

NetVista™



N2800e Thin Client Express Naslaginformatie September 2000

Op <http://www.ibm.com/nc/pubs> vindt u de laatste update

NetVista™



N2800e Thin Client Express

Naslaginformatie

September 2000

Op <http://www.ibm.com/nc/pubs> vindt u de laatste update

Opmerking

Lees eerst "Veiligheidsvoorschriften" op pagina v en "Kennisgevingen" op pagina 65 voordat u deze gegevens en het ondersteunde product gebruikt.

Eerste uitgave (september 2000)

Deze publicatie is een vertaling van de Engelstalige publicatie NetVista N2800e Thin Client Express Reference, bestelnummer SA23-2808-00. De informatie in deze publicatie is onderhevig aan wijzigingen.

© Copyright IBM Corp. 2000.

Inhoudsopgave

Veiligheidsvoorschriften	v
Gevaarberichten	v
Waarschuwingberichten	vi
Omgaan met apparaten die gevoelig zijn voor statische elektriciteit	vi
Info over deze publicatie	vii
Voor wie is dit boek bestemd	vii
Informatie op het World Wide Web	vii
Overige informatie	vii
NetVista Thin Client Express	1
Kennismaking met de hardware	3
Standaard hardware	3
Hardware-aansluitingen	3
Communicatiehardware	4
Beeldschermspecificaties	4
Energieverbruik	4
Hardware installeren	5
Hardware installeren	7
Opstartvolgorde	9
N2800e Thin Client Express configureren	11
Configuratie van het werkstation met behulp van de Setup Utility	11
Configuratie van het werkstation met behulp van het Configuration Tool	13
Thin Client Service Utility en Operations Utility's installeren	15
Installatie van de utility's vanaf de NetVista Thin Client Utilities CD	16
Utility's downloaden vanaf de NetVista Thin Client web site	16
De Thin Client Express op afstand beheren	19
PPP-dialer voor Thin Client Express-werkstations	21
Vereisten voor gebruik van PPP-inbeltoegang	21
Een werkstation configureren voor de PPP-dialer	21
Het werkstation voorbereiden op configuratie voor de PPP-dialer	21
De initiële modeminstellingen voor PPP-inbeltoegang opgeven	22
De PPP-dialer starten	23
Informatie over het venster NC Dialer	23
De parameters van de PPP-dialer onderhouden en opnieuw configureren	24
De PPP-dialer gebruiken om toegang te krijgen tot flashimages	24
Problemen met de PPP-dialer oplossen	24
Het flashimage van een werkstation wijzigen	27
Een software-update aanbrengen op een werkstation	27
Software-updates op een werkstation uitvoeren met het Configuration Tool	27
Software-updates op een werkstation uitvoeren met de Thin Client Manager Operations Utility	28
Het flashimage van een werkstation herstellen	28
Het flashimage op een werkstation herstellen met behulp van een ander werkstation	29
Het flashimage van een werkstation herstellen met de Setup Utility	31
Het flashimage van een werkstation herstellen met de Thin Client Manager Operations Utility	32
Hardwareproblemen oplossen	33
Hardwareproblemen identificeren	33
Zichtbare hardwaredefecten	34
Geluidssignalen	36
LED-signalen	37
Foutcodes en foutberichten	39
Bijlage A. Hardwareonderdelen vervangen	45
Vervangen van de N2800e Thin Client Express CompactFlash-kaart	45
Vervangen van andere onderdelen dan de N2800e CompactFlash-kaart	46
Hardwareonderdelen retourneren	48
Bijlage B. Procedures voor hardwareonderhoud	49
Bijlage C. Het voltage voor uw locatie instellen	55
Bijlage D. Opstartblokimage herstellen	57
Bijlage E. Flashbestand selecteren	59
Bijlage F. Beeldscherm-specificaties	61
Bijlage G. Stekkerpeninformatie	63
Kennisgevingen	65
Milieuvriendelijk ontwerp	66

Hergebruik en verwijdering 66
Merken. 67
Kennisgevingen inzake elektronische straling . . . 67
 Verklaring van de Federal Communications Com-
 mission (FCC) Statement 67

Afkortingen. 69
Trefwoordenregister 71

Veiligheidsvoorschriften

De onderstaande veiligheidsvoorschriften bevatten informatie voor het veilig gebruiken van de IBM NetVista thin client. De opmerkingen kunnen een gevaar aanduiden of een waarschuwing inhouden.

Gevaarberichten

De onderstaande berichten wijzen op situaties die mogelijk levensbedreigend zijn of een hoog risico met zich meebrengen. Deze gevaarberichten hebben betrekking op het hele boek.

Gevaar!

Ter voorkoming van een elektrische schok dient u tijdens onweer geen snoeren of kabels en geen stationsbeschermers voor communicatielijnen, beeldstations, printers of telefoons aan te sluiten of te ontkoppelen. (RSFTD003)

Gevaar!

Ter voorkoming van een elektrische schok als gevolg van het aanraken van voorwerpen met verschillende aarding, dient u de signaalkabels zo mogelijk met één hand aan te sluiten en te ontkoppelen. (RSFTD004)

Gevaar!

Bij gebruik van een onjuist bedraad stopcontact kan er een gevaarlijke spanning komen te staan op de metalen delen van het systeem of van de aangesloten randapparatuur. Het is de verantwoordelijkheid van de klant om ervoor te zorgen dat de bedrading en aarding van het stopcontact in orde zijn, zodat elk risico op een elektrische schok wordt vermeden. (RSFTD201)

Gevaar!

Om elektrische schokken te voorkomen tijdens de installatie van het systeem, koppelt u de netsnoeren van alle machines los voordat u de signaalkabels aansluit. (RSFTD202)

Gevaar!

Om elektrische schokken te voorkomen wanneer u apparatuur aan het systeem toevoegt, koppelt u, indien mogelijk, alle netsnoeren los van het bestaande systeem voordat u de signaalkabel aansluit. (RSFTD205)

Gevaar!

Ter voorkoming van een elektrische schok, haalt u het netsnoer uit het stopcontact voordat u de eenheid opent. (RSFTD215)

Gevaar!

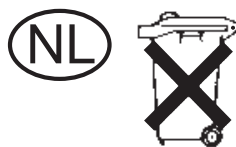
Om het risico op elektrische schokken te verminderen dient u uitsluitend door IBM goedgekeurde apparatuur voor wisselstroom te gebruiken. (RSFTD216)

Waarschuwingenberichten

Een waarschuwingbericht heeft betrekking op een situatie die gevaar kan opleveren.

Waarschuwing:

De batterij is een lithiumbatterij. Ter voorkoming van een mogelijke explosie dient u de batterij niet bloot te stellen aan open vuur of op te laden. U dient de batterij alleen te vervangen door een door IBM goedgekeurd exemplaar. Lever gebruikte batterijen in bij een inzamelpunt voor klein chemisch afval (KCA). (RSFTC227)



Batterij niet weggooien, maar inleveren als KCA.

Omgaan met apparaten die gevoelig zijn voor statische elektriciteit

Wanneer u werkt met componenten, neem dan ter voorkoming van schade ten gevolge van statische elektriciteit de volgende voorzorgsmaatregelen:

- Open een antistatische verpakking pas als u klaar bent om de inhoud ervan te installeren.
- Beweeg zo weinig mogelijk; hierdoor voorkomt u opbouw van statische elektriciteit.
- Ga voorzichtig om met componenten en raak nooit onbeschermde elektronische componenten aan.
- Zorg ervoor dat de componenten niet door anderen worden aangeraakt.
- Leg componenten altijd neer op antistatisch verpakkingsmateriaal als u bezig bent met het installeren of verwijderen van hardware.
- Plaats componenten niet op een metalen oppervlak.

Info over deze publicatie

IBM® NetVista N2800e Thin Client Express Naslaginformatie (SA14-5993-00) geeft informatie over Type 8364 (Model Cxx) IBM NetVista N2800e Thin Client Express (hierna *workstation* of *thin client* genoemd).

Deze publicatie bevat informatie over de installatie van de hardware, de configuratie en het bijwerken van de software, het oplossen van hardware-problemen, upgrade-mogelijkheden voor de hardware en het vervangen en bestellen van onderdelen.

Voor wie is dit boek bestemd

De informatie in deze publicatie is vooral de moeite waard voor:

- De beheerder van het werkstation
- Onderhoudsmonteurs en ondersteunende diensten voor het werkstation

Informatie op het World Wide Web

U vindt de meest recente versie van deze informatie op het volgende URL-adres:
<http://www.ibm.com/nc/pubs>

Deze URL staat ook afgedrukt op de omslag van dit document.

Overige informatie

De volgende publicaties worden meegeleverd met uw hardware. Raadpleeg deze publicaties voor informatie over uw werkstation:

- Zie *IBM NetVista Quick Setup for N2800e Thin Client Express, Type 8364 (Model Cxx)* (SA23-2807-00) publicatie voor snelle installatie van hardware en software.
- Lees de *IBM Licentieovereenkomst voor Machinecode (Z125-5468)* voordat u het werkstation gebruikt.
- Lees *IBM NetVista Thin Client Safety Information* (SA41-4143) voor veiligheids-waarschuwingen.
- Raadpleeg *IBM NetVista Thin Client Hardware Warranty - Type 8363 and Type 8364* (SA23-2802) voor belangrijke informatie over de garantiebepalingen voor de hardware.

Lees *IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility* (SA23-2813) voor informatie over het beheer van de Thin Client Express. Deze informatie vindt u op de volgende URL:

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

NetVista Thin Client Express

De IBM NetVista N2800e Thin Client Express biedt een snelle en eenvoudige methode voor het oproepen van toepassingen onder de volgende platforms:

- Windows NT[®] Server 4.0
- Windows NT Server 4.0, Terminal Server Edition (TSE)
- Windows NT Workstation 4.0
- Windows[®] 2000 Server
- Windows 2000 Professional
- Windows 2000 Advanced Server

Als gecombineerde hardware- en softwareoplossing omvat Thin Client Express enige essentiële Network Station Manager V2R1-functies op een vooraf geïnstalleerde CompactFlash-kaart.

Thin Client Express biedt de gebruikelijke voordelen van thin-clients, zoals de gereduceerde kostprijs en de snelle en flexibele implementatie van toepassingen. Omdat er geen opstartserver is vereist, verliest u weinig tijd met het opstarten van de Thin Client Express.

Thin Client Express omvat ook een Setup Utility en een Configuration Tool die de volgende voordelen bieden:

- Een gestroomlijnde configuratieprocedure
- Mogelijkheid om lokaal op te starten vanaf een CompactFlash-kaart
- Een Netscape-browser
- 3270-, 5250- en VTxx-emulatorsessies
- Een ICA-client (Independent Computing Architecture) en ICA Remote Application Manager
- Afzonderlijke hulpprogramma's voor het bijwerken of vervangen van flash-images en voor operations management
- Bureaublad met startbalk of een of meer toepassingen op volledig scherm
- Advanced diagnostics

De IBM NetVista Thin Client Express Service Utility en IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility zijn beheertools waarmee u uw werkstations kunt beheren. Deze programma's werken met Windows 2000 and Windows NT-werkstations, en staan u kosteloos ter beschikking. U kunt deze programma's kopiëren vanaf een CD of downloaden vanaf het World Wide Web. Informatie over het verkrijgen van de gratis CD vindt u op het volgende adres:

<http://www.pc.ibm.com/us/netvista/thinclient/xpress.html>

Klik op **Express Utilities** onder het kopje **More Info**.

Als u de programma's wilt downloaden van het World Wide Web, raadpleegt u "Utility's downloaden vanaf de NetVista Thin Client web site" op pagina 16 voor meer informatie.

Kennismaking met de hardware

In dit gedeelte vindt u gedetailleerde hardware-informatie over de N2800e Thin Client Express — Hardware Type 8364 (Model Cxx), hierna de N2800e Thin Client Express genoemd.

Standaard hardware

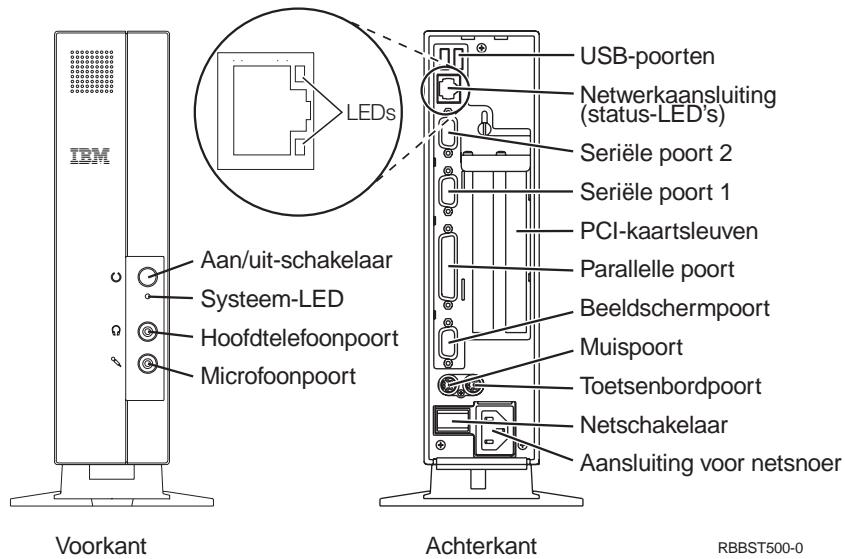
De standaard N2800e Thin Client Express-hardware bestaat uit het volgende:

- 64 MB SDRAM DIMM random access memory (RAM) (zie “Bijlage A. Hardwareonderdelen vervangen” op pagina 45).
- 4 MB SGRAM videogeheugen
- Geïntegreerde Ethernet-communicatie.
- 16-bits intern en extern geluid.
- Een 32 MB CompactFlash-kaart met vooraf geïnstalleerde software.
- 2 USB-poorten voor toetsenbord en andere USB-apparatuur.
- 2 PCI adaptersleuven voor PCI-apparatuur
- Twee seriële poorten voor seriële apparatuur

Opmerking: Voor de Netscape-browser is 64 MB RAM geheugen nodig. Zie “Bijlage B. Procedures voor hardwareonderhoud” op pagina 49 voor informatie over het toevoegen van geheugen aan een werkstation. Meer informatie over het bestellen van extra geheugen vindt u in “Bijlage A. Hardwareonderdelen vervangen” op pagina 45.

Hardware-aansluitingen

De N2800e Thin client Express-hardware bevat standaardaansluitingen, met standaardconfiguraties voor het signaal en de signaalrichting van de stekkerpennen. Meer informatie vindt u bij “Bijlage G. Stekkerpeninformatie” op pagina 63.



Figuur 1. Hardware-aansluitingen

Communicatiehardware

De N2800e Thin Client Express bevat een geïntegreerde Ethernet-aansluiting.

Voor een lijnsnelheid van 10 MB hebt u een UTP-kabel (Unshielded Twisted Pair) van categorie 3 of hoger nodig. Voor een lijnsnelheid van 100 MB hebt u een UTP-kabel van categorie 5 nodig.

Raadpleeg "Bijlage G. Stekkerpeninformatie" op pagina 63 voor communicatiekabelspecificaties.

Beeldschermspecificaties

Een standaard VGA-beeldscherm, dat voldoet aan de VESA-richtlijnen voor verversingsfrequentie en resolutie, is geschikt voor de N2800e Thin Client Express. De N2800e Thin Client Express ondersteunt VESA Display Power Management Signaling (DPMS) en VESA Display Data Channel (DDC2B).

Raadpleeg "Bijlage F. Beeldscherm-specificaties" op pagina 61 voor een lijst van de resoluties en verversingsfrequenties die de N2800e Thin Client Express ondersteunt. Uw beeldscherm ondersteunt mogelijk niet alle resoluties en verversingsfrequenties.

Energieverbruik

Het normale energieverbruik van een thin client waarop toepassingen actief zijn, varieert tussen 24 en 28 Watt. Bij perioden van inactiviteit schakelt het systeem over naar een sluimerstand en bedraagt het energieverbruik ongeveer 18 Watt. Als het systeem in de werkstand soft-off gaat, bedraagt het energieverbruik nog ongeveer 10 Watt.

Opmerking: Het energieverbruik kan tussen deze warden fluctueren, afhankelijk van de netspanning (115 V of 230 V) voor de thin client.

Er treedt energiebesparing bij het beeldscherm op wanneer u de N2800e Thin Client Express gebruikt in combinatie met een standaard VESA DPMS-beeldscherm.

Als Energy Star-partner, heeft IBM bepaald dat dit product voldoet aan de richtlijnen voor energiebesparing van het Energy Star Program.

Hardware installeren

U kunt de volgende hardwareprocedures uitvoeren:

- PCI adapterkaarten voor PCI-apparatuur installeren
- Een CompactFlash-kaart vervangen
- USB-apparatuur aansluiten

Als u USB-randapparatuur wilt gebruiken met uw N2800e Thin Client Express, raadpleegt u de documentatie bij die randapparatuur.

- Geheugen toevoegen

De N2800e Thin Client Express heeft twee RAM-sleuven die ruimte bieden voor SDRAM DIMMS (Synchronous Dynamic Random Access Memory, Dual Inline Memory Modules). De N2800e Thin Client Express bevat 64 MB permanent RAM-geheugen en ondersteunt geheugenuitbreidingen tot maximaal 256 MB. U kunt het RAM-geheugen van de N2800e uitbreiden door 32-, 64-, of 128 MB-DIMM's te installeren. "Bijlage B. Procedures voor hardwareonderhoud" op pagina 49 bevat informatie over het uitbreiden van het geheugen. Raadpleeg "Bijlage A. Hardwareonderdelen vervangen" op pagina 45 voor gedetailleerde geheugenspecificaties en de onderdelen die u kunt bestellen voor de N2800e Thin Client Express.

Opmerking: Voor de Netscape-browser is 64 MB permanent geheugen nodig.

Hardware installeren

De hardware uitpakken

Haal de hardware uit de verpakking. Neem contact op met uw leverancier, of met IBM, als een van de volgende standaard onderdelen niet is meegeleverd:

- 1 Logische eenheid van de thin client
- 2 Voet
- 3 Muis
- 4 Toetsenbord
- 5 Voedingskabel

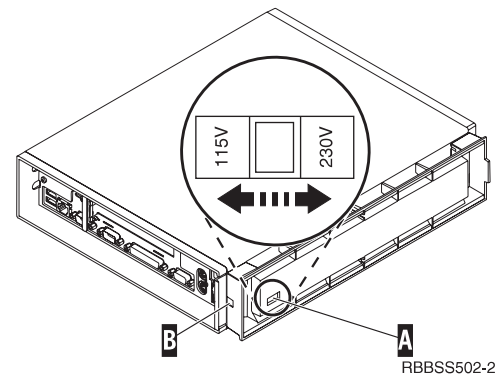
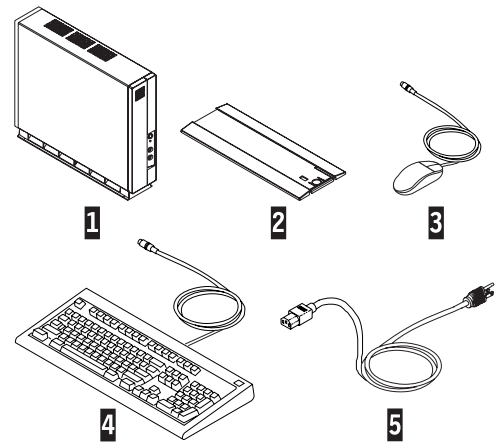
Het voltage voor uw locatie instellen:

Attentie: Als u een foutief voltage instelt voor de thin client, kan de thin client beschadigd worden.

1. Aan de onderkant van de thin client bevindt zich een voltageschakelaar (**A**).
2. Met een pen of iets dergelijks kunt u de schakelaar **A** naar de correcte instelling voor uw locatie schuiven (zie "Instelling van voltage" in Tabel 11 op pagina 47).

Opties installeren:

- Als u extra geheugen of optionele voorzieningskaarten hebt, raadpleegt u "Bijlage B. Procedures voor hardwareonderhoud" op pagina 49 voordat u verder gaat met de onderstaande installatieprocedures.
- Als u een beveiligingskabel hebt en daarmee de logische eenheid van de thin client wilt beveiligen, leidt u de kabel door opening **B**.
- Voor informatie over verticale opstelling van de thin client raadpleegt u "De voet bevestigen" op pagina 8.
- Als u de hardware horizontaal plaatst, gaat u verder bij "Hardware aansluiten" op pagina 8.



De voet bevestigen

Schuif de voet **B** op de onderkant van de thin client totdat deze stevig vastklikt.

Hardware aansluiten

Lees eerst "Veiligheidsvoorschriften" op pagina v voordat u verdergaat.

1. Sluit de onderstaande apparaten aan op de juiste poorten:

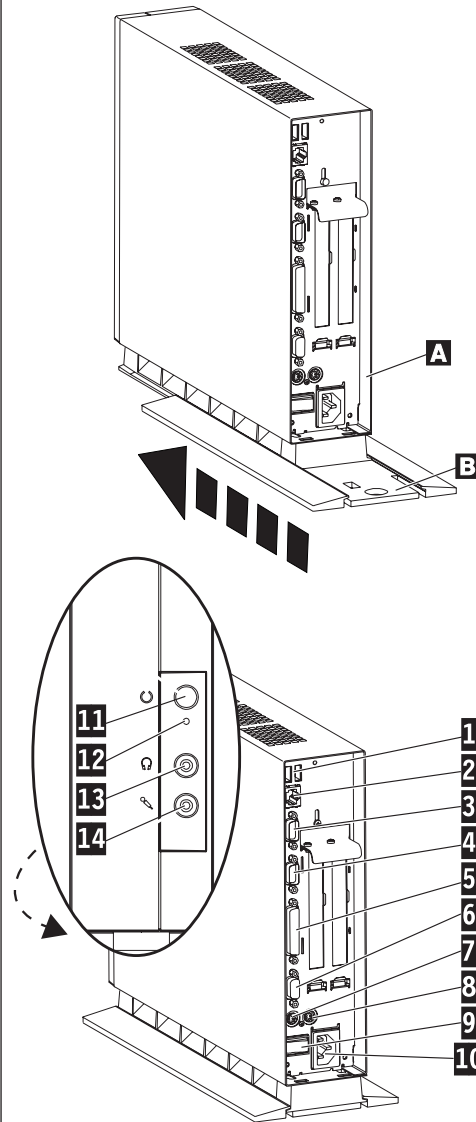
- 1** USB-apparatuur
- 2** Netwerkkabel
- 3** Serieel apparaat 2
- 4** Serieel apparaat 1
- 5** Parallele apparaten
- 6** Beeldscherm
- 7** Muis
- 8** Toetsenbord
- 13** Hoofdtelefoon
- 14** Microfoon

- 2. Sluit alle kabels stevig aan.
- 3. Sluit de voedingskabel van de thin client aan op de voedingsaansluiting **10**.
- 4. Stop de stekkers in goed werkende geaarde stopcontacten.
- 5. Om de thin client aan te zetten, plaatst u de aan/uit-schakelaar **9** in de stand "on".

Opmerkingen:

- a. Met de witte aan/uit-schakelaar **11** zet u de spanning van de thin client uit en weer aan.
 - b. De systeem-LED **12** moet van amber naar groen veranderen. Raadpleeg "Hardwareproblemen oplossen" op pagina 33 als dit niet het geval is.
6. Kies het besturingssysteem voor uw server in het menu dat op het scherm wordt afgebeeld. Raadpleeg de informatie over serversoftware om te controleren of het netwerk correct is geselecteerd.

Opmerking: Als de thin client de code voor het besturingssysteem van de server niet kan ophalen, neemt u contact op met de netwerkbeheerder.



RBBSS503-4

Opstartvolgorde

Hieronder vindt u een normale reeks van gebeurtenissen die plaatsvinden tijdens de opstartprocedure van de NetVista Thin Client Express. Als een van deze gebeurtenissen niet plaatsvindt, raadpleegt u “Hardwareproblemen oplossen” op pagina 33.

1. De volgende apparatuur geeft aanduidingen met LED's:
 - Logische eenheid (systeem-LED en de LED voor de netwerkstatus)
 - Toetsenbord
 - Beeldscherm¹
 - USB-apparaten²
2. De volgende interne hardwarecomponenten worden geïnitieerd:
 - Geheugen
 - L1-cache
 - Videogeheugen
 - Toetsenbordcontroller
3. Het scherm van de IBM NetVista thin client verschijnt.
4. Een van de volgende situaties treedt op:
 - De Thin Client Express Setup Utility. De Setup Utility verschijnt in een van de volgende situaties:
 - U start de NetVista thin client voor de eerste keer.
 - U hebt de NetVista thin client eerder teruggezet naar de standaard fabrieksinstellingen.

Het Configuration Tool wordt in beide gevallen na de Setup Utility gestart.

Raadpleeg “N2800e Thin Client Express configureren” op pagina 11 voor meer informatie over het gebruik van de Setup Utility.

- De NetVista Thin Client Express herkent de CompactFlash-kaart en laadt het besturingssysteem in het geheugen.
- De in het Configuration Tool opgegeven interface wordt nu afgebeeld. De interface kan bestaan uit:
 - Een of meer toepassingen
 - Een startbalk met een of meer toepassingen

Raadpleeg de volgende gedeelten voor meer informatie over het configureren van de NetVista Thin Client Express:

- “N2800e Thin Client Express configureren” op pagina 11
- “Thin Client Service Utility en Operations Utility's installeren” op pagina 15
- “De Thin Client Express op afstand beheren” op pagina 19

1. Raadpleeg de documentatie bij uw beeldscherm als er geen lampje gaat branden.

2. Raadpleeg de documentatie bij uw USB-apparatuur als er geen lampje gaat branden.

N2800e Thin Client Express configureren

Voordat u met de N2800e Thin Client Express (hier ook *werkstation* genoemd) servertoepassingen kunt gaan gebruiken, moet u het werkstation configureren. U kunt de NSBoot Setup Utility (hier ook wel *Setup Utility* genoemd) en de Thin Client Express Configuration Tool (of *Configuration Tool*) gebruiken voor het configureren van werkstations.

Opmerking: U hebt geen toegang tot een externe server nodig bij het instellen en configureren van het werkstation.

In dit gedeelte vindt u informatie over:

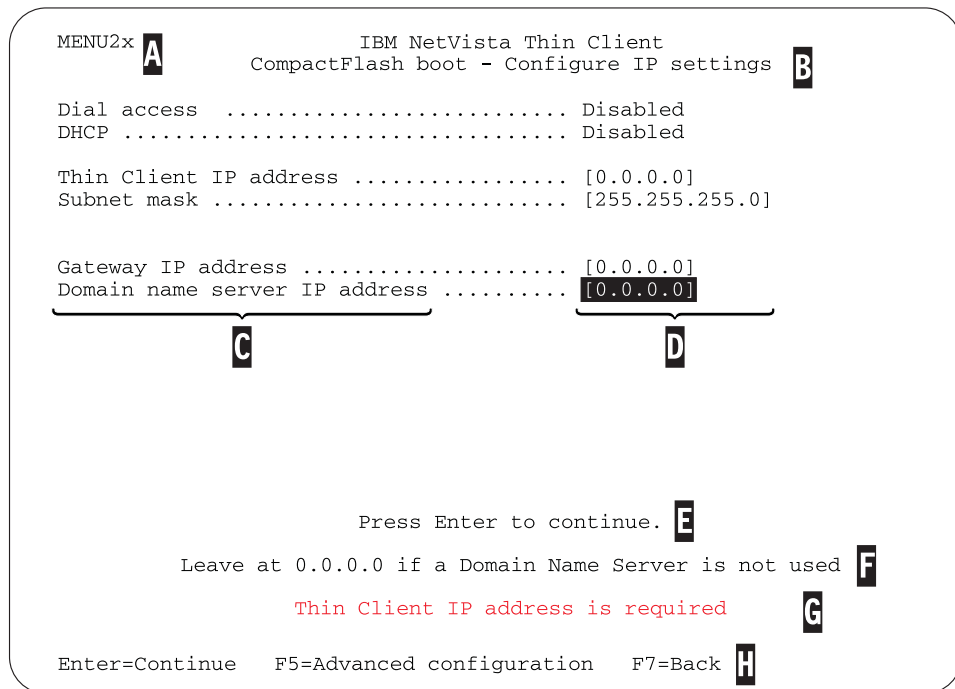
- “Configuratie van het werkstation met behulp van de Setup Utility”
- “Configuratie van het werkstation met behulp van het Configuration Tool” op pagina 13

Configuratie van het werkstation met behulp van de Setup Utility

Met de Setup Utility kunt u de volgende taken uitvoeren:

- Taalinstellingen voor het toetsenbord opgeven
- Resolutie en frequentie van het beeldscherm
- De IP-instellingen (Internet Protocol) opgeven
- Geavanceerde configuratie-instellingen opgeven - bijvoorbeeld instellingen voor de opstartserver

Wanneer u het werkstation voor de eerste keer start, moet u de Setup Utility gebruiken voor de configuratie ervan. Hieronder vindt u een voorbeeld van een Setup Utility-menu:



RZAPN500-3

Figuur 2. Voorbeeldmenu

Het menunummer (**A**) helpt u bij navigeren door de Setup Utility. Menunummers die beginnen met een 2 zijn specifiek voor de eerste keer dat de Setup Utility verschijnt. De menutitel (**B**) geeft aan in welk menu u zich bevindt.

Met behulp van de cursortoetsen kunt u een van de beschikbare opties (**C**). Zodra u een optie hebt geselecteerd, kunt u een waarde opgeven in het bijbehorende veld (**D**). Voor een aantal velden kunt u een waarde selecteren met de toetsen **Page Up** en **Page Down**.

Instructies en andere berichten (**E** en **F**) bieden u extra informatie. Foutberichten (**G**) vertellen u dat u een veld moet invullen of een waarde moet corrigeren voordat u verder gaat.

Gebruik de functietoetsen (**H**) om door de Setup Utility heen te bladeren.

Elke volgende keer dat u de thin client start, kunt u de Setup Utility oproepen door op **Esc** te drukken. Dit doet u direct nadat het volgende bericht verschijnt:
Hardware testing in progress . . .

Als u tijdens de eerste opstartprocedure alleen het menu **Simple Configuration** hebt gebruikt, verschijnt dit menu nu opnieuw. Als u tijdens de eerste opstartprocedure het menu **Advanced Configuration** hebt gebruikt, verschijnt dit menu nu opnieuw.

U kunt het werkstation ook configureren voor Dial Access. Deze optie is beschikbaar als uw client een modem gebruikt voor verbinding met het netwerk in plaats van de Ethernet- of Token-Ring-verbinding. Zie "PPP-dialer voor Thin Client Express-werkstations" op pagina 21.

Informatie over hoe u met de Setup Utility CompactFlash-kaarten kunt bijwerken, vindt u bij "Het flashimage van een werkstation herstellen met de Setup Utility" op pagina 31.

Configuratie van het werkstation met behulp van het Configuration Tool

Het Configuration Tool kunt u gebruiken voor de configuratie van de volgende toepassingen op het werkstation:

- ICA (Independent Computing Architecture)-client
- ICA Remote Application Manager
- Netscape 4.5 browser (zonder Netscape JVM-ondersteuning)
- 3270 emulator voor S/390[®]-hosts
- 5250 emulator voor Application System/400 (AS/400)[®]-hosts
- VT Emulator
- Advanced diagnostics

Met het Configuration Tool kunt u ook gebruikersspecifieke voorkeuren instellen die onafhankelijk zijn van de toepassingen, zoals muisinstellingen. Bovendien kunt u er de software op de CompactFlash-kaart mee bijwerken.

De allereerste keer dat u het werkstation opstart, start het Configuration Tool automatisch, direct na het voltooiën van de configuratie met de Setup Utility. U dient eerst de configuratie met het Configuration Tool voltooiën voordat u met toepassingen van netwerkserver kunt werken. Het is echter niet nodig om geavanceerde instellingen op te geven voor een eenvoudige, werkende configuratie. Zodra u het Configuration Tool hebt voltooid, klikt u op **Save and Restart** om de instellingen op te slaan en het werkstation op te starten met de nieuwe configuratie.

Het Configuration Tool biedt drie werkstanden voor de gebruikersinterface:

1. Een enkele toepassing die automatisch start bij het opstarten van het werkstation. Deze toepassing neemt het gehele beeldscherm in beslag.
2. Een of meer toepassingen die automatisch starten bij het opstarten van het werkstation.

Opmerking: Het vrije geheugen van de N2800e bepaalt hoeveel toepassingen u tegelijkertijd actief kunt hebben. Met 32 MB RAM kunt u een van de volgende toepassingen opgeven:

- Vier gelijktijdige 5250- of 3270-emulators
 - Een ICA-client en twee 5250- of 3270-emulators
3. Een startbalk met een of meer toepassingen. Met het Configuration Tool kunt u deze toepassingen, indien gewenst, automatisch laten starten.

De netwerkbeheerder kan op een van de twee volgende manieren de toegang tot het Configuration Tool beperken:

1. Door het instellen van een beheerderswachtwoord in het Configuration Tool.
2. Met de Thin Client Manager Operations Utility. Meer informatie over de Thin Client Manager Operations Utility vindt u bij "De Thin Client Express op afstand beheren" op pagina 19.

U kunt altijd aanvullende, aangepaste Help-informatie oproepen door rechtsonder in het scherm te klikken op **Help**. De help-viewer kent ook een zoekfunctie.

U kunt na de initiële configuratie het Configuration Tool altijd oproepen met de volgende toetscombinatie op de linkerkant van het toetsenbord: **Shift + Ctrl + Alt**. Houd de toetsen een paar seconden ingedrukt, totdat het Configuration Tool wordt gestart.

U kunt het Configuration Tool ook een plaatsje geven op de startbalk.

Informatie over hoe u met het Configuration Tool een CompactFlash-kaart kunt bijwerken, vindt u bij "Software-updates op een werkstation uitvoeren met het Configuration Tool" op pagina 27.

Thin Client Service Utility en Operations Utility's installeren

De utility's Thin Client Express Service en Thin Client Manager Operations zijn beheerprogramma's die werken op de volgende typen werkstations en server-platforms:

- Windows NT Server 4.0
- Windows NT Server 4.0, Terminal Server Edition (TSE)
- Windows NT Workstation 4.0
- Windows 2000 Server
- Windows 2000 Professional
- Windows 2000 Advanced Server

Hoewel deze hulpprogramma's optioneel zijn, raadt IBM aan de Service Utility te installeren voor het geval u het flashimage van een workstation wilt herschrijven. De Service Utility bestaat uit de volgende onderdelen:

- NetVista Thin Client Express imagebestanden
- Services voor netwerkondersteuning die NFS-ondersteuning bieden waarmee de client toegang kan krijgen tot de image-bestanden

De Service Utility wordt automatisch gestart zodra de installatie is voltooid. De services worden ook automatisch gestart nadat de server opnieuw is gestart. Als u bij het aanbrengen van een nieuwe flashimage of het bijwerken ervan op een flash te maken hebt met problemen, controleert u de status van de services voor netwerkondersteuning van de Service Utility. Voor informatie over het controleren van de status van services voor netwerkondersteuning raadpleegt u het bestand Thin Client Service and Operations Utilities Readme. Dit bestand is beschikbaar op de Thin Client Utilities CD en op de NetVista Thin Client website.

Informatie over het gebruik van de Operations Utility, vindt u in NetVista Thin Client Manager Operations Utility (SA23-2812). Deze informatie is beschikbaar op het volgende Internet-adres:

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

Tabel 1 geeft een overzicht van de tools en utility's die IBM aanbeveelt voor de verschillende vormen van het herschrijven van de flashimage.

Tabel 1. Vereiste tools en utility's voor het uitvoeren van flashupdates en flashherstel

Type update of herstel	NSBoot Setup Utility	Configuration Tool	Service Utility	Operations Utility
Update met Configuration Tool		X	X	
Update met Operations Utility			X	X
Herstel met Operations Utility			X	X
Herstel met NS Boot Setup Utility	X		X	
Flash-herstel vanaf Peer	X			

Alleen met de methoden die gebruik maken van de Operations Utility voor het bijwerken (zie Tabel 1 op pagina 15) kunt u meerdere werkstations tegelijkertijd bijwerken. Met de andere methoden van flashherstel (zie Tabel 1 op pagina 15) kunt u alleen op één werkstation tegelijkertijd flashherstel uitvoeren. Meer informatie over het herstellen of bijwerken van CompactFlash cards met de TCM Operations Utility vindt u in NetVista Thin Client Manager Operations Utility (SA23-2812). Deze informatie vindt u op de volgende URL:

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

U kunt op twee manieren de Service en Operations utility's installeren:

1. Installatie van de utility's vanaf de NetVista Thin Client Utilities CD
2. Downloaden van de utility's vanaf de NetVista Thin Client website

Installatie van de utility's vanaf de NetVista Thin Client Utilities CD

Om de Service and Operations Utilities vanaf de NetVista Thin Client Utilities CD te installeren, plaatst u eerst de CD in het CD-ROM-station van de server. Het menu IBM NetVista Thin Client Utilities wordt automatisch gestart.

Opmerking: Als het Thin Client Utilities-menu niet automatisch wordt geopend, kunt u het bestand `install.bat` uitvoeren vanaf de hoofddirectory van de CD.

U installeert de Operations Utility door te klikken op "Install NetVista Thin Client Manager Operations Utility."

U installeert de Service Utility door te klikken op "Install NetVista Thin Client Express Service Utility."

Utility's downloaden vanaf de NetVista Thin Client web site

Om de Service en Operations Utility's te downloaden vanaf de IBM Thin Client website, moet u eerst een bijwerkserver instellen. Deze server moet aan de volgende eisen voldoen:

- Betrouwbare toegang tot het Internet
- File Transfer Protocol (FTP) of Hypertext Transfer Protocol (HTTP) wordt ondersteund
- Toegankelijk voor werkstations via een snelle TCP/IP-verbinding (bijvoorbeeld een LAN)
- Voldoende ruimte beschikbaar voor de te downloaden bestanden

Zodra u een bijwerkserver hebt ingesteld, kunt u met de volgende stappen de Service en Operations Utility's downloaden vanaf de IBM Thin Client website:

Opmerking: De Thin Client Express Service Utility, de Thin Client Manager Operations Utility, en Readme-bestanden voor alle utility's vindt u op deze Internetsite.

1. Op de server waarvan u de utility's wilt installeren opent u een Internet-browser en gaat u naar het volgende URL-adres:
<http://www.ibm.com/pc/support>
2. Klik op NetVista.
3. Klik op **NetVista thin client**.
4. In de linkerkolom met koppelingen klikt u op **Hot news**.

5. Klik op **NetVista Thin Client Express - Service and Operations Utilities**.
6. Klik op **download NetVista Thin Client Express Service and Operations Utilities**.
7. In het kader **Downloads** klikt u op het item dat u wilt downloaden.

De Thin Client Express op afstand beheren

U kunt de Thin Client Manager Operations Utility gebruiken voor het beheer op afstand van de N2800e Thin Client Express. Met de Thin Client Manager Operations Utility kunt u afzonderlijke werkstations en groepen werkstations op afstand beheren. Voordat u met de Operations Utility een taak kunt uitvoeren voor een workstation, dient u de volgende taken uit te voeren:

- Installeer de Operations Utility op uw computer. Informatie over het installeren van Operations Utility vindt u bij "Thin Client Service Utility en Operations Utility's installeren" op pagina 15.
- Zet het workstation aan waarvoor u een functie wilt uitvoeren.

Raadpleeg *IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility (SA23-2813)* voor nadere informatie over het beheer van thin clients met de Thin Client Manager Operations Utility. Deze informatie is op het World Wide Web beschikbaar op: <http://www.ibm.com/nc/pubs>

PPP-dialer voor Thin Client Express-werkstations

Het is mogelijk de Thin Client Express (hierna het *werkstation* genoemd) te configureren voor PPP-inbeltoegang (PPP=Point-to-Point Protocol). Dit kan echter alleen als het werkstation via een modem met het netwerk is verbonden. Wilt u de PPP-dialer gebruiken, dan moet aan diverse voorwaarden zijn voldaan.

Vereisten voor gebruik van PPP-inbeltoegang

Om op uw werkstation PPP-inbeltoegang te kunnen gebruiken, moet u beschikken over het volgende:

- Een werkstation met het Service Update 1 BOM-flashbestand op de CompactFlash-kaart (zie "Het flashimage van een werkstation wijzigen" op pagina 27 voor informatie over updates van het flashimage).
- Een USB-modem of een seriële analoge modem.

Opmerking: Als u een seriële modem wilt gebruiken op het N2800e-werkstation, hebt u een USB-naar-serieel-adapter nodig.

- Een analoge telefoonlijn.
- Een Internet-provider die PPP-verbindingen en PAP-verificatie ondersteunt (PAP=Password Authentication Protocol).

Opmerking: Standaard is het werkstation niet in staat DNS-gegevens van de Internet-provider te herkennen (DNS=Domain Name System). Om DNS in te schakelen, volgt u de procedure in "De initiële modeminstellingen voor PPP-inbeltoegang opgeven" op pagina 22.

Voor een lijst van geteste modems bezoekt u de volgende website):

<http://www.ibm.com/pc/support>

Klik op **NetVista**—>**NetVista thin client**—>**Advanced Search** en zoek naar modems, onder IBM NetVista Thin Client.

Een werkstation configureren voor de PPP-dialer

Het configureren van een werkstation voor PPP-inbeltoegang behelst een aantal procedures:

1. "Het werkstation voorbereiden op configuratie voor de PPP-dialer" op pagina 21
2. "De initiële modeminstellingen voor PPP-inbeltoegang opgeven" op pagina 22
3. "De PPP-dialer starten" op pagina 23

Het werkstation voorbereiden op configuratie voor de PPP-dialer

U bereidt het werkstation als volgt voor op configuratie voor PPP-inbeltoegang:

1. Zet het werkstation aan.
2. Als het menu **Setup Utility Simple configuration** niet automatisch verschijnt, drukt u op **Esc** om naar het Setup Utility te gaan. Als het menu **Advanced configuration** verschijnt, selecteert u **Simple configuration** en drukt u op **Enter**.

3. In het menu **Setup Utility Simple configuration** doet u het volgende:
 - a. Kies een taalinstelling.
 - b. Kies een resolutie en een verversingsfrequentie voor het beeldscherm.
 - c. Geef de IP-instellingen van het werkstation op:
 - 1) In het menu **CompactFlash Boot - Configure IP settings** schakelt u Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) uit.
 - 2) Controleer of alle IP-waarden 0.0.0.0 zijn.
 - 3) In het menu **CompactFlash Boot - Configure IP settings** schakelt u **Dial Access** in.
 - 4) Druk op **Enter**. Het werkstation wordt opnieuw opgestart en het Configuration Tool verschijnt. Mocht het Configuration Tool niet verschijnen, houd dan de toetsen **Shift + Ctrl + Alt** links op het toetsenbord ingedrukt. Houd de toetsen een paar seconden ingedrukt, totdat het Configuration Tool wordt gestart.

Opmerking: Als het Configuration Tool niet wordt gestart, heeft het werkstation er waarschijnlijk geen toegang toe. Raadpleeg de publicatie *IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility* (SA23-2813) voor meer informatie over het verlenen en intrekken van toegang voor werkstations tot het Configuration Tool. Deze informatie vindt u op de volgende URL:

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

4. Selecteer in het Configuration Tool een taal.

De initiële configuratie van het werkstation voor PPP-inbeltoegang is hiermee voltooid. Ga verder met "De initiële modeminstellingen voor PPP-inbeltoegang opgeven".

De initiële modeminstellingen voor PPP-inbeltoegang opgeven

Nadat het werkstation is voorbereid op PPP-inbeltoegang, moet u de initiële modeminstellingen van het werkstation opgeven. De volgende stappen voert u uit vanuit het menu **Communication Options** van het Configuration Tool:

1. Selecteer een type modem. N2800e-werkstations maken gebruik van USB-modems of seriële modems.
2. Selecteer de DTE Baudwaarde. Als u een 56K-modem gebruikt, moet u een waarde van 57600 of hoger selecteren.
3. Selecteer een kiesmethode. U kunt kiezen tussen **Tone** en **Pulse**.
4. Deze stap hoeft niet voor alle modems te worden uitgevoerd:
 - a. Typ de initialisatiereeks van de modem in het desbetreffende veld. Deze reeks kan aanvullende opdrachten voor de modem bevatten.
 - b. Typ één opdrachtreeks en één responsreeks in de desbetreffende velden. In de documentatie bij uw modem vindt u meer informatie. Een voorbeeld van een opdrachtreeks en een responsreeks is atz&fL1 OK.
5. Deze stap is optioneel en hangt af van de programma's die u wilt gebruiken:
 - a. Als u DNS-ondersteuning nodig hebt, selecteert u bij **DNS active** de optie **Yes**.
 - b. Typ het IP-adres van maximaal twee DNS-servers in de velden **IP address 1** en **IP address 2**.
 - c. Typ desgewenst de domeinnaam in het veld **Domain**.

6. Typ het telefoonnummer van de Internet-provider in het veld **Phone number**. In dit veld zijn spaties niet toegestaan, maar komma's wel. Met komma's geeft u aan dat de PPP-dialer op de kiestoon moet wachten alvorens het nummer van de Internet-provider te kiezen.
7. Geef in de desbetreffende velden een gebruikers-ID en een wachtwoord op. Doet u dit niet, dan vraagt de dialer u elke keer dat u verbinding met het netwerk probeert te maken, om een gebruikers-ID en wachtwoord in te voeren.

Nadat u de initiële modeminstellingen voor PPP-inbeltoegang hebt opgegeven, kunt u de PPP-dialer starten. Het is noodzakelijk dat de PPP-dialer op dit moment zonder problemen wordt gestart, anders kan de configuratie van uw werkstation voor PPP-inbeltoegang niet worden voltooid.

De PPP-dialer starten

Nadat u de initiële modeminstellingen voor PPP-inbeltoegang hebt opgegeven, kunt u de PPP-dialer starten. Het werkstation kan dan de opgegeven modeminstellingen testen. U start de PPP-dialer als volgt:

1. In de laatste stap van de procedure "De initiële modeminstellingen voor PPP-inbeltoegang opgeven" op pagina 22 werd op het werkstation dat u aan het configureren bent het menu **Communication Options** afgebeeld. Klik in het menu **Communication Options** op **OK** om de dialer te starten.
2. Klik in het venster **NC Dialer** op **Connect**. Mogelijk vraagt het werkstation u om een gebruikers-ID en wachtwoord. Nadat u op **Connect** hebt geklikt, verandert de **State** van **Offline** in **Connecting**. Wacht tot de status **Online** is. In het statuslogboek in het venster worden eventuele verbindingfouten afgebeeld.

Zodra het werkstation een inbelverbinding tot stand heeft gebracht, verschijnt het menu **Configure a Workstation Mode**. Nu kunt u het bureaublad van het werkstation configureren. Zie "Configuratie van het werkstation met behulp van het Configuration Tool" op pagina 13 voor meer informatie.

Informatie over het venster NC Dialer

In het venster **NC Dialer** ziet u informatie over de PPP-verbinding van het werkstation. Statusinformatie over de actuele dialersessie verschijnt in een logboek in het venster. Gedurende de PPP-dialersessie wordt de volgende informatie afgebeeld:

- **Modem Speed** — de DTE Baudwaarde.
- **Local IP** — het IP-adres van het lokale werkstation.
- **Remote IP** — het gateway-adres van het werkstation.
- **Bytes in** — het aantal door het werkstation ontvangen bytes.
- **Bytes out** — het aantal door het werkstation verzonden bytes.
- **Time online** — de tijd dat de actieve verbinding al online is.
- **Connect** — biedt u de mogelijkheid handmatig een verbinding tot stand te brengen (indien ingeschakeld).
- **Disconnect** — biedt u de mogelijkheid handmatig een verbinding te beëindigen (indien ingeschakeld).

De parameters van de PPP-dialer onderhouden en opnieuw configureren

U kunt de configuratieparameters van de PPP-dialer wijzigen met behulp van het Configuration Tool. Dit gaat als volgt:

1. Ga op het werkstation waarop u de update wilt aanbrengen naar het Configuration Tool:
 - a. Houd de volgende toetsen links op het toetsenbord ingedrukt: **Shift + Ctrl + Alt**.
 - b. Houd de toetsen een paar seconden ingedrukt, totdat het Configuration Tool wordt gestart.

Opmerking: Als het Configuration Tool niet wordt gestart, heeft het werkstation er waarschijnlijk geen toegang toe. Raadpleeg de publicatie *IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility (SA23-2813)* voor meer informatie over het verlenen en intrekken van toegang voor werkstations tot het Configuration Tool. Deze informatie vindt u op de volgende URL:

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

2. Klik op **Workstation Configuration**.
3. Kies **Hardware**—>**Communications**. Het venster **Dial Access Configuration** verschijnt.
4. Pas de parameters van de PPP-dialer naar wens aan.

Het is niet nodig het werkstation opnieuw op te starten om de wijzigingen van kracht te laten worden. De volgende keer dat u een PPP-dialersessie start, worden de nieuwe parameters gebruikt.

De PPP-dialer gebruiken om toegang te krijgen tot flashimages

Met het Configuration Tool van een werkstation kunt u het flashimage op dat werkstation bijwerken. Als u het werkstation hebt geconfigureerd voor de PPP-dialer, gebruikt het werkstation die dialer om toegang te krijgen tot het nieuwe flashimage. Zie "Software-updates op een werkstation uitvoeren met het Configuration Tool" op pagina 27 voor meer informatie over het aanbrengen van software-updates met het Configuration Tool. Voer de procedure in "Een werkstation configureren voor de PPP-dialer" op pagina 21 uit om het werkstation te configureren voor de PPP-dialer.

Problemen met de PPP-dialer oplossen

In het venster NC Dialer ziet u informatie over de PPP-verbinding. Deze informatie wordt ook opgeslagen in een bestand op het werkstation: `/tmp/ncdialer/log`.

Opmerking: Het bestand `/tmp/ncdialer/log` wordt bij het opnieuw opstarten van het werkstation gewist.

Aanvullende informatie over de PPP-verbinding wordt opgeslagen in het systeem-logboek. U krijgt op de volgende manier toegang tot deze informatie:

1. Configureer met behulp van het Configuration Tool het bureaublad van het werkstation zodanig dat er een venster **Advanced Diagnostics** aanwezig is (zie "Configuratie van het werkstation met behulp van het Configuration Tool" op pagina 13).

2. Open een venster Advanced Diagnostics op het bureaublad en typ de opdracht dmesg. U kunt nu de informatie en berichten van de PPP-verbinding in de actieve dialersessie zien.

Het flashimage van een werkstation wijzigen

Er zijn twee manieren om het flashimage van een werkstation te wijzigen:

- “Een software-update aanbrengen op een werkstation” op pagina 27.
- “Het flashimage van een werkstation herstellen” op pagina 28.

Opmerkingen:

1. Als u een *software-update* van het flashimage aanbrengt, worden alleen de softwarebestanden bijgewerkt. Alle configuratie-instellingen op die u hebt aangebracht, blijven bij het updateproces bewaard.
2. Als u het flashimage op een werkstation *herstelt*, formateert de herstelservice de CompactFlash-kaart van het werkstation opnieuw, waarbij het flashimage voor herstel naar het werkstation wordt gekopieerd. Alle configuratie-instellingen die u op het werkstation hebt opgegeven, gaan verloren.

Een software-update aanbrengen op een werkstation

Breng alleen software-updates op werkstations aan als er een nieuwere versie van het software-image bestaat. Tijdens een software-update worden de configuratiegegevens op het werkstation niet overschreven. Het gaat hierbij om configuratiegegevens als de IP-instellingen, emulatorinstellingen, toetsenbordtoewijzingsbestanden en ICA Client-sessies die u hebt toegevoegd.

U kunt een software-update op een werkstation aanbrengen op twee manieren, die hieronder worden beschreven.

- “Software-updates op een werkstation uitvoeren met de Thin Client Manager Operations Utility” op pagina 28
- “Software-updates op een werkstation uitvoeren met het Configuration Tool”

Software-updates op een werkstation uitvoeren met het Configuration Tool

Met behulp van het Configuration Tool kunt u software-updates op werkstations aanbrengen. Bij gebruik van het Configuration Tool moet u aanwezig zijn bij het werkstation waarop u de update aanbrengt. Als u de IBM NetVista Thin Client Express Service Utility (hierna kortweg de *Service Utility* genoemd) bij u is geïnstalleerd, kunt u die gebruiken als bron van de flash-update. Als u het Configuration Tool wilt gebruiken voor de software-update op een werkstation, gaat u als volgt te werk:

1. Ga op het werkstation waarop u de update wilt aanbrengen naar het Configuration Tool:
 - a. Houd de volgende toetsen links op het toetsenbord ingedrukt: **Shift + Ctrl + Alt**.
 - b. Houd de toetsen een paar seconden ingedrukt, totdat het Configuration Tool wordt gestart.

Opmerking: Als het Configuration Tool niet wordt gestart, heeft het werkstation er waarschijnlijk geen toegang toe. Raadpleeg de publicatie *IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility* (SA23-2813) voor meer informatie over het verlenen en intrekken van

toegang voor werkstations tot het Configuration Tool. Deze informatie is beschikbaar op het volgende Internet-adres:

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

2. Als de Service Utility op een netwerkserver is geïnstalleerd, controleer dan of de services van de Service Utility wel actief zijn. Als de Service Utility niet op een netwerkserver is geïnstalleerd, kunt u een ander werkstation gebruiken als bron voor de flash-update. Ga door met de volgende stap.
3. Klik in het Configuration Tool op **Remote Management / Software Update**.
4. Klik op **Configure Software Update Server Access**.
5. Geef het IP-adres op van de Service Utility-server. Als u een ander werkstation gebruikt als bron van de flash-update, geeft u het IP-adres van dat werkstation op.
6. Controleer of zowel de server voor de software-update server als de typen bestandssystemen correct zijn.
7. Geef bij **Software update file list name** de juiste naam op van het flash-bestand of BOM-bestand. Informatie over het selecteren van het juiste flash-bestand vindt u bij "Bijlage E. Flashbestand selecteren" op pagina 59.
8. Klik op **OK**.
9. Klik op **Request Immediate Software Update**.
10. Klik in het bevestigingsvenster op **OK**.
Attentie: Nadat u op **OK** hebt geklikt, kan het 10 minuten duren voordat de CompactFlash-kaart is bijgewerkt. Schakel het werkstation **niet** uit terwijl het opnieuw wordt opgestart.

Meer informatie over het Configuration Tool vindt u in "Configuratie van het werkstation met behulp van het Configuration Tool" op pagina 13.

Software-updates op een werkstation uitvoeren met de Thin Client Manager Operations Utility

Het is mogelijk software-updates op werkstations uit te voeren met de Thin Client Manager Operations Utility. Als u wilt weten hoe dat gaat, raadpleegt u de publicatie *IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility* (SA23-2813) voor informatie over het beheer van de Thin Client Express. Deze informatie vindt u op de volgende URL:

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

Het flashimage van een werkstation herstellen

Als het flashimage van een werkstation beschadigd is, kunt u het weer herstellen. Dit proces wordt ook wel "reflashing" of "opnieuw flashen" genoemd. Als u het flashimage op een werkstation *herstelt*, formatteert de herstelserver de CompactFlash-kaart van het werkstation opnieuw en wordt het flashimage voor herstel naar het werkstation gekopieerd. Alle configuratie-instellingen die u op het werkstation hebt opgegeven, gaan verloren.

Opmerking: Herstel het flashimage van een werkstation uitsluitend als het image beschadigd is.

U kunt het beschadigde flashimage van een werkstation op verschillende manieren herstellen:

- "Het flashimage op een werkstation herstellen met behulp van een ander werkstation" op pagina 29

- “Het flashimage van een werkstation herstellen met de Setup Utility” op pagina 31
- “Het flashimage van een werkstation herstellen met de Thin Client Manager Operations Utility” op pagina 32

Welke manier u ook kiest, u moet altijd opgeven welk flash-bestand u wilt gebruiken. Meer informatie vindt u in “Bijlage E. Flashbestand selecteren” op pagina 59.

Het flashimage op een werkstation herstellen met behulp van een ander werkstation

U kunt gebruik maken van een *peerwerkstation* om het flashimage op een ander werkstation te herstellen. Een *peerwerkstation* is een werkstation dat in de hiërarchie op gelijk niveau staat met het werkstation in kwestie.

Opmerking: Herstel het flashimage van een werkstation uitsluitend als het image beschadigd is.

Het flashimage kan alleen worden hersteld vanaf een peerwerkstation als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- Beide werkstations moeten van hetzelfde hardwaretype zijn (bijvoorbeeld N2800e)
- In beide werkstations moet een CompactFlash-kaart geïnstalleerd zijn
- De CompactFlash-kaarten op de beide werkstations moeten wat betreft taal- en geheugeninstellingen compatibel zijn met elkaar.

Als u het flashimage wilt herstellen vanaf een peerwerkstation, gaat u als volgt te werk:

1. “Herstel van het flashimage vanaf een peerwerkstation mogelijk maken”
2. “Het flashimage herstellen” op pagina 30
3. “Herstel van het flashimage vanaf een peerwerkstation uitschakelen” op pagina 31

Herstel van het flashimage vanaf een peerwerkstation mogelijk maken

De eerste stap bij flash-herstel vanaf een peerwerkstation is dat u dit herstel mogelijk maakt op het werkstation dat het flashimage moet leveren. Voer op dat werkstation de volgende stappen uit:

1. Zet het werkstation aan.
2. Ga naar het Configuration Tool:
 - a. Houd de volgende toetsen links op het toetsenbord ingedrukt: **Shift + Ctrl + Alt**.
 - b. Houd deze toetsen een paar seconden ingedrukt, totdat het Configuration Tool wordt gestart.

Opmerking: Als het Configuration Tool niet wordt gestart, heeft het werkstation er waarschijnlijk geen toegang toe. Raadpleeg de publicatie *IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility (SA23-2813)* voor meer informatie over het verlenen en intrekken van toegang voor werkstations tot het Configuration Tool. Deze informatie vindt u op de volgende URL:

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

3. Klik in het Configuration Tool op **Remote Management / Software Update**.

4. Klik op **Enable / Disable Peer Software Recovery**.
5. Selecteer **Enable Peer Software Recovery**.
6. Klik op **OK**.

Sluit het Configuration Tool nog niet af, want u moet later nog een andere procedure uitvoeren vanuit dit menu: "Herstel van het flashimage vanaf een peerwerkstation uitschakelen" op pagina 31.

7. Ga verder met de volgende procedure, "Het flashimage herstellen".

Het flashimage herstellen

De tweede stap is het herstellen van het flashimage op het zg. "peer-startende" werkstation. Dit is het werkstation waarop het flashimage wordt hersteld. Ga als volgt te werk:

1. Zet het *peer-startende* werkstation aan.
2. Druk op **Esc** direct nadat het volgende bericht verdwijnt:
Hardware testing in progress . . .
3. Druk op een toets om door te gaan.
4. Volg de instructies op het scherm totdat het menu **Advanced Configuration** wordt afgebeeld (MENU03).
5. Selecteer **Configure network settings**.
6. Druk op **Enter** om door te gaan.
7. Stel **Boot file source** in op Network.
8. Controleer of de volgende waarden correct zijn voor uw IP-configuratie:
 - IP-adres werkstation
 - IP-adres gateway
 - Subnetmasker
9. Druk op **Enter** om door te gaan.
10. Bij **Boot file server IP address** geeft u het IP-adres van het van flash opstartende werkstation op als **First** (eerste) optie.
11. Bij **Boot file server directory and file name** geeft u het pad en de bestandsnaam van de herstelkernel op als **First** (eerste) optie.
Een voorbeeld van een mogelijk pad en bestandsnaam:
/kernel.2200
12. Bij **Boot file server protocol** stelt u **NFS** in op **First**.
13. Druk op **F3** om de instellingen op te slaan en terug te keren naar het menu **Advanced Configuration**.
14. Druk op **F10** om het werkstation opnieuw op te starten.
Nadat het flashimage is bijgewerkt, wordt de Configuration Tool geopend.

Opmerking: Het kan wel 10 minuten duren voordat de CompactFlash-kaart helemaal is bijgewerkt. Schakel beide werkstations **niet** uit gedurende deze periode.
15. Gebruik het menu **Simple configuration** van de NSBoot Setup Utility om de instellingen van het werkstation te herstellen.
Informatie over de Setup Utility vindt u bij "Configuratie van het werkstation met behulp van de Setup Utility" op pagina 11.
16. Ga verder met de volgende procedure, "Herstel van het flashimage vanaf een peerwerkstation uitschakelen" op pagina 31.

Herstel van het flashimage vanaf een peerwerkstation uitschakelen

De derde stap bij flash-herstel vanaf een peerwerkstation is dat u dit herstel weer uitschakelt. Voer de volgende procedure uit op het werkstation dat het flashimage levert:

1. Klik in het menu **Remote Management / Software Update** op **Enable / Disable Peer Software Recovery**.

Het menu **Remote Management / Software Update** moet op het werkstation nog steeds worden afgebeeld sinds de procedure "Herstel van het flashimage vanaf een peerwerkstation mogelijk maken" op pagina 29.

2. Selecteer **Disable Peer Software Recovery**.
3. Klik op **OK**—>Exit.

Het flashimage van een werkstation herstellen met de Setup Utility

U kunt de NS Boot Setup Utility (hierna kortweg Setup Utility genoemd) gebruiken om het CompactFlashimage van een werkstation te herstellen. Als u de IBM NetVista Thin Client Express Service Utility (hierna kortweg de *Service Utility* genoemd) bij u is geïnstalleerd, kunt u die gebruiken als bron van de flash-update.

Voer de volgende stappen uit:

1. Zet het werkstation aan waarvan u het flashimage wilt herstellen.
2. Zorg dat de Service Utility-services zijn gestart op de Service Utility-server. Als de Service Utility niet op een netwerkserver is geïnstalleerd, kunt u een ander werkstation gebruiken als bron voor het herstel van het flashimage. Ga door met de volgende stap.
3. Druk op **Esc** direct nadat het volgende bericht verdwijnt:
Hardware testing in progress . . .
4. Druk op een toets om door te gaan.
5. Volg de instructies op het scherm totdat het menu **Advanced Configuration** wordt afgebeeld (MENU03).
6. Selecteer **Configure Network Settings**.
7. Druk op **Enter** om door te gaan.
8. Bij **Network Priority** geeft u het volgende op:
 - Stel **DHCP** in op Disabled.
 - Stel **BOOTP** in op Disabled.
 - Stel **Local (NVRAM)** in op First.
9. Stel **Boot file source** in op Network.
10. Controleer of de volgende waarden correct zijn voor uw IP-configuratie:
 - IP-adres werkstation
 - IP-adres gateway
 - Subnetmasker
11. Druk op **Enter** om door te gaan.
12. Bij **Boot file server IP address** geeft u het IP-adres van de Service Utility-server op als **First** (eerste) optie. Als u een ander werkstation gebruikt als bron van het flash-herstel, geeft u het IP-adres van dat werkstation op.

Opmerking: Voordat u het flashimage vanaf een peerwerkstation kunt herstellen, moet u de procedure uitvoeren zoals beschreven in “Herstel van het flashimage vanaf een peerwerkstation mogelijk maken” op pagina 29.

13. Bij **Boot file server directory and file name** geeft u de volgende directory en bestandsnaam op als **First** (eerste) optie:
/NS/flashbase/x86/kernel.2200
14. Bij **Boot file server protocol** stelt u **NFS** in op **First**.
15. Druk op **F3** om de instellingen op te slaan en terug te keren naar het menu **Advanced Configuration**.
16. Druk op **F10** om het werkstation opnieuw op te starten.
17. Geef het gewenste flash-bestand of BOM-bestand en druk op **Enter** om verder te gaan. Informatie over het selecteren van het juiste flash-bestand vindt u bij “Bijlage E. Flashbestand selecteren” op pagina 59.

Opmerking: In de volgende gevallen vraagt het werkstation u **NIET** om een BOM-bestand op te geven:

- a. Als u het flashimage herstelt vanaf een peerwerkstation.
- b. Als de beheerder van de Service Utilities-server al een BOM-bestand heeft gedefinieerd voor gebruik bij flash-herstel.

Attentie: Het herstel van het flashimage van een werkstation kan wel 10 minuten duren. Schakel het werkstation **niet** uit totdat het herstelproces voltooid is.

Nadat het herstelde werkstation opnieuw is opgestart, verschijnt het Configuration Tool.

18. Breng de noodzakelijke wijzigingen aan voor uw configuratie en klik op **Save and Restart**.

Meer informatie over het Configuration Tool vindt u in “Configuratie van het werkstation met behulp van het Configuration Tool” op pagina 13.

Het flashimage van een werkstation herstellen met de Thin Client Manager Operations Utility

U kunt het flashimage van een werkstation herstellen met behulp van de Thin Client Manager Operations Utility. Als u wilt weten hoe dat gaat, raadpleegt u de publicatie *IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility* (SA23-2813) voor informatie over het beheer van de Thin Client Express. Deze informatie vindt u op de volgende URL:

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

Hardwareproblemen oplossen

In dit gedeelte vindt u informatie over het controleren en oplossen van hardwareproblemen.

Als u een hardwareprobleem niet kunt identificeren, neemt u contact op met IBM voor technische service en ondersteuning. Geef hierbij het type computer, model en serienummer op voor uw NetVista thin client.

Aanvullende service en ondersteuning vindt u op het volgende URL-adres:

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

Opmerkingen:

1. Als uw NetVista thin client onder een garantie of een onderhoudscontract valt, neemt u contact op met IBM voor een CRU (customer-replaceable unit). Raadpleeg *IBM Network Station Hardware Warranty - Type 8363 and Type 8364 (SA23-2802)* voor meer informatie.
2. Om de softwareproblemen op te lossen, volgt u de instructies van het foutbericht. Neem voor meer informatie contact op met IBM.
3. Raadpleeg de documentatie bij uw monitor, PCI-apparatuur, seriële apparatuur en USB-apparatuur voor meer informatie over het oplossen van hardwareproblemen die hierop betrekking hebben.

Hardwareproblemen identificeren

In Tabel 2 ziet u signalen die duiden op problemen bij uw NetVista thin client gedurende de opstartvolgorde (zie "Opstartvolgorde" op pagina 9) of tijdens normale werking.

Tabel 2. Probleemaanduidingen voor hardware

Controlepunten bij opstarten	Zichtbare hardware-defecten	LED-indicaties (systeem-LED)	Geluidsignalen	Foutcodes en foutberichten (NSBxxxx)
Aanzetten	X	X	X	
Initialisatie van monitor	X			X
Initialisatie van toetsenbord	X			X
Welkomstvenster	X			X

Als er signalen zijn die duiden op hardwareproblemen, controleert u eerst of die niet worden veroorzaakt door een eenvoudig te voorkomen probleem. Maak een aantekening van alle signalen en geef een beschrijving van het probleem. Ga vervolgens verder met de onderstaande instructies.

De meeste problemen kunnen worden verholpen door uw systeem opnieuw op te starten.

Om de oorzaak van de hardwareproblemen van de NetVista thin client vast te stellen, voert u de volgende stappen uit om het systeem opnieuw op te starten:

- __ 1. Zet de NetVista thin client uit.
- __ 2. Haal de stekker uit het stopcontact.
- __ 3. Zorg ervoor dat u alle apparatuur op de juiste wijze hebt aangesloten op de NetVista thin client. Meer informatie vindt u onder "Hardware aansluiten" op pagina 8.
- __ 4. Steek de stekker van de NetVista thin client in een geaard, functionerend stopcontact.
- __ 5. Zet de NetVista thin client aan.
- __ 6. Wacht tot het NetVista thin client-schermbild verschijnt.
 - Als het IBM NetVista thin client-schermbild wordt afgebeeld en de NetVista thin client heeft niet aangegeven dat er enige hardwareproblemen zijn geweest tijdens de opstartprocedure, hebt u geen hardwareprobleem.
 - Als de NetVista thin client aangeeft dat er een hardwareprobleem is, maakt u een aantekening van alle probleemsignalen en geeft u een beschrijving van het probleem. Ga naar de informatie voor het hardwareprobleem aan de hand van Tabel 3.

Tabel 3. Oplossing van hardwareproblemen

Probleemaanduidingen voor hardware	Ga naar
Zichtbaar hardwaredefect	"Zichtbare hardwaredefecten"
Geluidssignalen	"Geluidssignalen" op pagina 36
LED-signalen	"LED-signalen" op pagina 37
Foutcodes en foutberichten	"Foutcodes en foutberichten" op pagina 39

Zichtbare hardwaredefecten

Er doen zich hardwareproblemen voor gedurende de normale werking wanneer er een apparaat is aangesloten op uw logische eenheid dat niet goed functioneert. Zichtbare hardwaredefecten zijn onder andere:

- Er is een apparaat aangesloten op uw logische eenheid dat niet functioneert.
Bijvoorbeeld:
 - De muisaanwijzer kan niet meer worden verplaatst.
 - Uw beeldscherm wordt blanco.
 - Er verschijnen geen tekens op het scherm wanneer u typt.
- Er is een apparaat aangesloten op uw logische eenheid dat niet goed functioneert.
Bijvoorbeeld:
 - Er worden onleesbare schermen afgebeeld.
 - De muisaanwijzer beweegt schokkerig.
 - Sommige toetsen van het toetsenbord werken niet goed.

Raapleeg Tabel 4 als de NetVista thin client zichtbare hardwaredefecten vertoont. Als u het probleem niet kunt oplossen de tabel, neemt u contact op met een servicemedewerker.

Tabel 4. Zichtbaar hardwaredefect

Symptoom	Wat moet u doen
Logische eenheid	

Tabel 4. Zichtbaar hardwaredefect (vervolg)

Symptoom	Wat moet u doen
<p>De systeem-LED gaat niet branden wanneer u op de witte Aan/uit-knop drukt om de NetVista thin client aan te zetten.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of u de stekker in een functionerend stopcontact hebt gestoken. 2. Controleer of de LED van de netvoeding groen is. 3. Schakel de NetVista thin client uit en weer aan door op de witte Aan/uit-knop te drukken. 4. Als de systeem-LED niet werkt, is een van de onderstaande onderdelen wellicht defect: <ul style="list-style-type: none"> • Netsnoer Controleer of de LED van de netvoeding groen is. • Netsnoer <p>Vervang het defecte apparaat door een goed werkend apparaat. Herhaal de voorgaande stappen. Meer informatie vindt u onder "Bijlage A. Hardwareonderdelen vervangen" op pagina 45.</p> 5. Als de systeem-LED nog steeds niet brandt, moet de logische eenheid van de NetVista thin client wellicht worden vervangen. Raadpleeg "Bijlage A. Hardwareonderdelen vervangen" op pagina 45 voor meer informatie over het vervangen van een defecte muis.
Beeldscherm	
<ul style="list-style-type: none"> • Het beeldscherm blijft blanco. • Er worden onleesbare schermen afgebeeld. 	<p>Als het probleem aanhoudt nadat u de kabelaansluitingen met het beeldscherm hebt gecontroleerd, of nadat u het defecte beeldscherm hebt vervangen door een goed werkend beeldscherm, raadpleegt u de documentatie bij het beeldscherm voor informatie over probleemoplossing.</p>
Toetsenbord	

Tabel 4. Zichtbaar hardwaredefect (vervolg)

Symptoom	Wat moet u doen
<ul style="list-style-type: none"> • De cursortoetsen functioneren niet wanneer u erop drukt. • Er verschijnen geen tekens op het scherm wanneer u typt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of u de kabel van het toetsenbord op de juiste wijze hebt verbonden met de NetVista thin client. 2. Als het probleem aanhoudt, is het toetsenbord mogelijk defect. <ul style="list-style-type: none"> • Vervang het door een goed werkend toetsenbord en herhaal de voorgaande stappen. • Raadpleeg "Bijlage A. Hardwareonderdelen vervangen" op pagina 45 voor meer informatie over het vervangen van een defect toetsenbord. 3. Als het toetsenbord nog steeds niet werkt, moet u wellicht de logische eenheid van de NetVista thin client vervangen. Raadpleeg "Bijlage A. Hardwareonderdelen vervangen" op pagina 45 voor meer informatie over het vervangen van een logische eenheid.
Muis	
<ul style="list-style-type: none"> • De muisaanwijzer stopt; de muis functioneert helemaal niet meer. • De muisaanwijzer beweegt schokkerig. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of u de kabel van de muis op de juiste wijze hebt verbonden met het toetsenbord van de NetVista thin client. 2. Als de muis niet werkt, is een van de onderstaande onderdelen wellicht defect: <ul style="list-style-type: none"> • Muis • Toetsenbord <p>Vervang het defecte apparaat door een goed werkend apparaat. Herhaal de voorgaande stappen. Meer informatie vindt u onder "Bijlage A. Hardwareonderdelen vervangen" op pagina 45.</p> 3. Als de muis nog steeds niet werkt, moet u wellicht de logische eenheid van de NetVista thin client vervangen. Raadpleeg "Bijlage A. Hardwareonderdelen vervangen" op pagina 45 voor meer informatie over het vervangen van een logische eenheid.

Geluidssignalen

De NetVista thin client-hardware meldt hardwareproblemen door middel van geluidssignalen en visuele signalen. In geval van een hardwareprobleem, hoort u geluidssignalen voordat het beeldscherm wordt geïnitieerd. Als het beeldscherm eenmaal is geïnitieerd, worden er foutcodes en foutberichten afgebeeld op het scherm (zie "Foutcodes en foutberichten" op pagina 39).

De volgorde van de geluidssignalen kan bestaan uit korte of lange geluidssignalen en korte pauzes. In Tabel 5 op pagina 37 vindt u de mogelijke volgorde van de geluidssignalen in geval van hardwareproblemen.

Als u wilt controleren of er een NetVista thin client-hardwareprobleem is, moet u eerst alle stappen uitvoeren die worden beschreven in "Hardwareproblemen identificeren" op pagina 33.

Als uw NetVista thin client niet goed werkt en u geluidssignalen hoort, raadpleegt u Tabel 5. Als u het probleem niet kunt oplossen de tabel, neemt u contact op met een servicemedewerker.

Opmerkingen:

1. De numerieke notatie van de geluidssignalen in onderstaande tabel geeft de volgorde van de signalen weer.
2. Als het beeldscherm eenmaal is geïnitieerd, vinden er geen geluidssignalen meer plaats.

Tabel 5. Geluidssignalen

Symptoom	Wat moet u doen
U hoort een geluidssignaal met de volgorde 1-3-1 en de systeem-LED van de NetVista thin client knippert amberkleurig.	<p>Geheugenfout</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of vervang de geheugenkaart. Raadpleeg "Bijlage B. Procedures voor hardwareonderhoud" op pagina 49 voor instructies. 2. Controleer of u de netwerkkabel op de juiste wijze hebt aangesloten op de netwerkaansluiting van de NetVista thin client. 3. Zet de NetVista thin client aan. 4. Als het probleem aanhoudt, moet u wellicht de logische eenheid van de NetVista thin client vervangen. Raadpleeg "Bijlage A. Hardwareonderdelen vervangen" op pagina 45 voor meer informatie.
U hoort een geluidssignaal met de volgorde 2-3-2 en de systeem-LED van de NetVista thin client knippert amberkleurig.	<p>Videogeheugenfout</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of u de netwerkkabel op de juiste wijze hebt aangesloten op de netwerkpoort van de NetVista thin client. 2. Zet de NetVista thin client aan. 3. Als het probleem aanhoudt, moet u wellicht de logische eenheid van de NetVista thin client vervangen. Raadpleeg "Bijlage A. Hardwareonderdelen vervangen" op pagina 45 voor meer informatie.

LED-signalen

De LED-indicatoren van de volgende onderdelen zijn groen bij een normale werking:

- Logische eenheid (systeem-LED en de LED voor de netwerkstatus)
- Beeldscherm
- Toetsenbord

De LED voor de netwerkstatus is ononderbroken groenkleurig bij normale werking. De LED voor de netwerkstatus knippert amberkleurig tijdens netwerkactiviteit.

De systeem-LED verandert snel van amberkleurig in groen bij een normale opstart-procedure. De systeem-LED geeft hardwareproblemen als volgt aan:

- Groene knipperende indicatoren.
- Amberkleurige knipperende indicatoren.
- Amberkleurige ononderbroken indicatoren.
- De LED werkt niet.

Als u wilt controleren of er een NetVista thin client-hardwareprobleem is, moet u eerst alle stappen uitvoeren die worden beschreven in "Hardwareproblemen identificeren" op pagina 33.

Als de NetVista thin client niet goed werkt en de LED-indicatoren zien er anders uit dan ononderbroken groen, raadpleegt u Tabel 6. Als u het probleem niet kunt oplossen de tabel, neemt u contact op met een servicemedewerker.

Tabel 6. LED-signalen

Symptoom	Wat moet u doen
Systeem-LED	
De systeem-LED gaat niet aan wanneer het systeem is aangezet.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of u de stekker in een functionerend stopcontact hebt gestoken. 2. Druk op de witte Aan/uit-knop om de NetVista thin client opnieuw op te starten. 3. Als de systeem-LED niet werkt, is het netsnoer wellicht defect. Vervang het netsnoer door een goed netsnoer en herhaal de stappen. Neem contact op met uw leverancier of met IBM als u een vervangend onderdeel wilt bestellen (zie "Vervangen van andere onderdelen dan de N2800e CompactFlash-kaart" op pagina 46). 4. Als de systeem-LED nog steeds niet brandt, moet de logische eenheid van de NetVista thin client wellicht worden vervangen. Neem contact op met uw leverancier of met IBM als u een vervangend onderdeel wilt bestellen (zie "Vervangen van andere onderdelen dan de N2800e CompactFlash-kaart" op pagina 46).
Een stroomstoring tijdens een software-update. Als u de NetVista thin client aanzet, wordt de systeem-LED ononderbroken groen, of knippert amberkleurig. Het beeldscherm blijft zwart.	De software op de NetVista thin client is wellicht beschadigd. Neem contact op met IBM en raadpleeg "Bijlage D. Opstartblokimage herstellen" op pagina 57 voor meer informatie over het herstellen van de software op uw NetVista thin client.
De systeem-LED is ononderbroken amberkleurig, of knippert amberkleurig.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Druk op de witte Aan/uit-knop om de NetVista thin client opnieuw op te starten. 2. Als de systeem-LED nog steeds ononderbroken amberkleurig is of amberkleurig knippert, moet u wellicht de logische eenheid van de NetVista thin client vervangen. Neem contact op met uw leverancier of met IBM als u een vervangend onderdeel wilt bestellen (zie "Vervangen van andere onderdelen dan de N2800e CompactFlash-kaart" op pagina 46).

Tabel 6. LED-signalen (vervolg)

Symptoom	Wat moet u doen
De systeem-LED is heel even amberkleurig, kort na het uitschakelen.	De NetVista thin client-hardware activeert automatisch Wake-On-LAN (WOL). Dit is geen aanwijzing voor een hardwareprobleem.
Beeldscherm-LED	
De beeldscherm-LED gaat niet aan wanneer het systeem is aangezet.	Als het probleem nog aanhoudt nadat u de kabel-aansluitingen met het beeldscherm hebt gecontroleerd, of nadat u het defecte beeldscherm hebt vervangen door een goed werkend beeldscherm, raadpleegt u de documentatie bij het beeldscherm voor meer informatie.
De beeldscherm-LED is ononderbroken amberkleurig, of knippert amberkleurig.	Als het probleem nog aanhoudt nadat u de kabel-aansluitingen met het beeldscherm hebt gecontroleerd, of nadat u het defecte beeldscherm hebt vervangen door een goed werkend beeldscherm, raadpleegt u de documentatie bij het beeldscherm voor meer informatie.

Foutcodes en foutberichten

Er kunnen foutcodes en foutberichten worden afgebeeld onder in het scherm tijdens de opstartprocedure van de NetVista thin client. **NSBxxxx**-foutcodes en -foutberichten geven uitsluitend hardwareproblemen aan.

Als u wilt controleren of er een NetVista thin client-hardwareprobleem is, moet u eerst alle stappen uitvoeren die worden beschreven in "Hardwareproblemen identificeren" op pagina 33.

Als de IBM NetVista thin client niet goed werkt en er worden foutcodes of foutberichten afgebeeld op het scherm, raadpleegt u Tabel 7. Als u het probleem niet kunt oplossen de tabel, neemt u contact op met een servicemedewerker of met IBM.

Tabel 7. Foutcodes en foutberichten

Symptoom	Wat moet u doen
Er wordt een foutcode of foutbericht afgebeeld op het scherm.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Leg alle foutberichten, geluidssignalen of LED-signalen vast en geef een beschrijving van het probleem. 2. Voer alle in het foutbericht aangegeven instructies uit. 3. Neem contact op met een servicemedewerker.
De opstartprocedure wordt tussentijds onderbroken.	Druk op F10 om de NetVista thin client opnieuw op te starten.

In Tabel 8 staan de foutberichten die mogelijk worden afgebeeld wanneer u de NetVista thin client start. Deze tabel bevat instructies die uitsluitend onder toezicht van de Technische Dienst van IBM dienen te worden uitgevoerd.

Tabel 8. NSBxxxx-foutcodes en -foutberichten

Foutcode	Foutbericht	Wat moet u doen
Algemene berichten (NSB0xxxx)		

Tabel 8. NSBxxxx-foutcodes en -foutberichten (vervolg)

Foutcode	Foutbericht	Wat moet u doen
NSB00030	Geannuleerd door gebruiker.	Druk op een willekeurige toets om de NS Boot utility te starten.
Batterijberichten (NSB01xxx)		
NSB01500	Batterij defect.	Vervang de lithiumbatterij (zie "Bijlage B. Procedures voor hardwareonderhoud" op pagina 49).
Geheugenberichten (NSB10xxx)		
NSB11500	Fout bij geheugen op systeemplaat.	Zorg ervoor dat het geheugen correct is geïnstalleerd of vervang het geheugen (zie "Bijlage B. Procedures voor hardwareonderhoud" op pagina 49).
NSB11510	Geheugenfout in sleuf %d.	Zorg ervoor dat het geheugen correct is geïnstalleerd of vervang het geheugen (zie "Bijlage B. Procedures voor hardwareonderhoud" op pagina 49).
Berichten voor permanent geheugen (NVRAM) (NSB11xxx)		
NSB12500	Ongeldig controlegetal in NVRAM-geheugen.	Voer de NS Boot-configuratiegegevens opnieuw in als die anders zijn dan de standaardwaarden.
NSB12510	Geen toegang tot permanent geheugen.	Vervang de logische eenheid van de thin client (zie "Bijlage A. Hardwareonderdelen vervangen" op pagina 45).
NSB12520	NVRAM-geheugen wordt ingesteld op de fabriek-instellingen.	Voer de NS Boot-configuratiegegevens opnieuw in als die anders zijn dan de standaardwaarden.
NSB12530	Opnieuw ingestelde jumper gevonden.	Het wachtwoord is gewist.
NSB12540	Nieuwe indeling NVRAM-geheugen aangetroffen.	Voer de NS Boot-configuratiegegevens opnieuw in als die anders zijn dan de standaardwaarden.
Audioberichten (NSB21xxx)		
NSB21500	Audiostoring.	Vervang de logische eenheid van de thin client (zie "Bijlage A. Hardwareonderdelen vervangen" op pagina 45).
Berichten voor toetsenbord en muis (NSB3xxxx, NSB31xxx en NSB32xxx)		
NSB30500	Geen invoerapparaat gevonden. NS-opstartprocedure wordt voortgezet over 10 seconden.	Controleer de aansluitingen van het toetsenbord en de muis.
NSB31500	Toetsenbord reageert niet.	Controleer de kabelaansluiting van het toetsenbord.
NSB31510	Toetsenbordcontroller reageert niet.	Controleer de aansluitingen van het toetsenbord en de muis. Als het probleem aanhoudt, vervangt u de logische eenheid van de thin client (zie "Bijlage A. Hardwareonderdelen vervangen" op pagina 45).

Tabel 8. NSBxxxx-foutcodes en -foutberichten (vervolg)

Foutcode	Foutbericht	Wat moet u doen
NSB31520	Toetsenbord wordt niet herkend.	Controleer de kabelaansluiting van het toetsenbord.
NSB32500	Muis reageert niet.	Controleer de kabelaansluiting van de muis.
USB-berichten (NSB4xxxx)		
NSB40500	USB-storing.	Ontkoppel alle USB-apparatuur van de thin client en start het systeem opnieuw op. Als het probleem aanhoudt, vervangt u de logische eenheid van de thin client (zie "Bijlage A. Hardwareonderdelen vervangen" op pagina 45).
NSB40510	Storing USB-initialisatie.	Ontkoppel alle USB-apparatuur van de thin client en start het systeem opnieuw op. Als het probleem aanhoudt, vervangt u de logische eenheid van de thin client (zie "Bijlage A. Hardwareonderdelen vervangen" op pagina 45).
CompactFlash-kaartberichten (NSB51xxx)		
NSB51500	Bestand niet aangetroffen op flash-kaart.	Controleer de inhoud van de CompactFlash-kaart.
NSB51510	Bestand op flash-kaart kan niet worden gesloten.	Controleer de inhoud van de CompactFlash-kaart.
Ethernet-berichten (NSB62xxx)		
NSB62500	Automatische afstemming lijnsnelheid mislukt.	Controleer of u de netwerkkabel op de juiste wijze hebt aangesloten op de thin client.
NSB62510	Geen netwerkapparaat aanwezig.	Vervang de logische eenheid van de thin client (zie "Bijlage A. Hardwareonderdelen vervangen" op pagina 45).
Netwerkprioriteit (NSB7xxxx)		
NSB70500	DHCP-, BOOTP- en lokale (NVRAM) netwerkprioriteit niet ingesteld.	Zorg ervoor dat minstens één netwerkprioriteit is ingeschakeld via de NS Boot utility.
DHCP-berichten (NSB71xxx)		
DHCP-fouten worden meestal veroorzaakt door fouten in de serverconfiguratie; neem contact op met de systeembeheerder en rapporteer de fout.		
NSB71509	DHCP-optie %d bootservernaam %s DNS mislukt.	Controleer of de DHCP-serverinstellingen correct zijn.
NSB71515	DHCP-optie %d ontbreekt op server.	Controleer of de DHCP-serverinstellingen correct zijn.
NSB71525	IP-adres van DHCP-client ontbreekt.	Controleer of de DHCP-serverinstellingen correct zijn.
NSB71535	DHCP-clientdirectory en -bestandsnaam ontbreken.	Controleer of de DHCP-serverinstellingen correct zijn.

Tabel 8. NSBxxxx-foutcodes en -foutberichten (vervolg)

Foutcode	Foutbericht	Wat moet u doen
NSB71545	DHCP OFFER XID anders dan DHCP DISCOVER XID.	Controleer of de DHCP-serverinstellingen correct zijn.
NSB71555	DHCP-opties langer dan maximaal toegestane lengte van DHCP-optie.	Controleer of de DHCP-serverinstellingen correct zijn.
NSB71605	Ongeldig DHCP-aanbod van server %s.	Controleer of de DHCP-serverinstellingen correct zijn.
BOOTP-berichten (NSB72xxx)		
NSB72505	BOOTP-opties langer dan maximaal toegestane lengte van BOOTP-optie.	Controleer of de BOOTP-serverinstellingen correct zijn.
Communicatieberichten van het netwerk (NSB8xxxx)		
NSB80509	Bestemming onbereikbaar, retourcode %d.	Controleer of er geen problemen met het netwerk zijn en start de thin client opnieuw.
NSB80519	ICMP-maskeropdracht mislukt.	Controleer of er geen problemen met het netwerk zijn en start de thin client opnieuw.
NSB80529	ICMP-routerverzoek mislukt.	Controleer of er geen problemen met het netwerk zijn en start de thin client opnieuw.
NSB80539	DNS-fout, retourcode %d.	Controleer of er geen problemen met het netwerk zijn en start de thin client opnieuw.
NSB80549	Datapakket kan niet gefragmenteerd worden, gegevens zijn niet verzonden.	Controleer of er geen problemen met het netwerk zijn en start de thin client opnieuw.
NSB80550	Overdracht beëindigd door de gebruiker.	Start de thin client opnieuw.
TFTP-berichten (NSB81xxx)		
NSB81509	Time-out bij wachten op TFTP-antwoord.	Start de thin client opnieuw. Als het probleem hierdoor niet is verholpen, controleert u of de netwerkkabel op de juiste wijze is aangesloten op de thin client.
NSB81519	TFTP-fout - %d %s.	
Berichten van de bootfileserver (NSB83xxx)		
NSB83509	Bestand kan niet worden geladen met protocol voor bootfileserver.	Controleer of het opstartprotocol in overeenstemming is met de serverinstellingen in de NS Boot utility.
NSB83519	Geen toegang tot opstartbestand van een server.	Controleer de configuratie-instellingen in de NS Boot utility en bevestig de serverconfiguratie.
NSB83529	Geen contact met bootfileserver %s.	Controleer of de bootserverinstellingen goed geconfigureerd zijn.
NSB83539	Bootservers %s kan niet worden gepingd.	Controleer de configuratie-instellingen in de NS Boot utility en bevestig de serverconfiguratie.

Tabel 8. NSBxxxx-foutcodes en -foutberichten (vervolg)

Foutcode	Foutbericht	Wat moet u doen
NSB83549	Bestand kan niet worden geopend.	Bevestig de serverconfiguratie.
NSB83560	Ongeldige naam of directory van opstartbestand.	Controleer de configuratie-instellingen in de NS Boot utility en bevestig de serverconfiguratie.
NSB83579	Opstarten is mislukt na 1 poging.	Controleer de configuratie-instellingen in de NS Boot utility en bevestig de serverconfiguratie.
NSB83589	Opstarten is mislukt na %d pogingen.	Controleer de configuratie-instellingen in de NS Boot utility en bevestig de serverconfiguratie.
NSB83590	Protocol van bootfileserver is niet herkend.	Controleer de configuratie-instellingen in de NS Boot utility.
NSB83600	Protocol van bootfileserver is niet opgegeven.	Controleer de configuratie-instellingen voor het netwerk in de NS Boot utility.
NSB83619	Adresomzetting is mislukt, bootfileserver %s.	Controleer de configuratie-instellingen in de NS Boot utility en bevestig de serverconfiguratie.
Gatewayberichten (NSB84xxx)		
NSB84509	Ongeldig gateway-adres.	Controleer de configuratie-instellingen voor het netwerk in de NS Boot utility.
NSB84519	Adresomzetting is mislukt, gateway %s.	Controleer de configuratie-instellingen voor het netwerk in de NS Boot utility.
IP-adresberichten van client (NSB85xxx)		
NSB85509	Dubbel IP-adres %s, eigendom van %s.	Controleer de configuratie-instellingen van het netwerk in de NS Boot utility, en de instellingen voor de DHCP- of BOOTP-serverconfiguratie.
NSB85519	Ongeldig IP-adres van IBM Network Station.	Controleer de configuratie-instellingen voor het netwerk in de NS Boot utility.
Subnetmaskerberichten (NSB86xxx)		
NSB86509	Ongeldig subnetmasker.	Controleer de configuratie-instellingen voor het netwerk in de NS Boot utility.
IP adresberichten (NSB87xxx)		
NSB87509	Adresomzetting is mislukt, IP-adres %s.	Controleer de configuratie-instellingen voor het netwerk in de NS Boot utility.
NSB87519	Adresomzetting is mislukt. Ongeldig IP-adres %s.	Controleer de configuratie-instellingen voor het netwerk in de NS Boot utility.
NSB87529	IP-adres %s niet in ARP-cache.	Controleer de configuratie-instellingen voor het netwerk in de NS Boot utility.
Berichten over pakketten op afstand (NSB88xxx)		
NSB88500	DLL-pakketrePLICATIE wordt beëindigd.	Laad de standaard fabrieksinstellingen in de thin client en configureer daarna de netwerkinstellingen in de NS Boot utility.

Bijlage A. Hardwareonderdelen vervangen

U kunt vervangende onderdelen bestellen voor de IBM-thin client. Neem contact op met IBM of uw IBM-dealer voor het bestellen van onderdelen met of zonder garantie. IBM biedt gedurende de garantietermijn een garantieservice voor onderdelen zonder extra kosten. Dit geldt uitsluitend voor de vervanging van onderdelen.

Voor het vervangen van een logische eenheid moet de klant bepaalde onderdelen, zoals DIMM's, CompactFlash-kaarten of optionele PCI-kaarten overplaatsen naar de vervangende eenheid. Als u deze voorzieningen niet overplaatst, functioneert de vervangende eenheid niet correct. Raadpleeg "Veiligheidsvoorschriften" op pagina v voor meer informatie over het hanteren van CRU-onderdelen (Customer Replaceable Unit).

Bij de standaard service levert IBM CRU's ter vervanging aan de klanten waarna deze de defecte onderdelen retourneren aan IBM. Klanten dienen alle defecte logische eenheden te retourneren zonder kap, CompactFlash-kaart, voet of geheugen-DIMM's (zie "Hardwareonderdelen retourneren" op pagina 48 voor nadere informatie). Bij een uitgebreide service worden de vervangende onderdelen geleverd door een servicemedewerker. Deze vervangt ook de vereiste voorzieningen en neemt de defecte onderdelen mee terug naar IBM.

Raadpleeg "Hardwareproblemen oplossen" op pagina 33 om vast te stellen of het nodig is om de logische eenheid van de thin client of een ander onderdeel te vervangen.

Vervangen van de N2800e Thin Client Express CompactFlash-kaart

IBM vervangt beschadigde logische eenheden als geheel. Deze eenheid bevat geen N2800e Thin Client Express CompactFlash-kaart. Raadpleeg Tabel 9 om te bepalen welke CompactFlash-kaart u voor uw taal kunt bestellen. De voorwaarden en bepalingen van de garantieservice verschillen per land.

Tabel 9. Logische eenheden voor Thin Client Express

Beschrijving	Model	Onderdeelnummer
CompactFlash-kaarten voor N2800e (Model Cxx)		
CompactFlash-kaart voor Model Cxx	CUS (US Engels), CAP (Azië, Pacific), CLS (Spaans, Latijns Amerika), CCF (Frans, Canada), CBP (Portugees, Brazilië)	31L5281
CompactFlash-kaart voor Model Cxx	CUI (US Engels ISO 9995), CUK (UK Engels), CEU (Europa), CGE (Duits), CFR (Frans), CSW (Zweeds/Fins), CDK (Deens), CNO (Noors), CND (Nederlands)	31L5282

Tabel 9. Logische eenheden voor Thin Client Express (vervolg)

Beschrijving	Model	Onderdeelnummer
CompactFlash-kaart voor Model Cxx	CIL (IJslands), CSG (Zwitserland, Duits/Frans/Italiaans), CIT (Italiaans), CLE (Luxemburg), CSP (Spaans), CBE (België Nederlands/Engels), CPO (Portugees)	31L5283

Vervangen van andere onderdelen dan de N2800e CompactFlash-kaart

Gebruik onderstaande tabellen om het juiste bestelnummer te vinden. De voorwaarden en bepalingen van de garantieservice verschillen per land.



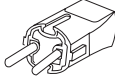





Tabel 10. Vervangende onderdelen voor Type 8364 thin client

Beschrijving	Land	Onderdeelnummer
Logische eenheid en de bijbehorende onderdelen		
Logische eenheid (met interne voedingseenheid)	Alle landen	41L5339
Kap	Alle landen	41L4965
Voet (bevestigingsstandaard)	Alle landen	41L4981
Lithiumbatterij (3 Volt)	Alle landen	33F8354
Interne voedingseenheid (115 V - 230 V)	Alle landen	94H1254
Geheugen		
Opmerking: Deze thin client accepteert een SDRAM DIMM van 100 Mhz met 168 pens, 3.3 V, gold tab, en zonder buffer en pariteit.		
Geheugen (32 MB SDRAM DIMM)	Alle landen	01K1146
Geheugen (64 MB SDRAM DIMM)	Alle landen	01K1147
Geheugen (128 MB SDRAM DIMM)	Alle landen	01K1148
Muis		
Muis (twee knoppen)	Alle landen	76H0889
Toetsenborden		
Toetsenbord	Belgisch - VK	37L0857
Toetsenbord	Braziliaans Portugees	07L9450
Toetsenbord	Canadees Frans	37L0852
Toetsenbord	Deens	37L0860
Toetsenbord	Frans	37L0862
Toetsenbord	Frans (Canada)	37L0910
Toetsenbord	Fins	37L0877
Toetsenbord	Duits	37L0863
Toetsenbord	Italiaans	37L0868
Toetsenbord	Spaans (Latijns-Amerika)	37L0853
Toetsenbord	Noors	37L0869
Toetsenbord	Spaans	37L0876













Tabel 10. Vervangende onderdelen voor Type 8364 thin client (vervolg)

Beschrijving	Land	Onderdeelnummer
Toetsenbord	Zweeds	37L0877
Toetsenbord	Zwitsers (Frans en Duits)	37L0878
Toetsenbord	Engels (Verenigd Koninkrijk)	37L0881
Toetsenbord	VS-Engels ISO9995	37L0883
Toetsenbord	VS-Engels	37L0851

Tabel 11. Verwijderbare netsnoeren

Voltageinstelling	Stekker	Stekkerdoos	Land	Onderdeelnummer
Verwijderbare netsnoeren				
230V			Argentinië, Australië, Nieuw-Zeeland	13F9940
230V			Abu Dhabi, Oostenrijk, België, Bulgarije, Botswana, Egypte, Finland, Frankrijk, Duitsland, Griekenland, IJsland, Indonesië, Korea (Zuid), Libanon, Luxemburg, Nederland, Noorwegen, Portugal, Saudi-Arabië, Spanje, Soedan, Zweden, Turkije, Joegoslavië	13F9978
115V			Bahama's, Barbados, Bolivia, Brazilië, Canada, Costa Rica, Dominicaanse Republiek, El Salvador, Ecuador, Guatemala, Guyana, Haïti, Honduras, Jamaica, Japan, Nederlandse Antillen, Panama, Peru, Filippijnen, Taiwan, Thailand, Trinidad, Tobago, Verenigde Staten (behalve Chicago), Venezuela	1838574
115V			Bahama's, Barbados, Bermuda, Bolivia, Brazilië, Canada, Kaaïman-eilanden, Colombia, Costa Rica, Dominicaanse Republiek, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Haïti, Honduras, Jamaica, Japan, Korea (Zuid), Mexico, Nederlandse Antillen, Nicaragua, Panama, Peru, Filippijnen, Puerto Rico, Saudi-Arabië, Suriname, Trinidad, Taiwan, Verenigde Staten	6952301

Tabel 11. Verwijderbare netsnoeren (vervolg)

Voltage-instelling	Stekker	Stekkerdoos	Land	Onderdeelnummer
230V			Bahrein, Bermuda, Brunei, Kanaaleilanden, Cyprus, Ghana, Hongkong, India, Irak, Ierland, Jordanië, Kenia, Koeweit, Malawi, Maleisië, Nigeria, Oman, Volksrepubliek China, Qatar, Singapore, Tanzania, Oeganda, Verenigde Arabische Emiraten (Dubai), Verenigd Koninkrijk, Zambia	14F0032
230V			Bangladesh, Birma, Pakistan, Zuid-Afrika, Sri Lanka	14F0014
230V			Denemarken	13F9996
230V			Israël	14F0086
230V			Chili, Ethiopië, Italië	14F0068
230V			Liechtenstein, Zwitserland	14F0050

Hardwareonderdelen retourneren

Wellicht hoeft u niet alle onderdelen te retourneren aan IBM. Lees altijd eerst de instructies op de verpakking van het vervangende onderdeel voor informatie over het retourneren van defecte onderdelen.

Als u een defect onderdeel terugzendt naar IBM, verpakt u dit in het verpakkingsmateriaal van het vervangende onderdeel.

Opmerking: Klanten dienen geen voorzieningen als DIMM's, CompactFlash-kaarten of PCI-kaarten mee te zenden met de defecte logische eenheden die ze retourneren aan IBM. IBM kan deze voorzieningen niet terugzenden naar de klant.

Als klanten de verzendinstructies van IBM niet opvolgen, wordt hen wellicht het bedrag voor de eventuele schade aan de defecte onderdelen in rekening gebracht. IBM dekt de verzendkosten van alle hardware die onder een garantie- of onderhoudsovereenkomst valt. Vervangende onderdelen worden het eigendom van de klant, in ruil voor de defecte onderdelen, die weer eigendom worden van IBM.

Raadpleeg "Vervangen van andere onderdelen dan de N2800e CompactFlash-kaart" op pagina 46 voor meer informatie over het bestellen van thin client-onderdelen.

Bijlage B. Procedures voor hardwareonderhoud

De logische eenheid verwijderen voor het installeren van onderdelen

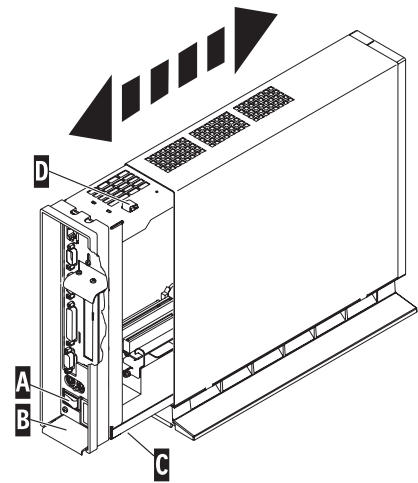
Lees eerst Veiligheidsvoorschriften en "Omgaan met apparaten die gevoelig zijn voor statische elektriciteit" op pagina vi voordat u verder gaat.

1. Zet de aan-/uitschakelaar **A** uit.
2. Ontkoppel alle kabels van de thin client.
3. Houd de kap van de thin client vast, til grendel **B**, op en trek de logische eenheid **C** uit.
4. Leg de logische eenheid voorzichtig neer met de interne componenten naar boven. U bent nu gereed voor het uitvoeren van de installatieprocedures van dit hoofdstuk.
5. Voltooi de procedure "De thin client weer in elkaar zetten" als u gereed bent met het installeren van componenten in de logische eenheid.

De thin client weer in elkaar zetten

Lees Veiligheidsvoorschriften en "Omgaan met apparaten die gevoelig zijn voor statische elektriciteit" op pagina vi voordat u verder gaat.

1. Schuif de logische eenheid **C** voorzichtig terug in de kap; houd daarbij de vergrendeling **D** ingedrukt.
2. Schuif de logische eenheid volledig in de kap totdat grendel **B** vastklikt.
3. Voer stappen 1 t/m 5 van procedure, "Hardware aansluiten" op pagina 8 uit.



RBBSS500-5

Een CompactFlash-kaart vervangen

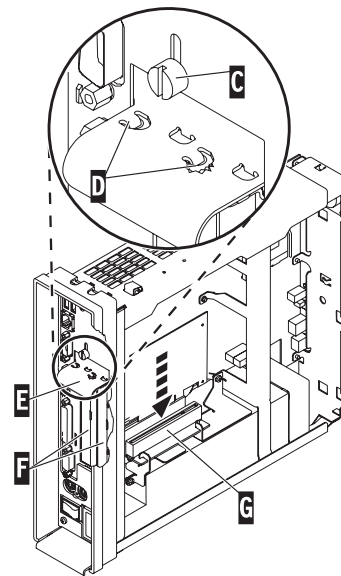
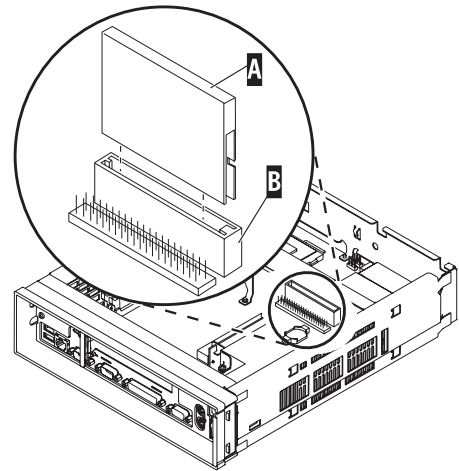
Lees “Waarschuwingsberichten” op pagina vi en “De logische eenheid verwijderen voor het installeren van onderdelen” op pagina 49 voordat u verder gaat.

1. Trek de CompactFlash-kaart van de N2800e thin client uit de aansluiting **B**.
2. Breng de groeven op de zijkant van de CompactFlash-kaart (**A**) in lijn met de binnenkant van aansluiting **B**.
3. Installeer de CompactFlash-kaart **A** in aansluiting **B**.
Opmerking: Gebruik niet teveel kracht bij het plaatsen van de kaart in de aansluiting, aangezien hierdoor zowel de thin client als de CompactFlash-kaart beschadigd kunnen raken.
4. Zie “De thin client weer in elkaar zetten” op pagina 49.

Een optionele PCI-kaart installeren

Voltooi de procedure “De logische eenheid verwijderen voor het installeren van onderdelen” op pagina 49 voordat u begint met de hierna volgende procedure voor PCI-kaarten.

1. Draai schroef **C** los; nu kan plaat **E** omhoog worden geschoven.
2. Verwijder de afdekplaatjes van de PCI-sleuven **F**.
3. Installeer de PCI-kaart in de sleuf en in de PCI-aansluiting **G**.
Opmerking: Als u de eerste PCI-kaart in de aansluiting plaatst die zich het dichtst bij de systeemplaat bevindt, kunt u een volgende PCI-kaart eenvoudiger installeren.
4. Plaats de afdekplaatjes voor PCI-sleuven weer terug.
5. Schuif plaat **E** naar beneden tot de tabs **D** de PCI-afdekplaatjes **F** stevig op hun plaats houden.
6. Draai schroef **C** weer vast
7. Zie “De thin client weer in elkaar zetten” op pagina 49.



RBBSS501-5

Geheugen vervangen

Raadpleeg “Hardwareproblemen oplossen” op pagina 33 om vast te stellen of het nodig is dat de logische eenheid of een ander onderdeel wordt vervangen. Informatie over het bestellen van hardwareonderdelen voor de thin client vindt u bij “Vervangen van andere onderdelen dan de N2800e CompactFlash-kaart” op pagina 46. Voltooi de procedure “De logische eenheid verwijderen voor het installeren van onderdelen” op pagina 49 voordat u begint met de hierna volgende procedure voor DIMM-modules.

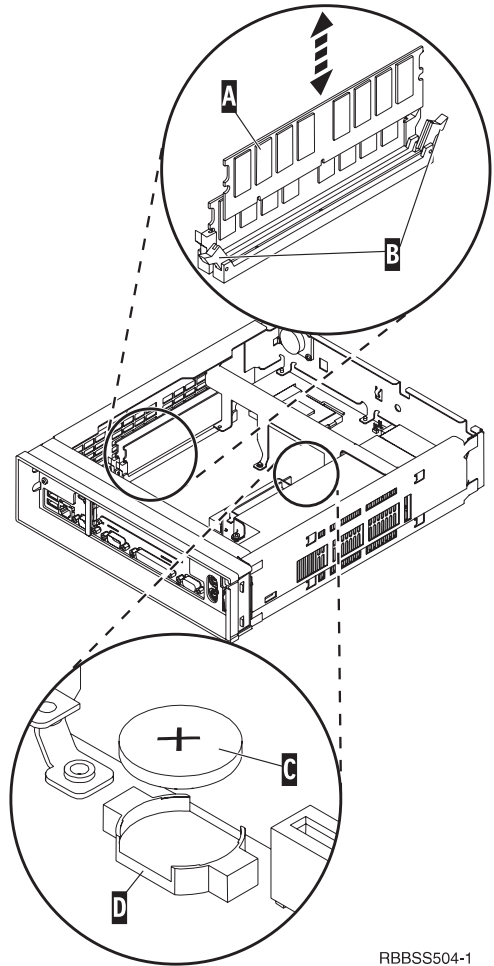
1. U verwijdert een DIMM uit de logische eenheid door de twee nokjes **B** aan de uiteinden van de DIMM **A** naar buiten en naar beneden te duwen.
2. Voor het installeren van een geheugenkaart houdt u de uitsparingen aan de onderkant van de DIMM **A** op dezelfde positie als de uitsparingen op de geheugenaansluiting.
3. Druk stevig op het midden van de DIMM **A** totdat de tabs van de geheugenaansluiting **B** naar boven komen.
4. Zie “De thin client weer in elkaar zetten” op pagina 49.

De lithiumbatterij vervangen

Lees “Waarschuwingsberichten” op pagina vi en raadpleeg “De logische eenheid verwijderen voor het installeren van onderdelen” op pagina 49 voordat u verder gaat.

1. U verwijdert de batterij door uw duim op de batterij **C** te plaatsen en hem met de wijsvinger omhoog te tillen.
2. Lever de oude batterij in bij een inzamelpunt voor Klein Chemisch Afval.
3. Plaats de nieuwe batterij in de aansluiting **D**, met het plussteken naar boven.
4. Zie “De thin client weer in elkaar zetten” op pagina 49.

Opmerking: Als er een bericht op het scherm verschijnt na het uitvoeren van deze procedure, raadpleegt u “Hardwareproblemen oplossen” op pagina 33.

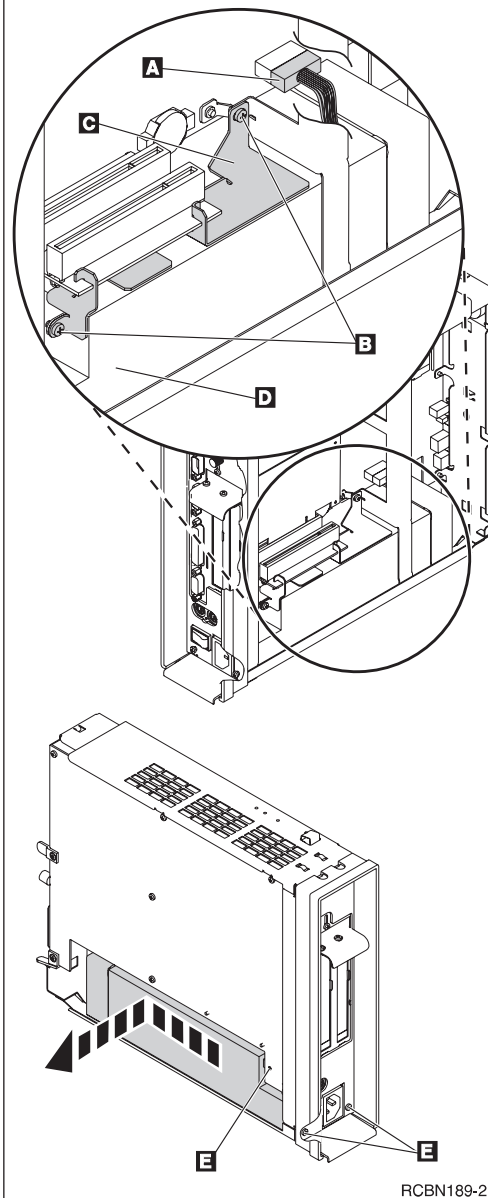


RBSS504-1

De voedingseenheid verwijderen

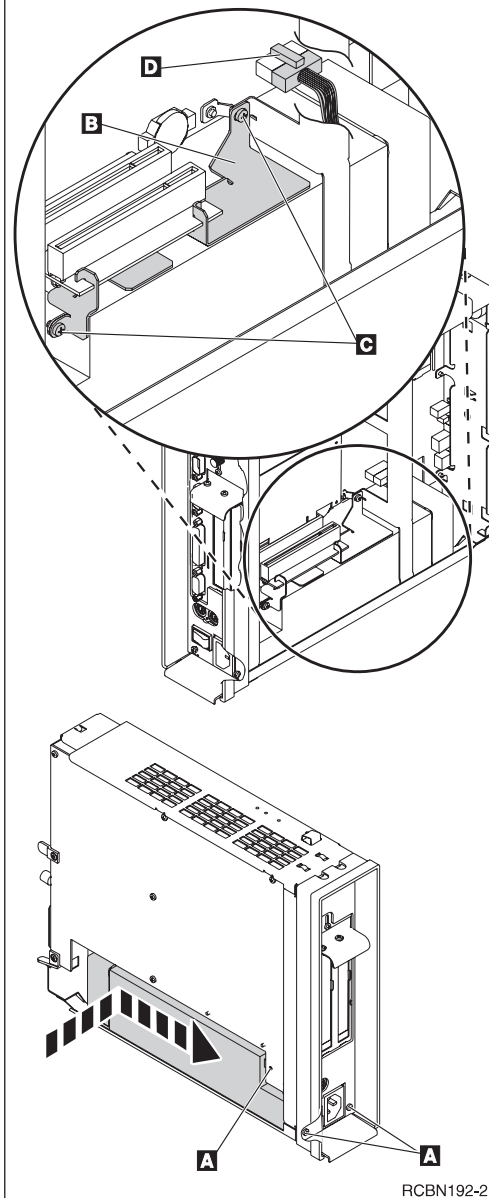
Opmerkingen:

1. De voedingseenheid mag alleen worden verwijderd door bevoegd personeel.
2. U hebt een kruiskopschroevendraaier nodig voor onderstaande procedure.
1. Voltooi de procedure "De logische eenheid verwijderen voor het installeren van onderdelen" op pagina 49 voordat u verder gaat.
2. Ontkoppel de stekker van de voedingseenheid **A** van de systeemplaat.
Knijp bovenin de stekker van de voedingseenheid om deze los te halen. Hierdoor wordt een vergrendeling geopend in de stekker.
3. Verwijder de twee schroeven **B** waarmee beugel **C** aan de voedingseenheid **D** is bevestigd.
4. Trek de beugel **C** uit de logische eenheid en leg hem terzijde.
5. Verwijder de drie schroeven **E** waarmee de voedingseenheid aan de logische eenheid is bevestigd.
6. Druk de voedingseenheid zo ver mogelijk naar de voorkant van de logische eenheid.
7. Verwijder de voedingseenheid voorzichtig uit de logische eenheid.
8. Ga verder met de volgende procedure, "De voedingseenheid installeren" op pagina 53.



De voedingseenheid installeren:

1. Plaats de voedingseenheid voorzichtig in de logische eenheid met de ventilator naar de voorkant van de logische eenheid.
2. Schuif de voedingseenheid zo ver mogelijk naar de achterkant van de logische eenheid.
3. Controleer of de voedingseenheid goed en stevig in de logische eenheid is geplaatst.
4. Zet de voedingseenheid vast met de drie kruiskopschroeven **A** die u hebt verwijderd tijdens het verwijderen van de voedingseenheid.
5. Schuif de beugel **B** weer op zijn plaats tussen de uitbreidingskaart en de voedingseenheid.
6. Zet de beugel vast met de twee kruiskopschroeven **C** die u hebt verwijderd tijdens het verwijderen van de voedingseenheid.
7. Steek de stekker van de voedingseenheid **D** in de aansluiting op de systeemplaat.
8. Zie "De thin client weer in elkaar zetten" op pagina 49.

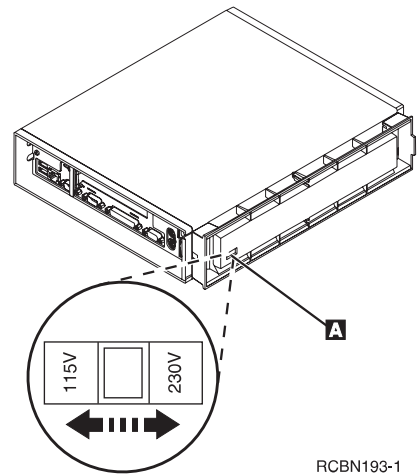


Bijlage C. Het voltage voor uw locatie instellen

Het voltage voor uw locatie instellen:

Opmerking: Alle N2800e thin clients worden bij fabricage ingesteld op een voltage van 230V.

1. Zet de N2800e thin client uit.
2. Verwijder de voet van van de N2800e thin client.
3. Zoek de voltageschakelaar **A**.
4. Met een pen of iets dergelijks kunt u de schakelaar naar de correcte instelling voor uw locatie schuiven (zie "Instelling van voltage" in Tabel 11 op pagina 47).
5. Schuif de voet weer op de N2800e thin client.
6. Zet de N2800e thin client aan.



RCBN193-1

Bijlage D. Opstartblokimage herstellen

De instructies in dit gedeelte dienen uitsluitend te worden uitgevoerd onder toezicht van de Technische Dienst van IBM. Gebruik deze instructies alleen in geval van een stroomstoring tijdens een software-update.

Lees voordat u verder gaat met deze instructies eerst "Veiligheidsvoorschriften" op pagina v.

Een CompactFlash-herstelkaart maken:

Met behulp van deze procedure maakt u een kopie van de thin client firmware (hierna flashimage genoemd). U hebt hiervoor een CompactFlash-kaart nodig.

Opmerking: Als u eenmaal een CompactFlash-herstelkaart voor een N2800e (machinetype 8364) thin client hebt gemaakt, kan die alleen worden gebruikt voor het flashen van een N2800e thin client.

1. Voltooi de procedure "De logische eenheid verwijderen voor het installeren van onderdelen" op pagina 49 voordat u verder gaat.

2. Plaats de CompactFlash-kaart in de aansluiting.

3. Zet de jumpers in configuratie **2**.

Opmerking: Alle systemen worden geleverd met jumpers in configuratie **1**.

4. Zet de thin client aan.

Sluit hiertoe het netsnoer weer aan op de logische eenheid.

5. Wacht totdat het systeemlampje groen oplicht.

Opmerking: Als het systeemlampje oranje wordt, is er geen image gemaakt. Herhaald de procedure, of ga naar "Hardwareproblemen oplossen" op pagina 33 voor het oplossen van problemen.

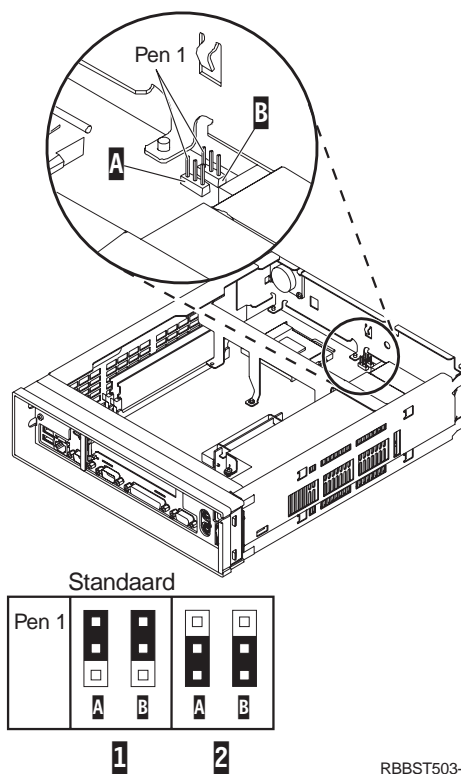
6. Zet de thin client uit.

7. Verwijder de CompactFlash-kaart en bewaar hem op een veilige plaats.

8. Zet de jumpers terug in de standaardconfiguratie **1**.

Als u de jumpers niet in configuratie **1** terugzet, is het mogelijk dat de thin client niet goed functioneert.

9. Zie "De thin client weer in elkaar zetten" op pagina 49.



RBBST503-2

Flashimage herstellen

U hebt een CompactFlash-kaart met een N2800e-flashimage (machinetype 8364) nodig voor het uitvoeren van deze procedure. Zie "Een CompactFlash-herstelkaart maken" op pagina 57 voor het maken van een CompactFlash-herstelkaart.

1. Voltooi de procedure "De logische eenheid verwijderen voor het installeren van onderdelen" op pagina 49 voordat u verder gaat.

2. Plaats de CompactFlash-kaart in de aansluiting.

3. Zet de jumpers in configuratie **2**.

Opmerking: Alle systemen worden geleverd met jumpers in configuratie **1**.

4. Zet de thin client aan.

Sluit hiertoe het netsnoer weer aan op de logische eenheid.

5. Als het flashimage geflasht is, licht de LED groen op.

Als de systeem amberkleurig oplicht of amberkleurig knippert, kan het flashimage niet worden geflasht. Probeer een andere CompactFlash-kaart met een flashimage voor de N2800e (machinetype 8364) of maak de CompactFlash-herstelkaart opnieuw (zie "Een CompactFlash-herstelkaart maken" op pagina 57) en herhaal de procedure. Als u het flashimage nog steeds niet kunt herstellen, vervangt u de logische eenheid (zie "Vervangen van de N2800e Thin Client Express CompactFlash-kaart" op pagina 45).

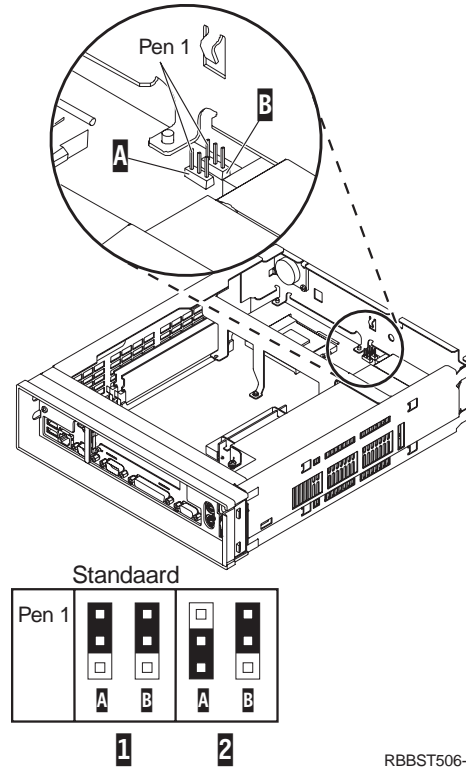
6. Zet het systeem uit.

7. Verwijder de CompactFlash-kaart uit de aansluiting.

8. Zet de jumpers terug in de standaardconfiguratie **1**.

Als u de jumpers niet in configuratie **1** terugzet, is het mogelijk dat de thin client niet goed functioneert.

9. Zie "De thin client weer in elkaar zetten" op pagina 49.



Bijlage E. Flashbestand selecteren

Ongeacht welke methode u gebruikt om het flashimage van een werkstation bij te werken, moet u het juiste flashbestand opgeven. Deze bestanden, ook wel BOM-bestanden (Bill of Material) genoemd, bevatten een lijst van de bestanden waaruit een flashimage is opgebouwd.

Bij het flashen van de flashkaart geeft u het gewenste image op.

Opmerking: De eerste drie hieronder opgesomde images bevatten ondersteuning voor een Netscape browser en PPP-dialer.

Tabel 12. Flashbestanden (ook wel BOM-bestanden genoemd)

BOM-bestand	Ondersteunde talen
NS-x86-0000-e-032-020-01.BOM	Amerikaans Engels, Spaans (Latijns-Amerika), Canadees Frans, Portugees (Brazilië), Engels, Frans, Zwitsers Frans, Waals Frans
NS-x86-0000-e-032-020-02.BOM	Amerikaans Engels, Duits, Frans, Zweeds, Fins, Deens, Noors, Nederlands, Engels, Zwitsers Duits, Vlaams Nederlands, Canadees Frans, Zwitsers Frans, Waals Frans
NS-x86-0000-e-032-020-03.BOM	Amerikaans Engels, Zwitsers Duits, Spaans, Waals Frans, Zwitsers Frans, Zwitsers Italiaans, Italiaans, Vlaams Nederlands, Portugees, Engels, Duits, Nederlands, Frans, Canadees Frans
NS-x86-2200-e-032-010-01.BOM	Amerikaans Engels, Spaans (Latijns-Amerika), Canadees Frans, Portugees (Brazilië), Engels, Frans, Zwitsers Frans, Waals Frans
NS-x86-2200-e-032-010-02.BOM	Amerikaans Engels, Duits, Frans, Zweeds, Fins, Deens, Noors, Nederlands, Engels, Zwitsers Duits, Vlaams Nederlands, Canadees Frans, Zwitsers Frans, Waals Frans
NS-x86-2200-e-032-010-03.BOM	Amerikaans Engels, Zwitsers Duits, Spaans, Waals Frans, Zwitsers Frans, Zwitsers Italiaans, Italiaans, Vlaams Nederlands, Portugees, Engels, Duits, Nederlands, Frans, Canadees Frans

De volgende items zijn beschikbaar, ongeacht het flashbestand dat u kiest:

- Basisondersteuning voor toetsenbordtaal
- Berichten in het Engels

Bijlage F. Beeldschermspecificaties

Een standaard VGA-beeldscherm, dat voldoet aan de VESA-richtlijnen voor verversingsfrequentie en resolutie, is geschikt voor de thin client. De thin client biedt ondersteuning voor VESA DPMS (Display Power Management Signaling) en VESA DDC2B (Display Data Channel). Een een beeldscherm dat is aangesloten op de thin client hoeft niet te beschikken over een dergelijke ondersteuning. U configureert de resolutie altijd op het niveau van het besturingssysteem van de client.

Uw beeldscherm ondersteunt mogelijk niet alle resoluties en verversingsfrequenties.

Tabel 13. Beeldschermondersteuning

Hoge kleuren (16 bits) en 256 kleuren (8 bits)	
Resolutie (pixels)	Verversingsfrequentie (Hz)
640x480	60, 75, 85
800x600	60, 75, 85
1024x768	43, 60, 75, 85
1280x1024	60, 75, 85
1600x1200	48, 60, 75, 85

Bijlage G. Stekkerpeninformatie

In de volgende tabellen ziet u de definities voor de stekkerpenen die de N2800e thin client gebruikt.

Tabel 14. Beeldschermansluiting

Pen	Signaal	Signaalrichting
1	Video rood	Uit
2	Video groen	Uit
3	Video blauw	Uit
4	Beeldschermdetectie 2	In
5	Aarde	---
6	Aarde video rood	---
7	Aarde video groen	---
8	Aarde video blauw	---
9	Niet aangesloten	---
10	Aarde	---
11	Beeldschermdetectie 0	In
12	Beeldschermdet. 1 / DDCSDA	In / Uit
13	Horizontale sync	Uit
14	Verticale sync	Uit
15	Beeldschermdet. 3 / DDCSCL	In / Uit
Behuizing	Aarde	---

Tabel 15. Toetsenbord en muis

Pen	Signaal
1	Gegevens
2	Gereserveerd
3	Aarde
4	+5V dc
5	Klok
6	Gereserveerd

Tabel 16. Parallele poort

Pen	Signaal	Signaalrichting
1	Strobe	In
2	Data 0	In
3	Data 1	In
4	Data 2	In
5	Data 3	In
6	Data 4	In
7	Data 5	In
8	Data 6	In
9	Data 7	In
10	ACKNLG	Uit
11	BUSY	Uit
12	PE	Uit
13	SELECT	Uit
14	AUTOFEEDXT	In
15	ERROR	Uit

Tabel 16. Parallele poort (vervolg)

Pen	Signaal	Signaalrichting
16	INIT	In
17	SELECTIN	In
18 - 25	Aarde	- - -

Tabel 17. RJ-45 Twisted Pair-aansluiting

Pen	Naam	Functie
1	TPOP	Verzenden +
2	TPON	Verzenden -
3	TPIP	Ontvangen +
4/5	Niet gebruikt	- - -
6	TPIN	Ontvangen -
7/8	Niet gebruikt	- - -

Tabel 18. USB-aansluiting

Pen #	Richting	Beschrijving
1	Voeding	Voeding (5V) voor USB0
2	Bidir	Gegevens - positief USB0
3	Bidir	Gegevens - negatief USB0
4	Voeding	Aarde USB0
5	Voeding	Voeding (5V) USB1
6	Bidir	Gegevens - positief USB1
7	Bidir	Gegevens - negatief USB1
8	Voeding	Aarde USB1

Tabel 19. Aansluiting op netvoeding

Pen #	Voltage+5V dc
1	+5V dc
2	+5V dc
3	+3.3V dc
4	+3.3V dc
5	+3.3V dc
6	+12V dc
7	Spanning OK
8	Aarde
9	Aarde
10	Aarde
11	Aarde
12	Aarde
13	Aarde
14	-12V dc

Kennisgevingen

Deze informatie is ontwikkeld voor producten en services die worden aangeboden in de Verenigde Staten. Mogelijk brengt IBM de in dit document genoemde producten, diensten of voorzieningen niet uit in alle landen waar IBM werkzaam is. Neem contact op met uw plaatselijke IBM-vertegenwoordiger voor informatie over de producten en diensten die beschikbaar zijn in uw regio. Verwijzing in deze publicatie naar producten of diensten van IBM houdt niet in dat uitsluitend IBM-producten of -diensten gebruikt kunnen worden. Functioneel gelijkwaardige producten of diensten kunnen in plaats daarvan worden gebruikt, mits dergelijke producten of diensten geen inbreuk maken op intellectuele eigendomsrechten of andere rechten van IBM. Het is echter de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de werking van een niet door IBM geleverd product, programma of service te controleren en te evalueren.

Mogelijk heeft IBM octrooien of octrooi-aanvragen met betrekking tot bepaalde in deze publicatie genoemde producten. Aan het feit dat deze publicatie aan u ter beschikking is gesteld, kan geen recht op licentie of ander recht worden ontleend. Vragen over licenties kunt u schriftelijk stellen aan:

Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

Neem voor licentie-informatie over DBCS contact op met IBM Intellectual Property Department in uw land of neem schriftelijk contact op met:

IBM World Trade Asia Corporation
Licentieverlening
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokyo 106, Japan

DEZE PUBLICATIE WORDT AANGEBODEN OP "AS IS"-BASIS. ER WORDEN GEEN UITDRUKKELIJKE OF STILZWIJGENDE GARANTIES GEGEVEN, WAARONDER BEGREPEN DE GARANTIES VAN VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL. In bepaalde rechtsgebieden is het uitsluiten van uitdrukkelijke of stilzwijgende garanties niet toegestaan. De bovenstaande uitsluitingen of beperkingen zijn mogelijk dan ook niet op u van toepassing.

In deze publicatie kunnen technische onjuistheden en drukfouten staan. De informatie in deze publicatie is onderhevig aan wijzigingen. Wijzigingen zullen in nieuwe uitgaven van deze publicatie worden opgenomen. IBM kan te allen tijde verbeteringen en andere wijzigingen aanbrengen in de programma's en andere producten die in deze publicatie worden beschreven.

Verwijzingen in deze publicatie naar niet door IBM geleverde websites dienen alleen ter gemak; deze websites worden niet speciaal door IBM aanbevolen. De materialen op deze websites maken geen deel uit van de materialen voor dit IBM-product. Het gebruik van deze websites is voor eigen risico.

Informatie over niet door IBM geleverde producten is afkomstig van de leveranciers van de producten, gepubliceerde aankondigingen of andere publieke bronnen. IBM heeft deze producten niet getest en kan derhalve vorderingen met betrekking tot de nauwkeurigheid van de prestaties, compatibiliteit niet bevestigen, noch verantwoordelijk worden gehouden voor andere vorderingen met betrekking tot niet door IBM geleverde producten. Vragen over de mogelijkheden van niet door IBM geleverde producten moeten worden gericht tot de leveranciers van deze producten.

Alle verklaringen met betrekking tot toekomstige plannen van IBM kunnen zonder aankondiging worden gewijzigd of ingetrokken en geven slechts voorgenomen doelstellingen aan.

Als u deze informatie bekijkt in een elektronisch document worden de fotografische afbeeldingen en kleurenillustraties mogelijk niet afgebeeld.

De hierin opgenomen tekeningen en specificaties mogen niet geheel of gedeeltelijk worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van IBM.

Deze publicatie is bestemd voor gebruik door medewerkers van de klant bij het uitvoeren van bedienings- en planningswerkzaamheden voor de specifiek aangeduide apparatuur. IBM vervaardigt geen afbeeldingen die enig ander doel beogen.

Als Energy Star Partner heeft IBM vastgesteld dat de Type 8364 thin client voldoet aan de richtlijnen van het Energy Star Program voor energiebesparing.



Milieuvriendelijk ontwerp

IBM heeft in het ontwerp van dit product rekening gehouden met milieu-eisen. Daardoor is onder andere het volgende bereikt:

- Eliminatie van het gebruik van ozon-afbrekende chemicaliën van Klasse I bij het productieproces.
- Reductie van geproduceerde afvalstoffen.
- efficiënter energiegebruik van de producten

Het normale energieverbruik van een thin client waarop toepassingen actief zijn, bedraagt ongeveer 18 Watt. Neem voor meer informatie contact op met een IBM-vertegenwoordiger.

Hergebruik en verwijdering

Componenten zoals opbouwdelen en printplaten kunnen worden hergebruikt voorzover voorzieningen voor hergebruik beschikbaar zijn. IBM heeft op dit moment geen programma voor de verzameling en het hergebruik van gebruikte IBM-producten in de Verenigde Staten, afgezien van de producten die deel uitmaken van inruilprogramma's. Er bestaan bedrijven voor het ontmantelen, hergebruiken, recyclen of verwijderen van elektronische producten. Neem voor meer informatie contact op met een IBM-vertegenwoordiger.

Deze IBM-thin client bevat printplaten met loodsoldeer. Verwijder deze onderdelen en lever ze in als KCA wanneer u de thin client wegdoet.

Merken

De volgende benamingen zijn merken van International Business Machines Corporation:

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

Java en alle op Java gebaseerde merken en logo's zijn merken of gedeponeerde handelsmerken van Sun Microsystems, Inc in de Verenigde Staten en/of in andere landen.

Microsoft[®], Windows, Windows NT, en het Windows logo zijn merken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten, in andere landen of in beide.

Kennisgevingen inzake elektronische straling

De onderstaande tekst is alleen van toepassing op dit IBM-product. De tekst die bedoeld is voor andere IBM-producten die met dit product kunnen worden gebruikt, vindt u in de bijbehorende handleidingen.

Verklaring van de Federal Communications Commission (FCC) Statement

Opmerking: Uit tests is gebleken dat deze apparatuur voldoet aan de beperkingen die in Deel 15 van de FCC Rules worden opgelegd aan digitale apparaten van Klasse B. Deze beperkingen zijn bedoeld om in een woonomgeving een redelijke mate van bescherming te bieden tegen hinderlijke interferentie. Deze apparatuur genereert, gebruikt en verzendt energie op radiofrequenties en kan, bij installatie en gebruik anders dan conform de instructies, hinderlijke interferentie met radio- grafische communicatie veroorzaken. Er is echter geen garantie dat dergelijke interferentie in een specifieke installatie niet zal optreden. Indien deze apparatuur hinderlijke interferentie met radio- of televisieontvangst veroorzaakt, hetgeen kan worden vastgesteld door de apparatuur aan en uit te zetten, kan de gebruiker proberen dit te verhelpen door een of meer van de volgende maatregelen te treffen:

- Richt de antenne anders of verplaats hem.
- Plaats de apparatuur op grotere afstand van de ontvanger.
- Sluit de apparatuur aan op een ander stopcontact of een andere groep dan de ontvanger.
- Neem voor hulp contact op met de IBM-dealer of een elektrotechnisch installatiebureau.

Om te voldoen aan de beperkingen voor straling van de CDD, moeten correct afgeschermd en geaarde kabels en stekkers worden gebruikt. Deze zijn verkrijgbaar via de geautoriseerde IBM-dealer. IBM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor storing van radio- en televisie-ontvangst die wordt veroorzaakt door andere dan aanbevolen kabels en aansluitingen of door niet-geautoriseerde wijzigingen aan

deze apparatuur. Bij niet-geautoriseerde wijzigingen kan het recht van de gebruiker om de apparatuur te gebruiken, vervallen.

Dit apparaat voldoet aan Deel 15 van de FCC Rules. Aan het gebruik ervan worden de volgende twee voorwaarden gesteld: (1) dit apparaat mag geen hinderlijke interferentie veroorzaken, en (2) dit apparaat moet elke ontvangen interferentie accepteren, met inbegrip van interferentie die een ongewenste werking kan veroorzaken.

Responsible Party:

International Business Machines Corporation
New Orchard Road
Armonk, NY 10504

Telephone: 1-919-543-2193

Verklaring van conformiteit met Industry Canada-richtlijn

Dit digitale apparaat van klasse B voldoet aan de vereisten van de Canadese "Interference-Causing Equipment Regulations".

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Verklaring van conformiteit met EU-richtlijnen

Dit product voldoet aan de voorwaarden voor bescherming zoals opgenomen in EEG-richtlijn 89/336/EEG van de Europese Commissie inzake de harmonisering van de wetgeving van Lid-Staten met betrekking tot elektromagnetische compatibiliteit. IBM aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor het in gebreke blijven van deze voorwaarden voor bescherming als dit het gevolg is van het doorvoeren van een niet aanbevolen wijziging aan het product, inclusief het aanbrengen van niet door IBM geleverde optiekaarten.

Dit product voldoet aan de eisen van apparatuur voor informatietechnologie van Klasse B volgens CISPR 22 / Europese Standaard EN 55022. Deze eisen zijn gedefinieerd voor woongebieden met als doel het bieden van redelijke bescherming tegen storing van gelicentieerde communicatie-apparatuur.

Correct afgeschermd en geaarde kabels en aansluitingen (IBM onderdeelnummer 75G5958 of gelijkwaardig) moeten worden gebruikt om de kans op storing van radio- en televisie-ontvangst en van andere elektrische of elektronische apparatuur te verminderen. Dergelijke kabels en aansluitingen zijn verkrijgbaar bij geautoriseerde IBM-dealers. IBM aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor storingen veroorzaakt door het gebruik van andere dan aanbevolen kabels en aansluitingen.

Afkortingen

A

AC. Alternating Current

ARP. Address Resolution Protocol

B

BOM. Bill of Material

BOOTP. Bootstrap Protocol

C

CD. Compact Disc

CRU. Customer-Replaceable Unit

Cxx. Model van de Thin Client Express

D

DBCS. Double Byte Character Set

d.d.d.d. IP-adresindeling

DC. Direct Current

DCE. Data Communications Equipment

DDC. Display Data Channel

DDC2B. Display Data Channel (versie 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

DTE. Data Terminal Equipment

F

FAX. Facsimile

FCC. Federal Communications Commission

FTP. File Transfer Protocol

FRU. Field Replaceable Unit

H

HTTP. Hypertext Transfer Protocol

Hz. Hertz of trillingen per seconde

I

IBM. International Business Machines

ICA. Independent Computing Architecture

ICMP. Internet Control Message Protocol

ISO. International Organization for Standardization

ID. Identification

IEEE. Institute of Electrical and Electronics Engineers

IP. Internet Protocol

IRQ. Interrupt Request

L

LA. Latijns Amerikaans

LAN. Local Area Network

LED. Light Emitting Diode

LLC. Logical Link Control

M

MAC. Medium Access Control

Mb. Megabit

MB. Megabyte

Mhz. Megahertz

MTU. Maximum Transmission Unit

N

N2800e. Thin Client Express

NFS. Network File Server

NS. Network Station

NSB. Network Station™ Boot

NSBXXXXX. Network Station Opstartbericht met identificatienummer (XXXXXX)

NSM. Network Station Manager

NVRAM. Nonvolatile Random Access Memory (ook wel lokale instellingen genoemd)

O

OS. Operating System

P

PC. Personal Computer

POST. Power On Self Test

PPP. Point-to-Point Protocol

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. Windows NT Server 4.0, Terminal Server Edition

U

UDP. User Datagram Protocol

UK. United Kingdom

URL. Uniform Resource Locator

US. United States

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

WBT. Windows-Based Terminal

WOL. Wake On LAN

WWW. World Wide Web

Trefwoordenregister

A

- aansluitingen
 - hardware 3
- aanzetten 9
 - opstartvolgorde 9

B

- beeldscherm
 - beeldschermresoluties 4
 - specificaties 4
 - verversingsfrequentie 4
- beeldschermresoluties 61
- beheer op afstand van de Thin Client Express 19
- BOM-bestand selecteren 59

C

- CD
 - installatie van de utility's vanaf de NetVista Thin Client Utilities CD 16
- CompactFlash-kaart, vervanging in de N2800e Thin Client Express 45
- configuratie
 - voorbereiden van werkstation voor PPP-dialer 21
- Configuration Tool 13
 - gebruiken voor software-updates op werkstations 27
 - openen 14
- configureren
 - met behulp van de Setup Utility 11
 - met het Configuration Tool 13
 - N2800e 11
- configureren van werkstation voor PPP-dialer 21

D

- dialer
 - configureren van werkstation voor PPP 21
 - initiële modeminstellingen voor PPP-inbeltoegang 22
 - onderhouden en opnieuw configureren van PPP-dialerparameters 24
 - PPP 21
 - PPP-problemen oplossen 24
 - starten, PPP 23
 - toegang tot flashimages via PPP-dialer 24
 - voorbereiden van werkstation voor PPP 21
- dialervenster, informatie 23
- downloaden van de utility's vanaf de NetVista Thin Client website 16

E

- energieverbruik 4

F

- flash
 - flashbestand selecteren 59
- flash-herstel vanaf peerwerkstation 29
 - mogelijk maken 29
 - uitschakelen 31
- flash herstellen 28
 - flash-herstel vanaf peerwerkstation uitschakelen 31
 - mogelijk maken van flash-herstel vanaf peerwerkstation 29
- flashbestand selecteren 59
- flashimage
 - flashimage van werkstation wijzigen 27
 - herstellen 28
 - peerwerkstation gebruiken voor herstel flashimage 29
 - Setup Utility gebruiken voor herstel flashimage op werkstation 31
 - TCM gebruiken voor herstel van flashimage 32
- flashimages
 - toegang via PPP-dialer 24

H

- hardware
 - aansluitingen 3
 - beeldschermresoluties 4
 - beeldschermrespecificaties 4
 - communicatiekabels 4
 - energiebesparing 4
 - energieverbruik 4
 - Ethernet 4
 - gedetailleerde informatie 3
 - hardwareprocedures 5
 - installatie 7
 - onderdelen 45
 - onderdelen retourneren 48
 - onderdelen vervangen 45
 - opstartblokimage 57
 - poorten 3
 - probleemsignalen 33
 - problemen identificeren 33
 - problemen oplossen 33
 - standaard 3
 - type en model 3, 4
 - upgraden van geheugen 5
 - USB-apparatuur 5
 - vervangende onderdelen bestellen 46
 - verversingsfrequentie 4
- hardwareonderdelen 45, 46, 48
- hardwareonderdelen retourneren 48
- hardwareonderdelen vervangen 45
- hardwareproblemen
 - foutcodes en foutberichten 39
 - geluidssignalen 36
 - LED-signalen 37
 - zichtbare hardwaredefecten 34

- hardwarevoorzieningen
 - geheugenupgrade 5
 - USB-apparatuur 5
- herstel
 - flash-herstel vanaf peerwerkstation uitschakelen 31
 - flashimage herstellen 30
 - mogelijk maken van flash-herstel vanaf peerwerkstation 29
 - peerwerkstation voor flash 29
 - Setup Utility gebruiken voor herstel flashimage op werkstation 31
 - TCM gebruiken voor herstel van flashimage van werkstation 32
 - herstellen van flashimage van werkstation 28

I

- image
 - flashimage van werkstation wijzigen 27
 - peerwerkstation gebruiken voor herstel flashimage 29
- images
 - toegang tot flashimages via PPP-dialer 24
- inbeltoegang
 - vereisten voor gebruik van PPP 21
- informatie
 - aansluitpen 63
- initiële modeminstellingen voor PPP-inbeltoegang opgeven 22
- inleiding 1
- installeren
 - hulpprogramma's voor beheer 15
 - utility's vanaf de NetVista Thin Client Utilities CD 16
- installeren van de voedingseenheid 53
- installeren van NetVista Thin Client beheerprogramma's vanaf website 16
- instellen van het voltage 55
- instellingen
 - initiële modeminstellingen voor PPP-inbeltoegang 22

L

- locatie
 - instellen van het voltage 55

M

- modeminstellingen voor PPP-inbeltoegang 22

N

- N2800e
 - configureren 11

N2800e (*vervolg*)
hardware 3
hardwareonderdelen 45, 46, 48
hardwareonderdelen vervangen 45
hardwareproblemen 33
hulpprogramma's voor beheer installeren 15
installatie 7
kennismaking 1
onderdelen retourneren 48
op afstand, beheer 19
opstartblokimage 57
opstartvolgorde 9
vervangende onderdelen bestellen 46
NC Dialer, vensterinformatie 23
NetVista Thin Client
website 16
netwerkkabels 4

O

onderhouden en opnieuw configureren van PPP-dialerparameters 24
op afstand
Thin Client Express op afstand beheeren 19
Operations Utility
gebruiken voor software-updates op werkstations 28
installeren 15
TCM gebruiken voor herstel van flashimage van werkstation 32
opgeven van initiële modeminstellingen voor PPP-inbeltoegang 22
opnieuw configureren van PPP-dialerparameters 24
opstartblokimage 57
herstellen 57
opstartvolgorde 9

P

parameters
onderhouden en opnieuw configureren van PPP-dialerparameters 24
peer-startend werkstation
image herstellen 30
peninformatie
aansluiting 63
PPP
vereisten voor gebruik 21
PPP-dialer
configureren van werkstation voor 21
initiële modeminstellingen voor PPP-inbeltoegang 22
probleemoplossing 24
starten 23
toegang tot flashimages 24
voor Thin Client Express-werkstations 21
voorbereiden van werkstation voor 21
PPP-dialerparameters
onderhouden en opnieuw configureren 24

PPP-inbeltoegang, vereisten voor gebruik 21
probleemoplossing 33
PPP-dialer 24
problemen
PPP-dialerproblemen oplossen 24
problemen identificeren 33
problemen oplossen 33

S

Service Utility 15
Setup Utility 11
herstellen van flashimage van werkstation 31
navigatie 12
voorbeeldmenu 11
software-update
Configuration Tool gebruiken voor software-update 27
op werkstation 27
TCM gebruiken voor software-updates op werkstations 28
stekkerpeninformatie 63
stekkerpinnen 3

T

Thin Client Express
configureren 11
hardware 3
hardwareonderdelen 45, 46, 48
hardwareonderdelen vervangen 45
hardwareproblemen 33
hulpprogramma's voor beheer installeren 15
installatie 7
kennismaking 1
onderdelen retourneren 48
op afstand, beheer 19
opstartblokimage 57
opstartvolgorde 9
PPP-dialer voor 21
vervangende onderdelen bestellen 46
Thin Client Manager Operations Utility
gebruiken voor software-updates op werkstations 28
TCM gebruiken voor herstel van flashimage van werkstation 32
toegang
initiële modeminstellingen voor PPP-inbeltoegang 22
vereisten voor gebruik van PPP 21

U

uitschakelen van flash-herstel vanaf peer-werkstation 31
update
Configuration Tool gebruiken voor software-update 27
software-update op werkstation 27
TCM gebruiken voor software-updates op werkstations 28
utility
operations 15
service 15

utility (*vervolg*)
setup 11
utility's
installeren vanaf de NetVista Thin Client Utilities CD 16

V

vereisten
voor gebruik van PPP-inbeltoegang 21
vervangen van de N2800e Thin Client Express CompactFlash-kaart 45
vervangen van de voedingseenheid 52
vervangende onderdelen bestellen 46
voedingseenheid
installeren 53
vervangen 52
verwijderen 52
voedingseenheid vervangen 52
voltage
instellen van het voltage 55

W

website
NetVista Thin Client 16
website voor NetVista Thin Client Utilities 16
werkstation
Configuration Tool gebruiken voor software-update 27
configureren voor PPP-dialer 21
flash-herstel vanaf peerwerkstation 29
flash-herstel vanaf peerwerkstation uitschakelen 31
flashimage herstellen 28
flashimage wijzigen 27
herstellen van image op peer-startend werkstation 30
mogelijk maken van flash-herstel vanaf peerwerkstation 29
op afstand, beheer 19
PPP-dialer voor Thin Client Express 21
Setup Utility gebruiken voor herstel flashimage op werkstation 31
software-update aanbrengeven 27
TCM gebruiken voor herstel van flashimage 32
TCM gebruiken voor software-updates op werkstations 28
voorbereiden op PPP-configuratie 21
Windows 2000 Advanced Server 15
Windows 2000 Professional 15
Windows 2000 Server 15
Windows NT Server 4.0 15
Windows NT Server 4.0 Terminal Server Edition (TSE) 15
Windows NT Workstation 4.0 15



SA14-5993-00

