppdatering for å gjenopprette konfigurasjonsfilene fra tjeneren.

Felles (Common)

Hvis du velger en felles reservekopiering, blir konfigurasjonsfilene gjenopprettet på andre arbeidsstasjoner enn den de ble kopiert fra. Velg MAC-adressen til arbeidsstasjonen som du vil gjenopprette konfigurasjonsfilene for på de valgte arbeidsstasjonene.

Denne metoden *kloner* konfigurasjonen av en arbeidsstasjon til mange andre arbeidsstasjoner.

9. Klikk på **Finish**.
10. Klikk på ikonet **Shut Down or Reboot** på oppgaveverktøylinjen:



11. Velg **Reboot** i vinduet **Shut Down or Reboot**.
12. Klikk på **Finish**.

Konfigurasjonsfilene blir gjenopprettet når arbeidsstasjonen blir startet på nytt.

Hvis du vil tilbakestille passordet for den systemansvarlige, SNMP-gruppenavnene eller en arbeidsstasjons tilgang til Configuration Tool, må du tilbakestille dem før eller etter at du reservekopierer eller gjenoppretter konfigurasjonsfilene. Du finner informasjon om hvordan du definerer passordet for den systemansvarlige og SNMP-gruppenavn, under "Endre fjerntilgangsautorisasjon". Under "Gi eller nekte en arbeidsstasjon tilgang til Configuration Tool" finner du informasjon om hvordan du gir eller nekter en arbeidsstasjon tilgang til Configuration Tool.

Endre fjerntilgangsautorisasjon

Slik endrer du fjerntilgangsautorisasjonen for en bestemt arbeidsstasjon:

1. Velg arbeidsstasjonen som du vil endre fjerntilgangsautorisasjonen for, fra arbeidsstasjonslisten.
2. Klikk på ikonet **Change Remote Access Authorization** på oppgaveverktøylinjen:



3. Oppgi de nye verdiene i vinduet **Change Remote Access Authorization**.

ADVARSEL: For å redusere sikkerhetsrisikoen for nettverket er det viktig at du endrer SNMP-lese-/skrivegruppenavnet når du bruker Operations Utility for første gang. Du finner informasjon om SNMP-gruppenavn under "Om passord og SNMP-gruppenavn" på side 18.

Hvis du vil endre en bestemt verdi, lar du valgruten **Use current** være merket.

4. Klikk på **Finish**.
5. Klikk på **Yes** for å starte arbeidsstasjonen på nytt.

Gi eller nekte en arbeidsstasjon tilgang til Configuration Tool

Slik gir eller nekter du en arbeidsstasjon tilgang til Configuration Tool:

1. Velg arbeidsstasjonen som du vil endre tilgangen til Configuration Tool for, fra arbeidsstasjonslisten.
2. Klikk på ikonet **Grant or Deny Access to Configuration Tool** på oppgaveverktøylinjen:



3. I vinduet **Grant or Deny Access to Configuration Tool** oppgir du om du vil gi eller nekte arbeidsstasjonen tilgang til Configuration Tool.

Merk: Standardverdien er at N2200e har tilgang til Configuration Tool.

Hvis du gir arbeidsstasjonen tilgang til Configuration Tool, må du velge hvilken tilgangsmodus du vil gi den.

Gjeldende (Current)

Gjenoppretter den forrige tilgangsmodusen til Configuration Tool.

Lese (Read only)

Gir lesetilgang til alle funksjonene i Configuration Tool.

Lese-/skrive (Read write)

Gir skrivetilgang til alle funksjonene i Configuration Tool.

4. Klikk på **Finish.**

Hvis du vil ha informasjon om hvordan du bruker Configuration Tool, kan du lese "Bruke Thin Client Express Configuration Tool til å konfigurere den tynne klienten" på side 11.

Tilbakestille til standardinnstillingene

Slik tilbakestiller du innstillingene for en arbeidsstasjon til standardinnstillingene:

1. Velg arbeidsstasjonen som du vil tilbakestille til standardinnstillingene, fra arbeidsstasjonslisten.
2. Klikk på ikonet **Reset to Factory Defaults** på oppgaveverktøylinjen:



3. Merk av innstillingene du vil tilbakestille, i vinduet **Reset**.

Merk: Hvis du tilbakestiller alle konfigureringsalternativene til standardinnstillingene, blir NSBoot-verdiene også tilbakestilt.

Du finner informasjon om passord og SNMP-gruppenavn under "Om passord og SNMP-gruppenavn" på side 18.

4. Klikk på **Finish**.
5. Klikk på ikonet **Shut Down or Reboot** på oppgaveverktøylinjen:



6. Velg **Reboot** i vinduet **Shut Down or Reboot**.
7. Klikk på **Finish**.

Avslutte en arbeidsstasjon eller starte den på nytt

Slik avslutter du en arbeidsstasjon eller starter den på nytt:

1. Velg arbeidsstasjonen som du vil avslutte eller starte på nytt, fra arbeidsstasjonslisten.
2. Klikk på ikonet **Shut Down or Reboot** på oppgaveverktøylinjen:



3. Velg om du vil avslutte arbeidsstasjonen eller starte den på nytt, i vinduet **Shut Down or Reboot**.
4. Klikk på **Finish**.

Arbeidsstasjonen avsluttes eller startes på nytt, avhengig av hva du valgte.

Stoppe eller starte FTP-demonen

Du må oppgi passordet for den systemansvarlige før du kan bruke FTP (File Transfer Protocol). Her finner du informasjon om passord for systemansvarlige:

- "Om passord og SNMP-gruppenavn" på side 18
- "Endre fjerntilgangsautorisasjon" på side 25

Slik stopper eller starter du FTP-demonen:

1. Velg arbeidsstasjonen som du vil starte eller stoppe FTP-demonen for, fra arbeidsstasjonslisten.
2. Klikk på ikonet **Stop or Start FTP Daemon** på oppgaveverktøylinjen:



3. Velg om du vil stoppe eller starte FTP-demonen, i vinduet **Stop or Start FTP Daemon**.
4. Klikk på **Finish**.

FTP-demonen stopper eller starter, avhengig av hva du valgte.

Stoppe eller starte Telnet-demonen

Slik stopper eller starter du Telnet-demonen:

1. Velg arbeidsstasjonen som du vil starte eller stoppe Telnet-demonen for, fra arbeidsstasjonslisten.
2. Klikk på ikonet **Stop or Start Telnet Daemon** på oppgaveverktøylinjen:



3. Velg om du vil stoppe eller starte Telnet-demonen, i vinduet **Stop or Start Telnet Daemon**.
4. Klikk på **Finish**.

Telnet-demonen stopper eller starter, avhengig av hva du valgte.

Igangsetting fra lokalnett (WOL)

Før du kan bruke Operations Utility til å utføre en oppgave på en arbeidsstasjon, må du kontrollere at du har slått på arbeidsstasjonen. Dette kan du gjøre ved hjelp av igangsetting fra lokalnettet (WOL-oppgaven).

Slik slår du på en arbeidsstasjon ved hjelp av WOL-oppgaven:

1. Velg arbeidsstasjonen som du vil starte fra lokalnettet, fra arbeidsstasjonslisten.
2. Klikk på **Refresh Workstation Status** på verktøylinjen for arbeidsstasjonen.

Hvis den aktive arbeidsstasjonen er en NetVista tynn klient, ber Operations Utility om MAC-adressen til arbeidsstasjonen og lagrer den.

3. Klikk på ikonet **Wake On LAN** på oppgaveverktøylinjen.



4. Klikk på **Finish** i vinduet **Wake On LAN**.

Når arbeidsstasjonen starter på nytt, blir den satt til WOL.

Merknader:

1. Siden Operations Utility bruker unikast til å sende WOL-forespørselen over en delnettgrense, tilføyer og sletter funksjonen automatisk en ARP-post.
2. Det kan ta litt tid før arbeidsstasjonen starter på nytt og kan utføre operasjoner fra Operations Utility.

Oppdatere et CompactFlash-kort

Du finner informasjon om hvordan du bruker Operations Utility til å oppdatere CompactFlash-kortet, under "Bruke Operations Utility til å utføre en FLASH-oppdatering" på side 32.

Eksempelscenario: Bruke Operations Utility til å konfigurere nettverket

Du kan bruke Operations Utility til å konfigurere hele nettverket i stedet for å bruke Configuration Tool på alle arbeidsstasjonene. Det anbefales at du bruker denne raske og effektive metoden første gang du bruker Operations Utility.

Slik konfigurerer du nettverket første gang du bruker Operations Utility:

1. Tilføy den første arbeidsstasjonen til nettverket:
 - a. Slå på en arbeidsstasjon.
 - b. Bruk NSBoot Setup Utility og Configuration Tool til å konfigurere arbeidsstasjonen. Hvis du vil ha informasjon om hvordan du bruker Setup Utility og Configuration Tool, kan du lese "Konfigurere den tynne klienten" på side 9.

Merk: Skriv ned passordet for den systemansvarlige og SNMP-gruppenavnene. Du behøver disse verdiene i trinn 1e.

- c. Gå tilbake til PCen der du har installert Operations Utility. Du finner informasjon om hvordan du installerer Operations Utility, under "Installere Thin Client Service Utility og Thin Client Operations Utility" på side 13.
- d. Kontroller at Operations Utility er aktiv. Du finner informasjon om hvordan du starter Operations Utility, under "Starte Operations Utility" på side 17.
- e. Tilføy arbeidsstasjonen som du konfigurerte.

Pass på å oppgi disse verdiene:

- Arbeidsstasjonsadresse
- Passord for systemansvarlig
- Lesegruppenavn
- Lese-/skrivegruppenavn

Du finner informasjon om hvordan du tilføyer en arbeidsstasjon, under "Tilføy en arbeidsstasjon eller gruppe" på side 20.

2. Forny statusen for arbeidsstasjonen. Du finner informasjon om hvordan du fornyer statusen for en arbeidsstasjon, under "Fornye arbeidsstasjonsstatusen" på side 21.
3. Reservekopier konfigurasjonsfilene. Du finner informasjon om hvordan du reservekopierer konfigurasjonsfiler, under "Reservekopiere eller gjenopprette konfigurasjonsfilene" på side 23.
4. Tilføy flere arbeidsstasjoner til nettverket.
 - a. Slå på de nye arbeidsstasjonene.
 - b. Bruk Setup Utility til å oppgi tastbordspråk, skjerminnstillinger og grunnleggende LAN-konfigurering på de enkelte arbeidsstasjonene. Hvis du vil ha informasjon om hvordan du bruker Setup Utility, kan du lese "Bruke NSBoot Setup Utility til å konfigurere den tynne klienten" på side 9.

Merk: Du behøver ikke å bruke Configuration Tool på de enkelte arbeidsstasjonene. All tilleggskonfigurering blir utført ved hjelp av Operations Utility i trinnene nedenfor.

- c. Gå tilbake til PCen der du har installert Operations Utility. Du finner informasjon om hvordan du installerer Operations Utility, under "Installere Thin Client Service Utility og Thin Client Operations Utility" på side 13.
 - d. Kontroller at Operations Utility er aktiv. Du finner informasjon om hvordan du starter Operations Utility, under "Starte Operations Utility" på side 17.
 - e. Tilføy arbeidsstasjonene som du konfigurerte.

Pass på å oppgi disse verdiene:

 - Arbeidsstasjonsadresse
 - Passord for systemansvarlig
 - Lesegruppenavn
 - Lese-/skrivegruppenavn

Du finner informasjon om hvordan du tilføyer arbeidsstasjoner, under "Tilføy en arbeidsstasjon eller gruppe" på side 20.
5. Forny statusen for arbeidsstasjonene. Du finner informasjon om hvordan du fornyer statusen for en arbeidsstasjon, under "Fornye arbeidsstasjonsstatusen" på side 21.
 6. Gjenopprett konfigurasjonsfilene som du reservekopierte fra den første arbeidsstasjonen, på de andre arbeidsstasjonene. Du finner informasjon om hvordan du gjenoppretter konfigurasjonsfiler, under "Reservekopiere eller gjenopprette konfigurasjonsfilene" på side 23.
 7. Oppgi tilgangsmodusene til Configuration Tool for arbeidsstasjonene. Under "Gi eller nekte en arbeidsstasjon tilgang til Configuration Tool" på side 25 finner du informasjon om hvordan du gir og nekter en arbeidsstasjon tilgang til Configuration Tool.

Overskrive FLASH-bildet på et CompactFlash-kort

Før du kan overskrive FLASH-bildet på CompactFlash-kortet til en klient, må du kontrollere at du har installert Service Utility på nettverkstjeneren. I tabell 1 på side 13 ser du verktøyene og hjelpeprogrammene som du behøver for å overskrive FLASH-bildet på ulike måter. Du finner informasjon om hvordan du installerer Service Utility, under "Installere Thin Client Service Utility og Thin Client Operations Utility" på side 13.

Du kan overskrive FLASH-bildet på et CompactFlash-kort på to måter:

FLASH-oppdatering

Ved en FLASH-oppdatering blir filene på et CompactFlash-kort oppdatert med nyere versjoner som finnes i FLASH-bildet på Service Utility-tjeneren.

Merk: Service Utility-tjeneren er tjeneren som du installerte Service Utility på.

Du finner informasjon om hvordan du utfører en FLASH-oppdatering, under "Utføre en FLASH-oppdatering på et CompactFlash-kort" på side 32.

FLASH-gjenoppretting

Ved en FLASH-gjenoppretting blir bildet av et CompactFlash-kort gjenopprettet når filene på kortet er ødelagt.

Du finner informasjon om hvordan du utfører en FLASH-gjenoppretting, under "Utføre en FLASH-gjenoppretting på et CompactFlash-kort" på side 33.

Velge riktig FLASH-fil

Uansett hvilken metode du bruker for å oppdatere CompactFlash-kortet, må du oppgi riktig FLASH-fil. Disse filene, som også kalles BOM-filer, inneholder en liste over filer som danner et FLASH-bilde.

I tabell 3 ser du en liste over de tilgjengelige FLASH-filene og språkene de støtter.

Tabell 3. FLASH-filer

FLASH-fil	Støttede språk
NS-x86-2200-e-032-010-01.BOM	Amerikansk-engelsk, fransk (Canada), portugisisk (Brasil), spansk (Latin-Amerika)
NS-x86-2200-e-032-010-02.BOM	Amerikansk-engelsk, britisk-engelsk, dansk, finsk, fransk, nederlandsk, norsk, svensk, tysk
NS-x86-2200-e-032-010-03.BOM	Amerikansk-engelsk, belgisk (fransk og nederlandsk), italiensk, portugisisk, spansk, sveitsisk (fransk, italiensk og tysk)

Dette er tilgjengelig uavhengig av FLASH-filen på CompactFlash-kortet:

- Basisspråkstøtte for tastbord
- Meldinger som blir konvertert til amerikansk-engelsk

Utføre en FLASH-oppdatering på et CompactFlash-kort

Du kan bare utføre en FLASH-oppdatering på et CompactFlash-kort når det finnes nyere versjoner av kortets filer i FLASH-bildet på Service Utility-tjeneren. Filer som inneholder konfigurasjonsopplysninger, blir liggende intakt på FLASH-kortet etter en FLASH-oppdatering. Dette omfatter filer for omdefinering av tastbord og ICA-klientsesjoner som du tilføyde ved hjelp av ICA Fjernapplikasjonsstyrer.

Hvis du ønsker opplysninger om hvordan du utfører en FLASH-oppdatering på et CompactFlash-kort, leser du:

- "Bruke Operations Utility til å utføre en FLASH-oppdatering"
- "Bruke Configuration Tool til å utføre en FLASH-oppdatering" på side 33

Bruke Operations Utility til å utføre en FLASH-oppdatering

Slik oppdaterer du CompactFlash-kortet ved hjelp av Operations Utility:

1. Kontroller at Operations Utility er aktiv. Du finner informasjon om hvordan du starter Operations Utility, under "Starte Operations Utility" på side 17.
2. Kontroller at Service Utility kjører. Du finner informasjon om hvordan du kontrollerer statusen til Service Utility, under "Arbeide med Thin Client Express Service Utility" på side 14.
3. Bruk arbeidsstasjonslisten til å velge arbeidsstasjonen eller gruppen av arbeidsstasjoner som du vil oppdatere CompactFlash-kortene for. Hvis du vil velge flere arbeidsstasjoner eller grupper, holder du nede **Ctrl**-tasten mens du velger.
4. Klikk på ikonet **Flash Update** på oppgaveverktøylinjen:



5. Oppgi IP-adressen til Service Utility-tjeneren i vinduet **Flash Update**.
6. Velg riktig plattform for tjeneroppdateringen.
7. Velg riktig FLASH-fil for språket du ønsker. I tabell 3 på side 31 ser du en liste over de tilgjengelige FLASH-filene og språkene de støtter.
8. Klikk på **Finish**.
9. Klikk på ikonet **Shut Down or Reboot** på oppgaveverktøylinjen:



10. Velg **Reboot** i vinduet **Shut Down or Reboot**.
11. Klikk på **Finish**.

Merk: Når du har klikket på **Finish**, kan det ta tjeneren opptil 10 minutter å oppdatere CompactFlash-kortet. **Ikke** slå av den tynne klienten under omstarten.

Når tjeneren er ferdig med å oppdatere CompactFlash-kortet, startes den tynne klienten på nytt.

Hvis du vil vite mer om hvordan du arbeider med Operations Utility, leser du "Arbeide med Thin Client Manager Operations Utility" på side 17.

Bruke Configuration Tool til å utføre en FLASH-oppdatering

Slik oppdaterer du CompactFlash-kortet ved hjelp av Configuration Tool:

1. Kontroller at Configuration Tool er aktiv på arbeidsstasjonen som du vil oppdatere CompactFlash-kortet for. For å få tilgang til Configuration Tool trykker du på disse tastene på venstre side av tastbordet: **Shift + Ctrl + Alt**. Hold tastene nede noen sekunder til Configuration Tool starter.
2. Kontroller at Service Utility kjører. Du finner informasjon om hvordan du kontrollerer statusen til Service Utility, under "Arbeide med Thin Client Express Service Utility" på side 14.
3. Klikk på **Software Update**.
4. Klikk på **Configure Software Update Server Access**.
5. Oppgi IP-adressen til Service Utility-tjeneren.
6. Oppgi riktig FLASH-fil eller BOM-fil i feltet **Software update file list name**. Du finner informasjon om hvordan du velger riktig FLASH-fil, under "Velge riktig FLASH-fil" på side 31.
7. Klikk på **OK**.
8. Klikk på **Request Immediate Update**.
9. Klikk på **OK** i bekreftelsesvinduet.

Merk: Når du har klikket på **OK**, kan det ta tjeneren opptil 10 minutter å oppdatere CompactFlash-kortet. **Ikke** slå av den tynne klienten under omstarten.

Når tjeneren er ferdig med å oppdatere CompactFlash-kortet, viser den tynne klienten grensesnittet som du brukte sist før du oppdaterte CompactFlash-kortet.

Hvis du vil ha flere opplysninger om hvordan du bruker Configuration Tool, kan du lese "Bruke Thin Client Express Configuration Tool til å konfigurere den tynne klienten" på side 11.

Utføre en FLASH-gjenoppretting på et CompactFlash-kort

Under en FLASH-gjenoppretting bruker CompactFlash-kortet et nytt bilde fra tjeneren som du oppgav som oppstartingsfildtjener på NSBoot-menyen. Tjeneren formaterer CompactFlash-kortet og overskriver det med det nye FLASH-bildet. All konfigurasjonsinformasjon går tapt.

Hvis du ønsker opplysninger om hvordan du utfører en FLASH-gjenoppretting på et CompactFlash-kort, leser du:

- "Bruke Setup Utility til å utføre en FLASH-gjenoppretting"
- "Bruke en annen tynn klient til å utføre en FLASH-gjenoppretting" på side 35

Bruke Setup Utility til å utføre en FLASH-gjenoppretting

Hvis du skal utføre en FLASH-gjenoppretting på CompactFlash-kortet ved hjelp av Setup Utility, må du være logget på N2200e. Følg disse trinnene:

1. Slå på den tynne klienten som du vil gjenopprette FLASH-bildet for, på CompactFlash-kortet.

2. Kontroller at Service Utility kjører. Du finner informasjon om hvordan du kontrollerer statusen til Service Utility, under "Arbeide med Thin Client Express Service Utility" på side 14.
3. Trykk på **Esc** umiddelbart etter at denne meldingen blir vist:
Hardware testing in progress . . .
4. Trykk på en tast for å fortsette.

Merk: IP-konfigurasjonsinnstillingene kan bli overskrevet når du fortsetter til menyen **Advanced Configuration**. Du bør skrive ned innstillingene dine før du fortsetter.

5. Følg instruksjonene på skjermen til du kommer til menyen **Advanced Configuration (MENU03)**.
6. Velg **Configure Network Settings**.
7. Trykk **Enter** for å fortsette.
8. Under **Network Priority** oppgir du følgende:
 - Velg Disabled for **DHCP**.
 - Velg Disabled for **BOOTP**.
 - Velg First for **Local (NVRAM)**.
9. Velg Network for **Boot file source**.
10. Kontroller at disse verdiene er riktige:
 - Thin Client IP Address
 - Gateway IP Address
 - Subnet Mask
11. Trykk på **Enter** for å fortsette.
12. Under **Boot file server IP address** oppgir du IP-adressen til Service Utility-tjeneren som første alternativ (**First**).
13. Under **Boot file server directory and file name** oppgir du denne katalogen og dette filnavnet som første alternativ (**First**):
/NS/flashbase/x86/kernel.2200
14. Under **Boot file server protocol** setter du NFS til First.
15. Trykk på **F3** for å lagre innstillingene og gå tilbake til menyen **Advanced Configuration**.
16. Trykk på **F10** for å starte den tynne klienten på nytt.
17. Når du blir bedt om det, oppgir du nummeret på riktig FLASH-fil eller BOM-fil og trykker på **Enter** for å fortsette. Du finner informasjon om hvordan du velger riktig språkoversettelsesfil, under "Velge riktig FLASH-fil" på side 31.

Merk: Når du har oppgitt nummeret på den riktige filen, kan det ta tjeneren opptil 10 minutter å oppdatere CompactFlash-kortet. **Ikke** slå av den tynne klienten i mellomtiden.

Når tjeneren er ferdig med å oppdatere CompactFlash-kortet, starter den tynne klienten på nytt og du får frem Configuration Tool. Utfør de nødvendige endringene i konfigurasjonen og klikk på **Save and Restart**.

Hvis du vil ha flere opplysninger om hvordan du bruker Setup Utility, kan du lese "Bruke NSBoot Setup Utility til å konfigurere den tynne klienten" på side 9.

Bruke en annen tynn klient til å utføre en FLASH-gjenoppretting

En *FLASH-gjenoppretting fra en likeverdig maskin (peer)* vil si at en tynn klient utfører en FLASH-oppdatering på en annen tynn klient. Hvis du skal gjenopprette innholdet på et CompactFlash-kort ved hjelp av FLASH-gjenoppretting fra en likeverdig maskin, må du ha en N2200e med et fungerende CompactFlash-kort for NetVista Thin Client Express. Klienten med det fungerende CompactFlash-kortet er den tynne klienten som blir startet opp fra FLASH-kortet (FLASH-startet). Klienten med det ødelagte CompactFlash-kortet som det må utføres en FLASH-gjenoppretting på, er den tynne klienten som blir startet fra en annen likeverdig maskin (maskinstartet).

Du bør bare utføre en FLASH-gjenoppretting fra en likeverdig maskin når du har et ødelagt CompactFlash-kort i følgende tilfeller:

- FLASH-bildet du vanligvis bruker, er ikke tilgjengelig på oppstartingsfiltjeneren.
- FLASH-bildet du vanligvis bruker, er tilgjengelig på oppstartingsfiltjeneren, men tilkoblingen fra den tynne klienten til tjeneren går via et langsomt regionnett (WAN).
- CompactFlash-kortet på den FLASH-startede tynne klienten er kompatibelt fra et språk og et minneperspektiv med CompactFlash-kortet på den maskinstartede tynne klienten.

En FLASH-gjenoppretting fra en likeverdig maskin omfatter følgende trinn:

1. Opprett en gjenopprettingsfil på den FLASH-startede tynne klienten. Du finner informasjon om dette trinnet under "Opprette en gjenopprettingsfil på den FLASH-startede tynne klienten".
2. Gjenopprett FLASH-bildet på den maskinstartede tynne klienten. Du finner informasjon om dette trinnet under "Gjenopprett FLASH-bildet på den maskinstartede tynne klienten" på side 36.
3. Fjern gjenopprettingsfilen fra den FLASH-startede tynne klienten. Du finner informasjon om dette trinnet under "Fjerne gjenopprettingsfilen fra den FLASH-startede tynne klienten" på side 36.

Opprette en gjenopprettingsfil på den FLASH-startede tynne klienten

Når du skal utføre en FLASH-gjenoppretting fra en likeverdig maskin, består det første trinnet av å opprette en gjenopprettingsfil på den FLASH-startede tynne klienten. Slik oppretter du en gjenopprettingsfil:

1. Slå på den *FLASH-startede* tynne klienten.
2. For å få tilgang til Configuration Tool trykker du på disse tastene på venstre side av tastbordet: **Shift + Ctrl + Alt**. Hold tastene nede noen sekunder til Configuration Tool starter.
3. Bruk Configuration Tool til å tilføye et ikon for en **Advanced Diagnostics**-sesjon til startlinjen. Hvis du vil ha informasjon om hvordan du bruker Configuration Tool, kan du lese "Bruke Thin Client Express Configuration Tool til å konfigurere den tynne klienten" på side 11.
4. Klikk på **Save and Restart** for å konfigurere den tynne klienten.
5. Når den tynne klienten har startet på nytt, dobbeltklikker du på ikonet **Advanced Diagnostics** som du føyde til startlinjen.
6. Skriv denne kommandoen på kommandolinjen i **Advanced Diagnostics**:
`echo "" > /termbase/profiles/update.rcov`

Denne kommandoen oppretter gjenopprettingsfilen `update.rcov`.

7. Gjenopprett FLASH-bildet på den *maskinstartede* tynne klienten. Du finner informasjon om hvordan du gjenopprett FLASH-bildet, under "Gjenopprett FLASH-bildet på den maskinstartede tynne klienten".

Gjenopprett FLASH-bildet på den maskinstartede tynne klienten

Det andre trinnet når du skal utføre en FLASH-gjenopprett fra en likeverdig maskin, består av å gjenopprett FLASH-bildet på den maskinstartede tynne klienten. Slik gjenopprett du FLASH-bildet:

1. Slå på den *maskinstartede* tynne klienten.
2. Trykk på **Esc** umiddelbart etter at denne meldingen blir vist:
Hardware testing in progress . . .
3. Trykk på en tast for å fortsette.
4. Følg instruksjonene på skjermen til du kommer til menyen **Advanced Configuration** (MENU03).
5. Velg **Configure Network Settings**.
6. Trykk på **Enter** for å fortsette.
7. Velg Network for **Boot file source**.
8. Trykk på **Enter** for å fortsette.
9. Under **Boot file server IP address** oppgir du IP-adressen til den FLASH-startede tynne klienten som første alternativ (**First**).
10. Under **Boot file server directory and file name** oppgir du banen og filnavnet til gjenopprettingskjernen som første alternativ (**First**).
Dette er et eksempel på en bane og et filnavn:
/kernel.2200
11. Under **Boot file server protocol** setter du NFS til First.
12. Trykk på **F3** for å lagre innstillingene og gå tilbake til menyen **Advanced Configuration**.
13. Trykk på **F10** for å starte den tynne klienten på nytt.
Når den FLASH-startede tynne klienten er ferdig med å oppdatere CompactFlash-kortet til den maskinstartede tynne klienten, får du frem Configuration Tool.

Merk: Den FLASH-startede tynne klienten kan bruke opptil 10 minutter på å oppdatere CompactFlash-kortet på den maskinstartede tynne klienten. **Ikke** slå av noen av de tynne klientene i mellomtiden.

14. Bruk menyen **Simple configuration** i NSBoot Setup Utility til å gjenopprett innstillingene til den tynne klienten.
Hvis du vil ha informasjon om hvordan du bruker Setup Utility, kan du lese "Bruke NSBoot Setup Utility til å konfigurere den tynne klienten" på side 9.
15. Fjern gjenopprettingsfilen fra den *FLASH-startede* tynne klienten. Du finner informasjon om hvordan du fjerner gjenopprettingsfilen, under "Fjerne gjenopprettingsfilen fra den FLASH-startede tynne klienten".

Fjerne gjenopprettingsfilen fra den FLASH-startede tynne klienten

Det tredje trinnet når du skal utføre en FLASH-gjenopprett fra en likeverdig maskin, består av å fjerne gjenopprettingsfilen fra den FLASH-startede tynne klienten. Når du skal fjerne gjenopprettingsfilen, oppgir du denne kommandoen fra kommandolinjen i **Advanced Diagnostics** på den *FLASH-startede* tynne klienten:

```
rm /termbase/profiles/update.rcov
```

Denne kommandoen fjerner gjenopprettingsfilen `update.rcov`.

Løse maskinvareproblemer

Denne delen inneholder informasjon om hvordan du kontrollerer og løser maskinvareproblemer.

Hvis du har et maskinvareproblem du ikke klarer å identifisere, kan du kontakte IBMs servicerepresentant. Du må oppgi maskintypen, modellen og serienummeret på den tynne NetVista-klienten.

Du kan få mer informasjon om service og støtte på denne URLen:

<http://www.pc.ibm.com/ww/netvista/thinclient>

Merknader:

1. Hvis garantien gjelder for NetVista tynn klient eller du har en vedlikeholdskontrakt, kan du kontakte IBMs servicerepresentant for å få en CRU (customer-replaceable unit). Du finner mer informasjon om dette i *IBM Network Station Hardware Warranty - Type 8363 and Type 8364 (SA23-2802)*.
2. Hvis du har programvarefeil som skal løses, følger du instruksjonene i feilmeldingen. Kontakt IBMs servicerepresentant hvis du vil ha flere opplysninger.
3. I dokumentasjonen til skjermen og USB-enhetene finner du flere opplysninger om hvordan du løser maskinvareproblemer som er knyttet til skjermen og USB-enhetene.

Kontrollere maskinvareproblemer

I tabell 4 ser du mulige indikasjoner på maskinvareproblemer som kan oppstå med NetVista tynn klient under oppstart (se "Oppstartingssekvens" på side 7), eller ved vanlig drift.

Tabell 4. Indikasjoner på maskinvareproblemer

Kontrollpunkter for oppstart	Synlige maskinvareproblemer	Lamper (systemlamper)	Lydsignalsekvenser	Feilkoder og tekstmeldinger (NSBxxxx)
Slå på	X	X	X	
Klargjøring av skjerm	X			X
Klargjøring av tastbord	X			X
Velkomstbilde	X			X

Hvis du får indikasjoner på maskinvareproblemer, må du kontrollere at maskinvareproblemet ikke skyldes feil som lett kunne vært unngått. Noter eventuelle indikasjoner på maskinvareproblemer og en beskrivelse av feilen, og følg deretter instruksjonene nedenfor.

Disse instruksjonene sørger for at du begynner å løse eventuelle maskinvareproblemer ved å slå strømmen til maskinvaren av og på.

Når du skal finne årsaken til maskinvareproblemer på NetVista tynn klient, følger du trinnene nedenfor for å slå strømmen til maskinvaren av og på:

- ___ 1. Slå av NetVista tynn klient.
- ___ 2. Trekk nettkabelen ut av stikkontakten.
- ___ 3. Kontroller at alle enhetene er koblet ordentlig til NetVista tynn klient. Les "Koble til maskinvaren" på side 6 hvis du trenger flere opplysninger.
- ___ 4. Sett nettkabelen til NetVista tynn klient i en jordet stikkontakt.
- ___ 5. Slå på NetVista tynn klient.
- ___ 6. Vent til skjermbildet for IBM NetVista tynn klient blir vist på skjermen.
 - Hvis du fikk frem skjermbildet for IBM NetVista tynn klient og den ikke viser noen maskinvareproblemer ved oppstart, er det ikke noe feil på maskinvaren.
 - Hvis NetVista tynn klient viser indikasjoner på maskinvareproblemer, noterer du feilindikasjonene og en beskrivelse av feilen. Sjekk feilen mot tabell 5.

Tabell 5. Problemløsning for maskinvare

Indikasjoner på maskinvareproblemer	Hvor du finner informasjon
Synlige maskinvareproblemer	"Synlige maskinvareproblemer"
Lydsignalsekvenser	"Lydsignalsekvenser" på side 42
Lamper	"Lamper" på side 43
Feilkoder og tekstmeldinger	"Feilkoder og tekstmeldinger" på side 45

Synlige maskinvareproblemer

Du opplever synlige maskinvareproblemer ved vanlig drift når en enhet som er knyttet til den logiske enheten, ikke fungerer på riktig måte. Synlige maskinvareproblemer omfatter:

- En enhet som er knyttet til den logiske enheten, fungerer ikke i det hele tatt.
For eksempel:
 - Musepekeren slutter å bevege seg.
 - Skjermen viser et blankt skjermbilde.
 - Tegnene blir ikke vist på skjermen når du skriver.
- En enhet som er knyttet til den logiske enheten, fungerer ikke som den skal.
For eksempel:
 - Skjermen viser uleselige skjermbilder.
 - Musepekeren flytter seg ikke jevnt.
 - Noen taster på tastbordet reagerer ikke på riktig måte.

Hvis maskinvaren til NetVista NetVista tynn klient har synlige maskinvareproblemer, kan du se i tabell 6. Kontakt den teknisk ansvarlige hvis disse instruksjonene ikke løser problemet.

Tabell 6. Synlige maskinvareproblemer

Feil	Gjør slik
Logikkenhet	

Tabell 6. Synlige maskinvareproblemer (fortsettelse)

Feil	Gjør slik
<p>Systemlampen lyser ikke når du trykker på den hvite På-knappen for å slå på NetVista tynn klient.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontroller at nettkabelen er koblet til en jordet stikkontakt som virker. 2. Kontroller at lampen for strømforsyning lyser konstant grønt. 3. Slå strømmen til NetVista tynn klient av og på ved å trykke på den hvite knappen. 4. Hvis lampen ikke virker, kan en av disse enhetene være ødelagt: <ul style="list-style-type: none"> • Strømforsyningsenhet Kontroller at lampen for strømforsyning lyser konstant grønt. • Nettkabel <p>Bytt ut en ødelagt enhet med en som virker. Gjenta tidligere trinn. Les "Tillegg A. Skifte ut maskinvaredeler" på side 49 hvis du trenger flere opplysninger.</p> 5. Hvis lampen fortsatt ikke virker, må du kanskje bytte ut logikkenheten for NetVista tynn klient. I "Tillegg A. Skifte ut maskinvaredeler" på side 49 finner du flere opplysninger om hvordan du bytter ut en mus som ikke virker.
Skjerm	
<ul style="list-style-type: none"> • Skjermen viser et blankt skjermbilde. • Skjermen viser uleselige skjermbilder. 	<p>Hvis du fortsatt har problemer etter at du har kontrollert kabelkoblingene til skjermen, eller etter at du har byttet ut den ødelagte skjermen med en som virker, slår du oppp i dokumentasjonen til skjermen.</p>
Tastbord	
<ul style="list-style-type: none"> • Piltastene svarer ikke når du trykker på dem. • Tegnene blir ikke vist på skjermen når du skriver. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontroller at tastbordkabelen er koblet ordentlig til NetVista tynn klient. 2. Hvis feilen gjentar seg, kan det hende at tastbordet er ødelagt. <ul style="list-style-type: none"> • Erstatt tastbordet med et som virker, og gjenta trinnene over. • I "Tillegg A. Skifte ut maskinvaredeler" på side 49 finner du flere opplysninger om hvordan du bytter ut et tastbord som ikke virker. 3. Hvis tastbordet fortsatt ikke virker, må du kanskje bytte ut logikkenheten for NetVista tynn klient. I "Tillegg A. Skifte ut maskinvaredeler" på side 49 finner du flere opplysninger om hvordan du bytter ut en defekt logikkenhet.
Mus	

Tabell 6. Synlige maskinvareproblemer (fortsettelse)

Feil	Gjør slik
<ul style="list-style-type: none"> • Musemarkøren beveger seg ikke lenger. Musen fungerer mao. ikke i det hele tatt. • Musepekeren flytter seg ikke jevnt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontroller at musekabelen er koblet ordentlig til NetVista tynn klient. 2. Hvis musen ikke virker, kan en av disse enhetene være ødelagt: <ul style="list-style-type: none"> • Mus • Tastbord Bytt ut en ødelagt enhet med en som virker. Gjenta tidligere trinn. Les "Tillegg A. Skifte ut maskinvaredeler" på side 49 hvis du trenger flere opplysninger. 3. Hvis musen fortsatt ikke virker, må du kanskje bytte ut logikkenheten for NetVista tynn klient. I "Tillegg A. Skifte ut maskinvaredeler" på side 49 finner du flere opplysninger om hvordan du bytter ut den defekte logikkenheten.

Lydsignalsekvenser

Maskinvaren til NetVista tynn klient bruker både lamper og lydsignaler for å indikere maskinvareproblemer. Ved eventuelle maskinvareproblemer hører du et lydsignal fra NetVista tynn klient før skjermen blir klargjort. Når skjermen er klargjort, blir feilkoder og tekstmeldinger vist på skjermen (se "Feilkoder og tekstmeldinger" på side 45).

Lydsignalsekvensene kan være korte pip, lange pip og korte perioder uten lyd. I tabell 7 på side 43 ser du de mulige lydsignalsekvensene som oppstår ved maskinvareproblemer.

Når du skal kontrollere om det er maskinvareproblemer på en NetVista tynn klient, må du passe på å fullføre instruksjonene i "Kontrollere maskinvareproblemer" på side 39.

Hvis NetVista tynn klient ikke fungerer som den skal og sender ut lydsignalsekvenser, kan du se i tabell 7 på side 43. Kontakt den teknisk ansvarlige hvis disse instruksjonene ikke løser problemet.

Merknader:

1. Disse lydsignalsekvensene er i et numerisk format som indikerer hva problemet er.
2. Lydsignalsekvenser forekommer ikke etter at skjermen er klargjort.

Tabell 7. Lydsignalsekvenser

Feil	Gjør slik
NetVista tynn klient sender ut en 1-3-1-lydsignalsekvens, og systemlampe blinker gult.	Minnefeil <ol style="list-style-type: none"> 1. Kontroller eller erstatt minnekortet. Les "Tillegg B. Oppgrader minne" på side 53 hvis du vil ha flere opplysninger. 2. Kontroller at nettverkskabelen er koblet ordentlig til nettverksporten på NetVista tynn klient. 3. Slå på NetVista tynn klient. 4. Hvis problemet ikke forsvinner, må du kanskje bytte ut logikkenheten for NetVista tynn klient. Les "Tillegg A. Skifte ut maskinvaredeler" på side 49 hvis du vil ha flere opplysninger.
NetVista tynn klient sender ut en 2-3-2-lydsignalsekvens, og systemlampe blinker gult.	Skjermminnefeil <ol style="list-style-type: none"> 1. Kontroller at nettverkskabelen er koblet ordentlig til nettverksporten på NetVista tynn klient. 2. Slå på NetVista tynn klient. 3. Hvis problemet ikke forsvinner, må du kanskje bytte ut logikkenheten for NetVista tynn klient. Les "Tillegg A. Skifte ut maskinvaredeler" på side 49 hvis du vil ha flere opplysninger.

Lamper

Lampene på enhetene nedenfor lyser konstant grønt ved normal drift:

- Logikkenhet (systemlampe og lampe for nettverksstatus)
- Strømforsyningsenhet
- Skjerm
- Tastbord

Nettverkslampe lyser konstant grønt ved vanlig drift. Nettverkslampe blinker gult ved nettverksaktivitet.

Systemlampe blinker hurtig gult og grønt under en normal oppstartingssekvens. Systemlampene kan påpeke maskinvareproblemer på følgende måter:

- Grønn blinking
- Gul blinking
- Konstant gult
- Lyser ikke

Når du skal kontrollere om det er maskinvareproblemer på en NetVista tynn klient, må du passe på å fullføre instruksjonene i "Kontrollere maskinvareproblemer" på side 39.

Hvis NetVista tynn klient ikke fungerer som den skal, og lampene på maskinvaren til NetVista tynn klient viser noe annet enn konstant grønt, ser du i tabell 8 på side 44. Kontakt den teknisk ansvarlige hvis disse instruksjonene ikke løser problemet.

Tabell 8. Lamper

Feil	Gjør slik
Systemlampe	
<p>Systemlampen virker ikke når du har slått på systemet.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontroller at nettkabelen er koblet til en jordet stikkontakt som virker. 2. Kontroller at lampen for strømforsyning lyser konstant grønt. 3. Trykk på den hvite knappen for å slå NetVista tynn klient av og på. 4. Hvis lampen ikke virker, kan en av disse enhetene være ødelagt: <ul style="list-style-type: none"> • Strømforsyningsenhet Kontroller at lampen for strømforsyning lyser konstant grønt. • Nettkabel Bytt ut en ødelagt enhet med en som virker. Gjenta tidligere trinn. Kontakt forhandleren eller IBM hvis du vil bestille en reservedel (se "Skifte ut valgfrie deler" på side 50). 5. Hvis lampen fortsatt ikke virker, må du kanskje bytte ut logikkenheten for NetVista tynn klient. Kontakt forhandleren eller IBM hvis du vil bestille en reservedel (se "Skifte ut valgfrie deler" på side 50).
<p>Det oppstår strømbrudd under en programvareoppdatering. Når du slår på NetVista tynn klient, lyser systemlampen konstant grønt, eller blinker gult, og skjermen viser ikke noen skjermbilder.</p>	<p>Det kan hende at programvaren til NetVista er skadet. Kontakt IBMs servicerepresentant og se i "Tillegg D. Gjenopprette oppstartingsblokkbildet" på side 57 hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du gjenoppretter programvaren på NetVista tynn klient.</p>
<p>Systemlampen lyser konstant gult, eller blinker gult.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trykk på den hvite knappen for å slå NetVista tynn klient av og på. 2. Hvis lampen fortsatt lyser konstant gult, eller blinker gult, må du kanskje erstatte logikkenheten til NetVista tynn klient. Kontakt forhandleren eller IBM hvis du vil bestille en reservedel (se "Skifte ut valgfrie deler" på side 50).
<p>Systemlampen blinker gult en gang rett etter at du har slått av systemet.</p>	<p>Maskinvaren til NetVista tynn klient aktiverer automatisk igangsetting fra lokalnett (WOL). Dette betyr ikke at du har et maskinvareproblem.</p>
Lampe for strømforsyning	

Tabell 8. Lamper (fortsettelse)

Feil	Gjør slik
Lampen for strømforsyning virker ikke når du har slått på systemet.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontroller at nettkabelen er koblet ordentlig til NetVista tynn klient. 2. Kontroller at nettkabelen er koblet til en jordet stikkontakt som virker. 3. Hvis strømforsyningen ikke lyser konstant grønt, kan noen av disse enhetene være ødelagt: <ul style="list-style-type: none"> • Strømforsyningsenhet • Nettkabel <p>Bytt ut en ødelagt enhet med en som virker. Gjenta tidligere trinn. Kontakt forhandleren eller IBM hvis du vil bestille en reservedel (se "Skifte ut valgfrie deler" på side 50).</p>
Skjermlampe	
Skjermlampen virker ikke når du har slått på systemet.	Hvis du fortsatt har problemer etter at du har kontrollert kabelkoblingene til skjermen, eller etter at du har byttet ut den ødelagte skjermen med en som virker, slår du opp i dokumentasjonen til skjermen.
Skjermlampen lyser konstant gult, eller blinker gult.	Hvis du fortsatt har problemer etter at du har kontrollert kabelkoblingene til skjermen, eller etter at du har byttet ut den ødelagte skjermen med en som virker, slår du opp i dokumentasjonen til skjermen.

Feilkoder og tekstmeldinger

Det kan bli vist feilkoder og tekstmeldinger nederst på skjermen under oppstart av NetVista tynn klient. Feilkoder og tekstmeldinger som begynner med **NSBxxxx**, indikerer maskinvareproblemer.

Når du skal kontrollere om det er maskinvareproblemer på en NetVista tynn klient, må du passe på å fullføre instruksjonene i "Kontrollere maskinvareproblemer" på side 39.

Hvis NetVista tynn klient ikke fungerer som den skal, og du får en feilkode eller tekstmelding på skjermen, kan du se i tabell 9. Kontakt den teknisk ansvarlige, forhandleren eller IBM hvis disse instruksjonene ikke løser problemet.

Tabell 9. Feilkoder og tekstmeldinger

Feil	Gjør slik
Det blir vist en feilkode eller tekstmelding på skjermen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Registrer eventuelle feilmeldinger som vises, lydsignaler som avgis, eller statuslamper som lyser, og gi en beskrivelse av problemet. 2. Gjør det du eventuelt blir bedt om i feilmeldingen. 3. Kontakt den teknisk ansvarlige.
Du får frem et skjermbilde for avbrutt oppstart.	Trykk på F10 for å starte NetVista tynn klient på nytt.

I tabell 10 på side 46 ser du feilmeldingene du kan få når du slår på NetVista tynn klient. Denne tabellen viser informasjon som du bare må følge under rettleiding

av IBMs servicerepresentant.

Tabell 10. NSBxxxx-feilkoder og -tekstmeldinger

Feilkode	Feilmelding	Gjør slik
Generelle meldinger (NSB0xxxx)		
NSB00020	Trykk på en tast for å fortsette.	Slå av NetVista tynn klient. Kontroller at CompactFlash-kortet er installert på riktig måte (se "Tillegg C. CompactFlash-kort" på side 55). Slå på NetVista tynn klient. Hvis problemet ikke forsvinner, må du kanskje bytte ut logikkenheten for NetVista tynn klient (se "Tillegg A. Skifte ut maskinvaredeler" på side 49).
NSB00030	Avbrutt av brukeren.	Slå av NetVista tynn klient. Kontroller at CompactFlash-kortet er installert på riktig måte (se "Tillegg C. CompactFlash-kort" på side 55). Slå på NetVista tynn klient. Hvis problemet ikke forsvinner, må du kanskje bytte ut logikkenheten for NetVista tynn klient (se "Tillegg A. Skifte ut maskinvaredeler" på side 49).
Hovedminnemeldinger (NSB10xxx)		
NSB11500	Feil ved minne på systembordet.	Kontroller at minnet er installert på riktig måte, eller bytt ut minnet (se "Installere et minnekort" på side 53).
NSB11510	Feil ved minnet i spor %d.	Kontroller at minnet er installert på riktig måte, eller erstatt minnet (se "Installere et minnekort" på side 53).
Meldinger for fast minne (NVRAM) (NSB11xxx)		
NSB12500	Kontrollsumfeil for fast minne.	Du trenger ikke å gjøre noe.
NSB12510	Får ikke tilgang til fast minne.	Bytt ut logikkenheten for NetVista tynn klient (se "Tillegg A. Skifte ut maskinvaredeler" på side 49).
NSB12520	Tilbakestiller fast minne til standardverdiene.	Du trenger ikke å gjøre noe.
NSB12530	Oppdaget tilbakestillingsvelger.	Du trenger ikke å gjøre noe.
NSB12540	Ny fast minnestruktur er oppdaget.	Du trenger ikke å gjøre noe.
Lydmeldinger (NSB21xxx)		
NSB21500	Feil med lyden.	Bytt ut logikkenheten for NetVista tynn klient (se "Tillegg A. Skifte ut maskinvaredeler" på side 49).
Inndatameldinger (NSB3xxxx)		
Meldinger for tastbord og mus (NSB3xxxx, NSB31xxx og NSB32xxx)		
NSB30500	Ingen inndataenhet er oppdaget. NS Boot vil fortsette etter 10 sekunder.	Kontroller kabelkoblingene til tastbord og mus.
NSB31500	Tastbordet svarte ikke.	Kontroller kabelkoblingene til tastbordet.

Tabell 10. NSBxxxx-feilkoder og -tekstmeldinger (fortsettelse)

Feilkode	Feilmelding	Gjør slik
NSB31510	Tastbordstyreenheten svarte ikke.	Kontroller kabelkoblingene til tastbordet. Hvis problemet ikke forsvinner, må du kanskje bytte ut logikkenheten for NetVista tynn klient (se "Tillegg A. Skifte ut maskinvaredeler" på side 49).
NSB31520	Tastbordet ble ikke gjenkjent.	Kontroller kabelkoblingene til tastbordet.
NSB32500	Musen svarte ikke.	Kontroller kabelkoblingene til musen.
USB-meldinger (NSB4xxxx)		
NSB40500	USB-feil.	Koble fra eventuelle USB-enheter fra NetVista tynn klient og start systemet på nytt. Hvis problemet ikke forsvinner, må du kanskje bytte ut logikkenheten for NetVista tynn klient (se "Tillegg A. Skifte ut maskinvaredeler" på side 49).
NSB40510	USB-klargjøringsfeil.	Koble fra eventuelle USB-enheter fra NetVista tynn klient og start systemet på nytt. Hvis problemet ikke forsvinner, må du kanskje bytte ut logikkenheten for NetVista tynn klient (se "Tillegg A. Skifte ut maskinvaredeler" på side 49).
Meldinger for CompactFlash-kort (NSB51xxx)		
NSB51500	Filen ble ikke funnet på flash-kortet.	Slå av NetVista tynn klient. Kontroller at CompactFlash-kortet er installert på riktig måte (se "Tillegg C. CompactFlash-kort" på side 55). Slå på NetVista tynn klient. Hvis problemet ikke forsvinner, må du kanskje bytte ut logikkenheten for NetVista tynn klient (se "Tillegg A. Skifte ut maskinvaredeler" på side 49).
NSB51510	Kan ikke lukke fil på flash-kort.	Slå av NetVista tynn klient. Kontroller at CompactFlash-kortet er installert på riktig måte (se "Tillegg C. CompactFlash-kort" på side 55). Slå på NetVista tynn klient. Hvis problemet ikke forsvinner, må du kanskje bytte ut logikkenheten for NetVista tynn klient (se "Tillegg A. Skifte ut maskinvaredeler" på side 49).
Ethernet-meldinger		
NSB62500	Automatisk forhandling om linjehastighet mislyktes.	Kontroller at nettverkskabelen er koblet ordentlig til NetVista tynn klient.
NSB62510	Ingen nettverksenhet ble funnet.	Bytt ut logikkenheten for NetVista tynn klient (se "Tillegg A. Skifte ut maskinvaredeler" på side 49).
Melding om at systemet ikke kunne starte (NSB83xxx)		

Tabell 10. NSBxxx-feilkoder og -tekstmeldinger (fortsettelse)

Feilkode	Feilmelding	Gjør slik
NSB83589	Klarte ikke å starte opp etter 3 forsøk.	Slå av NetVista tynn klient. Kontroller at CompactFlash-kortet er installert på riktig måte (se "Tillegg C. CompactFlash-kort" på side 55). Slå på NetVista tynn klient. Hvis problemet ikke forsvinner, må du kanskje bytte ut logikkenheten for NetVista tynn klient (se "Tillegg A. Skifte ut maskinvaredeler" på side 49).

Tillegg A. Skifte ut maskinvaredeler

Du kan bestille IBM-deler til den tynne klienten. Kontakt IBM eller forhandleren hvis du vil bestille deler med eller uten garanti. IBM yter garantiservice uten betaling for deler under garantiperioden.

Hvis du må sende tilbake en del, leser du "Returnere maskinvaredeler" på side 51.

Skifte ut logikkenheten

IBM erstatter en defekt logikkenhet som en komplett enhet. Når du skal skifte ut en logikkenhet, må du overføre funksjonene på denne enheten, for eksempel minnemoduler, til den nye enheten. Hvis du ikke overfører funksjonene, virker ikke de nye enhetene som de skal. Under "Sikkerhetsinformasjon" på side v finner du flere opplysninger om hvordan du håndterer CRU-deler (CRU=Customer Replaceable Unit).

Hvis kundene har en avtale om basisvedlikehold, får de CRUer som skal skiftes ut, fra IBM, og returnerer deretter defekte deler til IBM. Kundene skal returnere alle defekte logikkenheter med dekselenheten, men uten basen og minnemodulene. Hvis kundene har en utvidet vedlikeholdsavtale, skaffer en servicerepresentant de nye delene, overfører funksjonene og returnerer defekte deler til IBM.

Les "Løse maskinvareproblemer" på side 39 for å avgjøre om det er nødvendig å skifte ut logikkenheten eller andre deler. Hvis du må skifte ut logikkenheten, finner du riktig delenummer bak på høyre side av den tynne klienten. Identifikasjonsformatet ser slik ut, der ##X#### angir delenummeret:

FRU P/N ##X####

Hvis du ikke finner delenummeret for den logiske enheten, finner du det riktige nummeret i tabell 11. Garantibetingelsene for det aktuelle landet gjelder.

Tabell 11. Logiske enheter for Thin Client Express

Beskrivelse	Modell	Delenummer
Logikkenhet og tilhørende deler		
Logisk enhet for modell Cxx	CUS (amerikansk-engelsk), CAP (Asia, Australia og Oceania), CLS (spansk (Latin-Amerika)), CCF (fransk (Canada)), CBP (portugisisk (Brasil))	43L0924
Logisk enhet for modell Cxx	CUI (amerikansk-engelsk, ISO 9995), CUK (britisk-engelsk), CEU (europeisk), CGE (tysk), CFR (fransk), CSW (svensk/finsk), CDK (dansk), CNO (norsk), CND (nederlandsk)	31L5206
Logisk enhet for modell Cxx	CIL (islandsk), CSG (sveitsisk (fransk/italiensk/tysk)), CIT (italiensk), CLE (Luxemburg), CSP (spansk), CBE (belgisk (nederlandsk/engelsk)), CPO (portugisisk)	31L5207

Skifte ut valgfrie deler

Bruk tabellene nedenfor til å finne ut hvilken del du skal skifte ut. Garantibetingelsene for det aktuelle landet gjelder.

















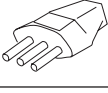



Tabell 12. Deler til tynn klient type 8363

Beskrivelse	Land	Delenummer
Base (sokkel)	Alle land	03N2725
Fingerskruer med hakk	Alle land	03N3882
Minne		
Merk: Denne klienttypen kan bruke 100 MHz 3,3 V ubufrede ikke-paritets "gold tab" SDRAM-minnemoduler med 168 kontaktpunkter.		
Minne (32 MB SDRAM DIMM)	Alle land	01K1146
Minne (64 MB SDRAM DIMM)	Alle land	01K1147
Minne (128 MB SDRAM DIMM)	Alle land	01K1148
Minne (256 MB SDRAM DIMM)	Alle land	01K1149
Strømforsyningsenhet		
Strømforsyningsenhet (uten avtagbar kabel)	Alle land	03N2662
Mus		
Mus (to knapper)	Alle land	76H0889
Tastbord (USB)		
Tastbord	Belgisk	37L2651
Tastbord	Portugisisk (Brasil)	37L2648
Tastbord	Fransk (Canada)	37L2646
Tastbord	Dansk	37L2654
Tastbord	Nederlandsk	37L2655
Tastbord	Fransk	37L2656
Tastbord	Finsk	37L2671
Tastbord	Tysk	37L2657
Tastbord	Italiensk	37L2662
Tastbord	Spansk (Latin-Amerika)	37L2647
Tastbord	Norsk	37L2663
Tastbord	Spansk	37L2670
Tastbord	Svensk	37L2671
Tastbord	Sveitsisk (fransk og tysk)	37L2672
Tastbord	Britisk-engelsk	37L2675
Tastbord	Amerikansk-engelsk ISO9995	37L2677
Tastbord	Amerikansk-engelsk	37L2644

Tabell 13. Nettkabler

Støpsel	Kontakt	Land	Delenummer
Nettkabler			

Tabell 13. Nettkabler (fortsettelse)

Stopsel	Kontakt	Land	Delenummer
		Argentina, Australia, New Zealand	13F9940
		Abu Dhabi, Belgia, Bulgaria, Botswana, Egypt, Finland, Frankrike, Hellas, Indonesia, Island, Jugoslavia, Sør-Korea, Libanon, Luxembourg, Nederland, Norge, Portugal, Saudi-Arabia, Spania, Sudan, Sverige, Tyrkia, Tyskland, Østerrike	13F9978
		Bahamas, Barbados, Bolivia, Brasil, Canada, Costa Rica, De nederlandske antiller, Den dominikanske republikk, El Salvador, Ecuador, Filippinene, Guatemala, Guyana, Haiti, Honduras, Jamaica, Japan, Panama, Peru, Taiwan, Thailand, Trinidad, Tobago, USA (unntatt Chicago), Venezuela	1838574
		Bahamas, Barbados, Bermuda, Bolivia, Brasil, Canada, Cayman-øyene, Colombia, Costa Rica, De nederlandske antiller, Den dominikanske republikk, Ecuador, El Salvador, Filippinene, Guatemala, Guyana, Haiti, Honduras, Jamaica, Japan, Sør-Korea, Mexico, Nicaragua, Panama, Peru, Puerto Rico, Saudi-Arabia, Suriname, Trinidad, Taiwan, USA	6952301
		Bahrain, Bermuda, Brunei, De forente arabiske emiratene (Dubai), Ghana, Hongkong, India, Irak, Irland, Jordan, Kanaløyene, Kenya, Kina, Kuwait, Kypros, Malawi, Malaysia, Nigeria, Oman, Qatar, Singapore, Storbritannia, Tanzania, Uganda, Zambia	14F0032
		Bangladesh, Burma, Pakistan, Sør-Afrika, Sri Lanka	14F0014
		Danmark	13F9996
		Israel	14F0086
		Chile, Etiopia, Italia	14F0068
		Liechtenstein, Sveits	14F0050

Returnere maskinvaredeler

Du trenger kanskje ikke å returnere alle defekte deler til IBM. Sjekk hva det står om retur av defekte deler, på pakningen til den nye delen.

Når du skal returnere en defekt del til IBM, pakker du den defekte delen i pakningen til den nye delen.

Merk: Kundene skal ikke sende funksjoner, for eksempel minnemoduler, sammen med defekte logikkenheter som returneres til IBM. Det er ikke mulig for IBM å returnere disse funksjonene til kundene.

Hvis kundene ikke følger IBMs instruksjoner for forsendelse, kan de bli belastet for eventuell skade på defekte deler. IBM dekker forsendelsen av all maskinvare som har garanti eller vedlikeholdsavtaler. De nye delene blir kundens eiendom i bytte mot de defekte delene, som blir IBMs eiendom.

Hvis du vil ha informasjon om hvordan du bestiller deler til klientmaskinen, leser du "Skifte ut valgfrie deler" på side 50.

Tillegg B. Oppgradere minne

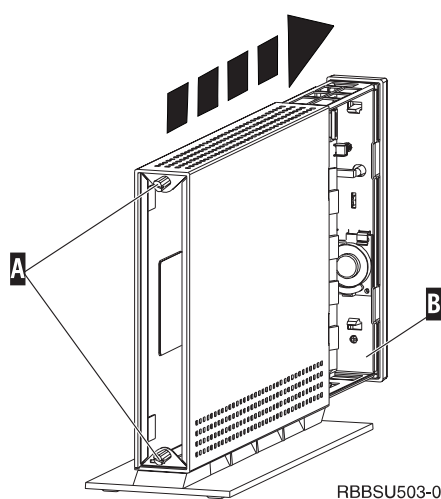
Les "Løse maskinvareproblemer" på side 39 for å avgjøre om det er nødvendig å skifte ut logikkenheten eller andre deler. Hvis du vil ha informasjon om hvordan du bestiller maskinvaredeler til klientmaskinen, leser du "Skifte ut valgfrie deler" på side 50.

Les "Sikkerhetsinformasjon" på side v før du fortsetter med disse instruksjonene.

Fjerne logikkenheten

Les "Sikkerhetsinformasjon" på side v før du fortsetter med disse instruksjonene.

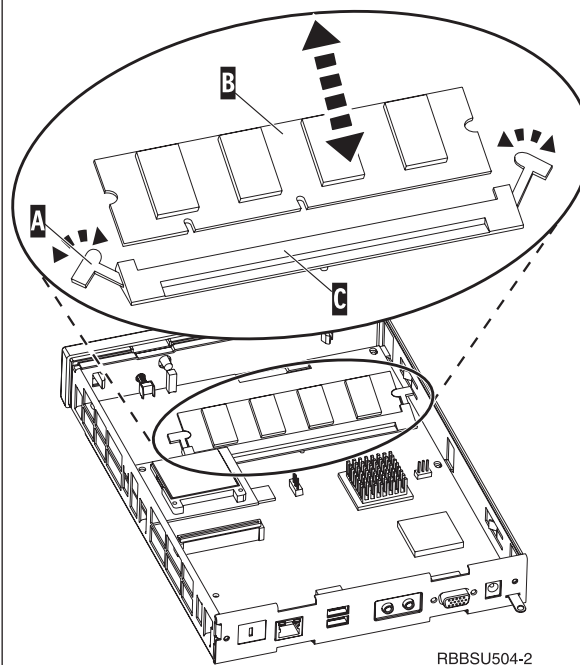
1. Slå av klientmaskinen og koble fra kablene.
2. Ta ut de to fingerskruene **A** på baksiden av logikkenheten.
3. Skyv logikkenheten **B** ut av dekselet.
4. Legg logikkenheten på et flatt underlag.
5. Fortsett med "Installere et minnekort" hvis du skal installere et minnekort.



Installere et minnekort

Fullfør instruksjonene under "Sikkerhetsinformasjon" på side v før du fortsetter med disse instruksjonene.

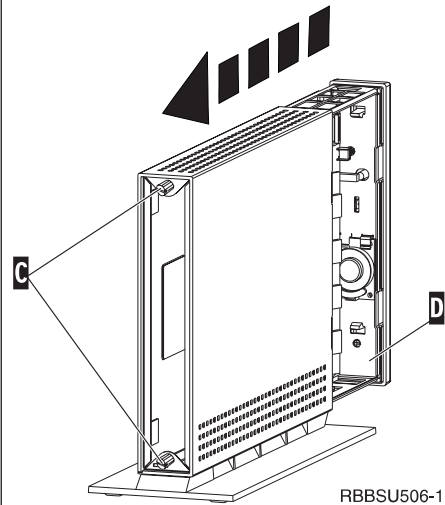
1. Du fjerner minne som allerede er installert, ved å skyve flippene **A** i hver ende av minnekortet **B** utover til kortet **B** kommer ut av minnekontakten **C**.
2. Når du skal installere et minnekort, retter du hakkene nederst på minnekortet **B** etter de tilsvarende hakkene på sokkelen **C**.
3. Skyv minnekortet ned i kontakten **C**. Flippene **A** skal bøye seg innover og holde minnekortet på plass.
4. Fortsette med "Sette sammen klientmaskinen" på side 54.



Sette sammen klientmaskinen

Les "Sikkerhetsinformasjon" på side v før du fortsetter med disse instruksjonene.

1. Når du skal sette sammen klientmaskinen, skyver du logikkenheten **D** forsiktig inn i dekselet igjen, med kontaktene først.
2. Installer og stram de to fingerskruene **C** på baksiden av klientmaskinen.
3. Fortsett med "Installere støttebasen" på side 5 og "Koble til maskinvaren" på side 6.

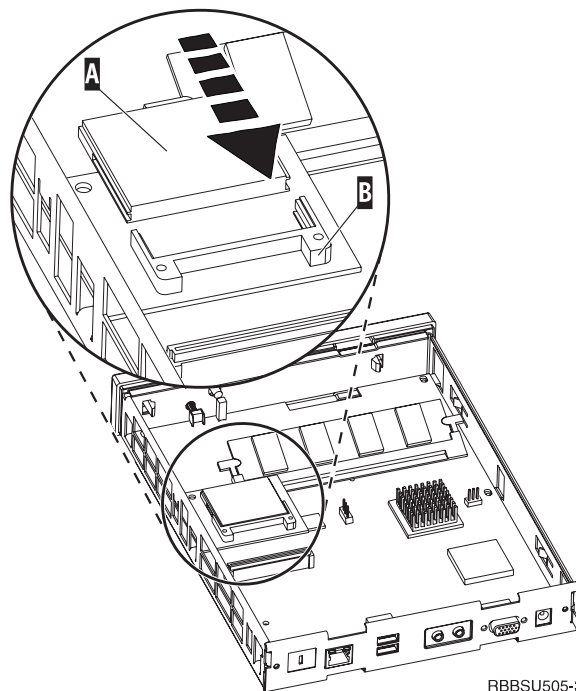


Tillegg C. CompactFlash-kort

Følg disse trinnene for å kontrollere om CompactFlash-kortet er riktig installert.

Les "Sikkerhetsinformasjon" på side v før du fortsetter med disse instruksjonene.

1. Utfør trinn 1 til 4 i "Fjerne logikkenheten" på side 53.
2. Hold sporene på sidene av CompactFlash-kortet **A** slik at de passer i FLASH-kortsporet **B**. Pass på at du holder CompactFlash-kortet riktig, siden det bare kan settes inn en veg.
3. Trykk CompactFlash-kortet forsiktig inn i FLASH-kortsporet. Hvis du bruker for mye kraft, kan du skade maskinvaren.
4. Gå til "Sette sammen klientmaskinen" på side 54.



Tillegg D. Gjenopprette oppstartingsblokkbildet

Denne delen inneholder instruksjoner som bare bør følges under rettleiding av IBMs servicerepresentant. Du skal bare følge disse instruksjonene hvis det oppstår strømavbrudd under en programvareoppdatering.

Les "Sikkerhetsinformasjon" på side v før du fortsetter med disse instruksjonene.

Opprette CompactFlash-kortet for gjenoppretting av oppstartingsblokken

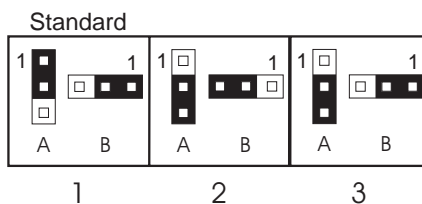
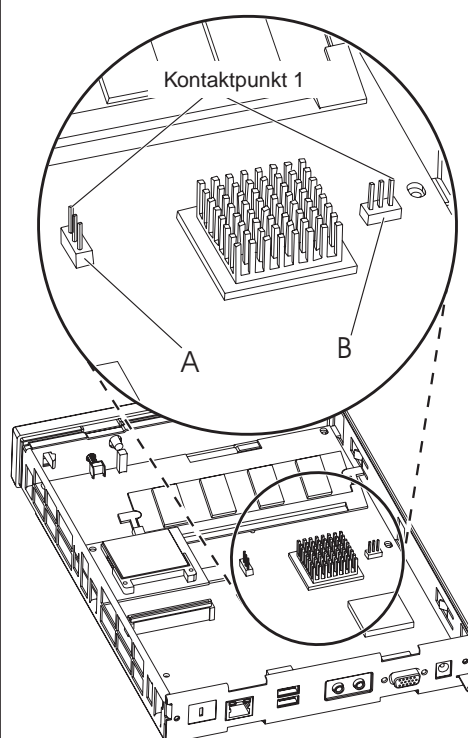
Les "Sikkerhetsinformasjon" på side v før du fortsetter med disse instruksjonene.

Utfør disse instruksjonene fra en tynn klient som virker som den skal:

1. Utfør trinn 1 til 4 under "Fjerne logikkenheten" på side 53.
2. Hvis det allerede er installert et CompactFlash-kort, drar du det forsiktig ut av FLASH-kortsporet. Hvis det ikke er installert noe CompactFlash-kort, går du til trinn 3.
3. Skyv CompactFlash-kortet forsiktig inn i kortspalten. Dette CompactFlash-kortet er CompactFlash-gjenopprettingskortet.
Hvis du vil ha flere opplysninger om CompactFlash-kort, kan du lese "Tillegg C. CompactFlash-kort" på side 55.
4. Flytt kontaktpunktene på stiftene **A** og **B** til konfigurasjon **2**.
5. Sett nettkabelen i logikkenheten igjen.
6. Slå på klientmaskinen og vent til systemlampen blinker grønt.

Hvis lampen blinker gult, ble ikke kortbildet opprettet. Gjenta prosedyren med et annet CompactFlash-kort.

7. Slå av klientmaskinen.
8. Ta ut CompactFlash-gjenopprettingskortet.
9. Flytt kontaktpunktene tilbake til standardkonfigurasjonen **1**.
10. Hvis du tok ut et opprinnelig CompactFlash-kort i trinn 2, setter du det inn i FLASH-kortsporet igjen. Hvis du ikke tok ut et opprinnelig CompactFlash-kort i trinn 2, går du til trinn 11.
11. Gå til "Sette sammen klientmaskinen" på side 54.
12. Fortsette med "Tilbakestille oppstartingsblokken fra CompactFlash-gjenopprettingskortet." på side 58.



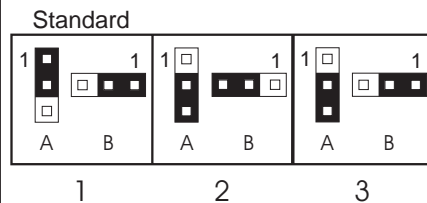
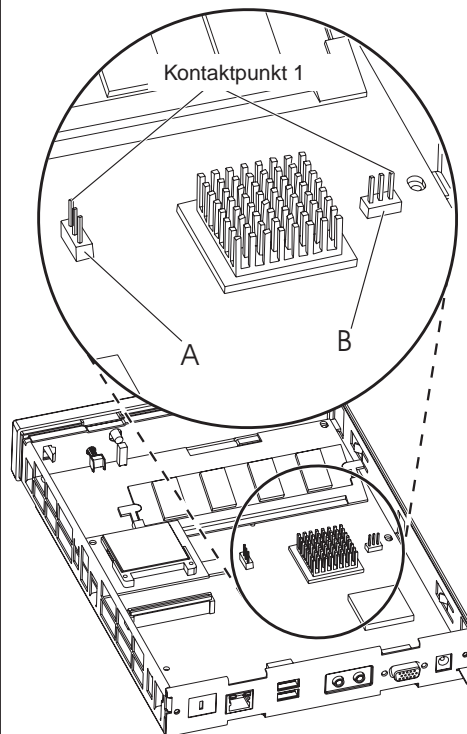
RZAPJ505-1

Tilbakestille oppstartingsblokken fra CompactFlash-gjenopprettingskortet

Les "Sikkerhetsinformasjon" på side v før du fortsetter med disse instruksjonene.

Utfør disse instruksjonene **med en tynn klient som trenger en ny oppstartingsblokk**:

1. Utfør trinn 1 til 4 under "Fjerne logikkenheten" på side 53.
2. Hvis det allerede er installert et CompactFlash-kort, drar du det forsiktig ut av FLASH-kortsporet. Hvis det ikke er installert noe CompactFlash-kort, går du til trinn 3.
3. Skyv CompactFlash-gjenopprettingskortet forsiktig inn i kortspalten.
Hvis du vil ha flere opplysninger om CompactFlash-kort, kan du lese "Tillegg C. CompactFlash-kort" på side 55.
4. Flytt kontaktpunktene på stiftene **A** og **B** til konfigurasjon **3**.
5. Sett nettkabelen i logikkenheten igjen.
6. Slå på klientmaskinen og vent til systemlampen blinker grønt.
Hvis lampen blinker gult, ble ikke kortbildet kopiert. Skift ut logikkenheten (se "Tillegg A. Skifte ut maskinvaredeler" på side 49).
7. Slå av klientmaskinen.
8. Ta ut CompactFlash-gjenopprettingskortet.
9. Flytt kontaktpunktene tilbake til standardkonfigurasjonen **1**.
10. Hvis du tok ut et opprinnelig CompactFlash-kort i trinn 2, setter du det inn i FLASH-kortsporet igjen. Hvis du ikke tok ut et opprinnelig CompactFlash-kort i trinn 2, går du til trinn 11.
11. Gå til "Sette sammen klientmaskinen" på side 54.



RZAPJ505-1

Tillegg E. Skjermspesifikasjoner

En vanlig VGA-skjerm som oppfyller VESA-standardene for fornyingsfrekvens og oppløsning, kan brukes sammen med den tynne klienten. Den tynne klienten støtter VESA Display Power Management Signaling (DPMS) og VESA Display Data Channel (DDC2B). Skjermen som du kobler til den tynne klienten, krever ikke noen av disse standardene. Oppløsningen blir i begge tilfellene konfigurert på klient/OS-nivået.

Skjermen støtter kanskje ikke alle oppløsninger og fornyingsfrekvenser.

Tabell 14. Skjermstøtte

Mange farger (16 biters) og 256 farger (8 biters)	
Oppløsning (bildepunkter)	Fornyingsfrekvens (Hz)
640x480	60, 72, 75
800x600	60, 72, 75
1024x768	60, 75
256 farger (8 biters)	
640x480	60, 72, 75
800x600	60, 72, 75
1024x768	60, 75
1280x1024	60

Tillegg F. Informasjon om kontaktpunkt

Tabellene nedenfor definerer kontaktpunktene som blir brukt sammen med klientmaskinen.

Tabell 15. Kontaktpunkt

Kontaktpunkt	Signal	Retning på signal
1	Rød	Ut
2	Grønn	Ut
3	Blå	Ut
4	Skjermoppdaging 2	Inn
5	Jord	---
6	Rød, jord	---
7	Grønn, jord	---
8	Blå, jord	---
9	Ikke tilkoblet	---
10	Jord	---
11	Skjermoppdaging 0	Inn
12	Skjermoppdaging 1 / DDCSDA	Inn / Ut
13	Horisontal synkronisering	Ut
14	Vertikal synkronisering	Ut
15	Skjermoppdaging 3 / DDCSCL	Inn / Ut
Kontaktsskall	Beskyttende jording	---

Tabell 16. RJ-45-kontakt for tvinnet parkabel

Kontaktpunkt	Navn	Funksjon
1	TPOP	Send +
2	TPON	Send -
3	TPIP	Motta +
4/5	Ikke brukt	---
6	TPIN	Motta -
7/8	Ikke brukt	---

Tabell 17. USB-kontakt

Kontaktpunktnr.	Retning	Beskrivelse
1	Strøm	Strøm (5V) for USB0
2	Toveis	Data - positiv for USB0
3	Toveis	Data - negativ for USB0
4	Strøm	Jord for USB0
5	Strøm	Strøm (5V) for USB1
6	Toveis	Data - positiv for USB1
7	Toveis	Data - negativ for USB1
8	Strøm	Jord for USB1

Tabell 18. Kontakt for strømforsyningsenhet

Kontaktpunktnr.	Spenning+12V likestrøm inn
1	+12V likestrøm
2	Jord
3	Jord

Merknader

Disse opplysningene er utviklet for produkter og tjenester som er tilgjengelige i USA. Henvisninger i boken til IBMs produkter, programmer eller tjenester betyr ikke at IBM har til hensikt å gjøre dem tilgjengelige i alle land der IBM driver virksomhet. Be din lokale IBM-representant om informasjon om hvilke produkter og tjenester som er tilgjengelige i Norge. Henvisninger til IBMs produkter, programmer eller tjenester betyr ikke at det er bare de som kan benyttes. Andre produkter, programmer eller tjenester som har tilsvarende funksjoner, kan brukes i stedet, forutsatt at de ikke gjør inngrep i noen av IBMs patent- eller opphavsrettigheter eller andre lovbeskyttede rettigheter. Vurdering og verifisering ved bruk sammen med andre produkter, programmer eller tjenester enn de som uttrykkelig er angitt av IBM, er brukerens ansvar.

IBM kan ha patent på eller patentsøknader til behandling for produkter som er omtalt i denne publikasjonen. At du har mottatt denne publikasjonen, innebærer ikke at du får lisensrettigheter til disse produktene. Du kan sende spørsmål angående lisenser til

IBM Director of Commercial Relations - Europe
IBM Deutschland GmbH
Schönaicher Str. 220
D - 7030 Böblingen
Tyskland

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION LEVERER DENNE BOKEN SOM DEN ER ("AS IS") UTEN FORPLIKTELSER AV NOE SLAG.

Denne boken kan inneholde tekniske unøyaktigheter eller typografiske feil. Opplysninger i denne boken kan bli endret. Slike endringer blir tatt med i nye utgaver av boken. IBM kan uten varsel endre produktene og/eller programmene som er beskrevet i denne boken.

Referanser til nettsteder som ikke tilhører IBM, er bare ment som eksempler, og IBM fraskriver seg ethvert ansvar for innholdet på disse nettstedene. Innholdet på disse nettstedene inngår ikke i dette IBM-produktet, og enhver bruk av disse nettstedene er derfor brukerens eget ansvar.

Informasjon om ikke-IBM-produkter er innhentet fra leverandørene av produktene, fra deres annonseringer eller fra andre allment tilgjengelige kilder. IBM har ikke testet produktene, og kan ikke garantere nøyaktigheten av opplysninger om ytelse og kompatibilitet eller andre opplysninger om ikke-IBM-produkter. Spørsmål om funksjonene i ikke-IBM-produkter må rettes til leverandøren av produktet.

Enhver henvisning til IBMs fremtidige planer eller hensikter kan endres eller trekkes tilbake uten varsel. De er kun ment å være en målsetting.

Hvis du ser på den maskinleselige versjonen av denne boken, blir ikke fotografier og fargeillustrasjoner vist.

Tegninger og spesifikasjoner i denne boken skal ikke reproduseres fullstendig eller delvis uten skriftlig tillatelse fra IBM.

IBM har utarbeidet denne boken for kundepersonale med ansvar for drift og planlegging for maskinene det vises til. IBM mener ikke at den er hensiktsmessig til andre formål.

Som Energy Star-partner har IBM fastsatt at tynn klient type 8363 oppfyller kravene til energiøkonomisering i Energy Star-programmet.



Miljøhensyn

De miljøhensyn som er tatt under utformingen av dette produktet, viser hvordan IBM stadig forbedrer kvaliteten på sine produkter og prosesser. Hensynet til miljøet har blant annet ført til dette:

- Ozonnedbrytende forbindelser i klasse 1 blir ikke lenger brukt i produksjonen.
- Avfallet fra produksjonen er redusert.
- Produktene er mer energiøkonomiske.

Normalt effektforbruk for tynn klient ved kjøring av applikasjoner er ca. 18 W. Kontakt din IBM-representant hvis du vil ha mer informasjon om dette.

Gjenvinning og kasting

Du kan gjenvinne komponenter som konstruksjonsdeler og kretskort. IBM kan i dag ikke samle inn og gjenvinne annet brukt IBM-utstyr som er eid av kunder, enn de produktene som inngår i innbytteprogrammer. Det finnes også andre firmaer som demonterer, bruker på nytt, gjenvinner og/eller kaster elektronisk utstyr på en miljømessig tilfredsstillende måte. Kontakt din IBM-representant hvis du vil ha mer informasjon om dette.

IBM tynn klient inneholder kretskort med blyholdig loddemiddel. Før enheten kastes, må kretskortene tas ut og leveres til forhandleren, på en miljøstasjon eller ved et mottak for spesialavfall.

Varemerker

Navnene nedenfor er varemerker for International Business Machines Corporation.

AS/400
IBM
NetVista
Network Station
S/390
Wake on LAN

Java™ og alle Java-baserte varemerker og logoer er varemerker eller registrerte varemerker for Sun Microsystems, Inc.

Microsoft®, Windows, Windows NT og Windows-logoen er varemerker for Microsoft Corporation.

Elektronisk stråling

Disse opplysningene gjelder dette IBM-produktet. Opplysninger om andre IBM-produkter som skal brukes sammen med dette produktet, står i brukerhåndbøkene til de produktene.

Elektromagnetisk stråling

Merk: Dette utstyret er prøvd og samsvarer med grensene for digitale enheter i klasse B. Disse grensene gir rimelig beskyttelse mot forstyrrelser når utstyret brukes i boligstrøk. Dette utstyret utvikler, bruker og kan sende ut høyfrekvente svingninger. Hvis utstyret ikke blir installert og brukt i samsvar med brukerhåndboken, kan det forstyrre radio- og fjernsynsmottak. Det er imidlertid ingen garanti mot at slike forstyrrelser kan forekomme. Hvis utstyret likevel er årsak til forstyrrelse på radio- og fjernsynsmottak, noe som kan fastlegges ved at utstyret blir slått av og på, ber vi brukeren om å

- endre antenneforholdene
- flytte utstyret vekk fra mottakerapparatet
- plukke utstyret til en annen stikkontakt slik at utstyret og mottakerapparatet blir koblet til forskjellige kretser
- kontakte en autorisert IBM-forhandler eller teknisk service for å få hjelp

For å tilfredsstille kravene i EN 55022 må du bruke skjermede og jordede kabler og kontaktutstyr. Riktige kabler og kontakter får du kjøpt hos autoriserte IBM-forhandlere. IBM er ikke ansvarlig for radio- og fjernsynsforstyrrelser som oppstår fordi det er brukt kabler og kontakter som ikke er anbefalt av IBM, eller fordi det er gjort ikke godkjente endringer på utstyret. Brukeren kan kontakte autoriserte IBM-forhandlere eller teknisk personell i radio- og fjernsynsbransjen og be om andre forslag til løsninger.

Tilpasning til EØS-avtalen og EU-direktiv

Dette produktet er i samsvar med EØS-avtalen og vernekravene i EU-direktiv 89/336/EØF om tilnærming av medlemsstatenes lovgivning om elektromagnetisk kompatibilitet. IBM tar intet ansvar for manglende samsvar med disse kravene som følge av en ikke godkjent endring av utstyret, deriblant installering av tilleggskort fra andre leverandører enn IBM.

Dette produktet tilfredsstiller klasse B-grensene i EN 55022. Grensene for utstyr i klasse B ble utviklet for boligstrøk for å gi rimelig beskyttelse mot forstyrrelser med kommunikasjonsenheter.

Skjermede og jordede kabler og kontaktutstyr (IBM-delenummer 75G5958 eller tilsvarende) må brukes for å redusere sjansen for å forårsake forstyrrelser på radio- og fjernsynsmottak og annet elektronisk utstyr. Riktige kabler og kontakter får du kjøpt hos autoriserte IBM-forhandlere. IBM er ikke ansvarlig for forstyrrelser som oppstår fordi det er brukt kabler og kontaktutstyr som ikke er anbefalt av IBM.

Forkortelser

A

AC. Alternating Current (vekselstrøm)

ARP. Address Resolution Protocol

B

BOM. Bill Of Material

BOOTP. Bootstrap Protocol

C

CD. Compact Disc

CRU. Customer-Replaceable Unit

D

DBCS. Double Byte Character Set

d.d.d.d. IP-adresseformat

DC. Direct Current (likestrøm)

DDC. Display Data Channel

DDC2B. Display Data Channel (versjon 2B)

DHCP. Dynamic Host Configuration Protocol

DIMM. Dual In-line Memory Module

DMA. Direct Memory Access

DNS. Domain Name Server

DPMS. Display Power Management Signaling

F

FAX. Faks

FCC. Federal Communications Commission

FTP. File Transfer Protocol

FRU. Field Replaceable Unit

H

HTTP. Hypertext Transfer Protocol

Hz. Hertz eller sykluser per sekund

I

IBM. International Business Machines

ICA. Independent Computing Architecture

ICMP. Internet Control Message Protocol

ID. Identifikasjon

IEEE. Institute of Electrical and Electronics Engineers

IP. Internet Protocol

IRQ. Interrupt Request

L

LAN. Local Area Network

LED. Light Emitting Diode (lampe)

LLC. Logical Link Control

M

MAC. Medium Access Control

Mb. Megabit

MB. Megabyte

MHz. Megahertz

MTU. Maximum Transmission Unit

N

N2200e. IBM NetVista Thin Client Express

NFS. Network File Server

NS. Network Station

NSB. Network Station Boot

NSBXXXXX. Network Station oppstartmelding med ID (XXXXX)

NSM. Network Station Manager

NVRAM. Nonvolatile Random Access Memory (også kalt lokale innstillinger)

O

OS. Operating System

P

PC. Personal Computer

POST. Power On Self Test

R

RAM. Random Access Memory

RAP. Remote Authentication Protocol

RIF. Routing Information Field

RFS. Remote File System

S

SDRAM. Synchronous Dynamic Random Access Memory

SNMP. Simple Network Management Protocol

T

TCM. Thin Client Manager

TCP/IP. Transmission Control Protocol / Internet Protocol

TFTP. Trivial File Transfer Protocol

TSE. Terminal Server Edition

TXX. Token-ring Network Station med landkode (XX)

U

UDP. User Datagram Protocol

URL. Uniform Resource Locator

USB. Universal Serial Bus

UTP. Unshielded Twisted Pair

V

V. Volt

VESA. Video Electronics Standards Association

VGA. Video Graphics Array

VM. Virtual Machine

VT. Virtual Terminal

W

WAN. Wide Area Network (regionnett)

WBT. Windows-Based Terminal

WOL. Wake On LAN

WWW. World Wide Web



SA15-4797-00

