

IBM Network Station



IBM Network Station Manager voor Windows NT - Installatiehandleiding V2R1, September 1999

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

IBM Network Station



IBM Network Station Manager voor Windows NT - Installatiehandleiding V2R1, September 1999

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

Belangrijk!

Lees eerst "Bijlage. Kennisgevingen" op pagina 65.

Eerste uitgave (september 1999)

Deze publicatie is een vertaling van de Engelstalige publicatie *Installing IBM Network Station Manager for Windows NT V2R1*, bestelnummer SC41-0688-00.

Deze publicatie heeft betrekking op het programma IBM Network Station Manager, programmanummer 5648-C07, Versie 2, Release 1, Modificatie 0, en op alle volgende versies en modificaties daarvan, tenzij anders vermeld in een volgende uitgave.

De informatie in deze publicatie is onderhevig aan wijzigingen. Wijzigingen zullen in nieuwe uitgaven van de publicatie worden opgenomen

© Copyright IBM Corp. 1999.

© Copyright IBM Nederland N.V. 1999.

Inhoudsopgave

Over deze publicatie (SC14-5510)	v
Voor wie is dit boek bestemd	v
Informatie op het World Wide Web	v
Overige informatie	v
Hoofdstuk 1. Kennismaking met IBM Network Station	1
Overzicht van IBM Network Station	1
TCP/IP-aspecten	3
Voorbeelden van LAN-netwerken	3
MAC-adressen	5
IP-adressen	5
Opstartmethoden	6
DHCP	6
NVRAM	7
Opstartbestand	8
Java op de Network Station	8
Windows-toepassingen op de Network Station	8
Geheugenvereisten voor de Network Station	9
Profiteren van een netwerk met twee of meer servers	9
Wat is er nieuw in Versie 2 Release 1	9
Hoofdstuk 2. Een IBM Network Station-omgeving installeren en configureren op een Microsoft Windows NT-server	13
Over dit hoofdstuk	13
IBM Network Station Manager installeren onder Windows NT	13
Installeerbare componenten van het programma IBM Network Station Manager	20
Aanvullende software installeren	21
Installatieproblemen oplossen	23
Een IBM Network Station-omgeving configureren onder Windows NT	33
Network Station-gebruikers beheren in een Windows NT-netwerk met één domein	33
DHCP configureren voor de Network Stations	34
Voordat u verdergaat	45
Hoofdstuk 3. Na installatie en configuratie	47
Over dit hoofdstuk	47
Network Station-gebruikers beheren in een betrouwbaar Windows NT-domein	47
Servers en services op Windows NT Server 4.0 starten en stoppen	49
Printers configureren voor Network Stations	50
Afdrukbeheer	51
Hoofdstuk 4. Migreren naar de nieuwe release van IBM Network Station Manager	53
Over dit hoofdstuk	53
Aandachtspunten	53
Coëxistentie	54
Migratie naar V2R1	55
Migratie van de voorkeurenbestanden	55
Migratie tijdens de installatie	56
Handmatige migratie	58
Clientmigratie	61
Clientmigratie voor DHCP-clients	61

Clientmigratie van NVRAM-clients	62
Bijlage. Kennisgevingen	65
Merken	66
Trefwoordenregister	69

Over deze publicatie (SC14-5510)

Voor wie is dit boek bestemd





Deze publicatie is bestemd voor hen die verantwoordelijk zijn voor het installeren en beheren van IBM Network Station Manager.

Informatie op het World Wide Web

U vindt de meest recente versie van deze publicatie op Internet:
<http://www.ibm.com/nc/pubs>. Deze URL staat ook vermeld op de voorpagina van deze publicatie.

Overige informatie

Voor IBM Network Station Manager is de volgende informatie beschikbaar:

	Naam	Beschrijving
	IBM Network Station Manager voor AS/400 Installatiehandleiding SC14-5508	Hierin wordt beschreven hoe u de AS/400 Network Station-omgeving installeert en configureert. Het wordt geleverd met het gelicentieerde programma IBM Network Station Manager. Nieuwe versies van deze publicatie vindt u op http://www.ibm.com/nc/pubs .
	Installing IBM Network Station Manager for RS/6000, SC41-0685	Hierin wordt beschreven hoe u de RS/6000 Network Station-omgeving installeert en configureert. Het wordt geleverd met het gelicentieerde programma IBM Network Station Manager. Nieuwe versies van deze publicatie vindt u op http://www.ibm.com/nc/pubs .
	IBM Network Station Manager voor Windows NT Installatiehandleiding SC14-5510	Hierin wordt beschreven hoe u de Windows NT Network Station-omgeving installeert en configureert. Het wordt geleverd met het gelicentieerde programma IBM Network Station Manager. Nieuwe versies van deze publicatie vindt u op http://www.ibm.com/nc/pubs .
	IBM Network Station Manager - Gebruikershandleiding, SC14-5511	Hierin worden basistaken beschreven voor het beheren van de voorzieningen voor gebruikers met het programma IBM Network Station Manager. Het wordt geleverd met het gelicentieerde programma IBM Network Station Manager. Nieuwe versies van deze publicatie vindt u op http://www.ibm.com/nc/pubs .
	IBM Network Station Advanced Information	Hierin vindt u een beschrijving van taken en andere informatie over uw Network Station-omgeving die van pas komt na de eerste installatie en configuratie. Deze informatie is alleen beschikbaar op http://www.ibm.com/nc/pubs .
	Online Help van IBM Network Station Manager	Hierin worden basistaken beschreven voor het configureren van het uiterlijk van het Network Station-bureaublad. Deze informatie kunt u opvragen door in het programma IBM Network Station Manager op de knop Help te klikken.
	Online Help van het bureaublad	Hierin wordt besproken hoe u de items van het Network Station-bureaublad gebruikt en bedient. Deze informatie kunt u opvragen door op de Help-knop te klikken in de rechteronderhoek van het Network Station-bureaublad.

Hoofdstuk 1. Kennismaking met IBM Network Station

Overzicht van IBM Network Station	1
TCP/IP-aspecten	3
Voorbeelden van LAN-netwerken.	3
LAN-netwerk, voorbeeld 1	3
LAN-netwerk, voorbeeld 2	4
LAN-netwerk, voorbeeld 3	5
MAC-adressen	5
IP-adressen	5
Opstartmethoden	6
DHCP	6
NVRAM	7
Opstartbestand	8
Java op de Network Station	8
Windows-toepassingen op de Network Station	8
Geheugenvereisten voor de Network Station	9
Profiteren van een netwerk met twee of meer servers	9
Wat is er nieuw in Versie 2 Release 1	9

Overzicht van IBM Network Station

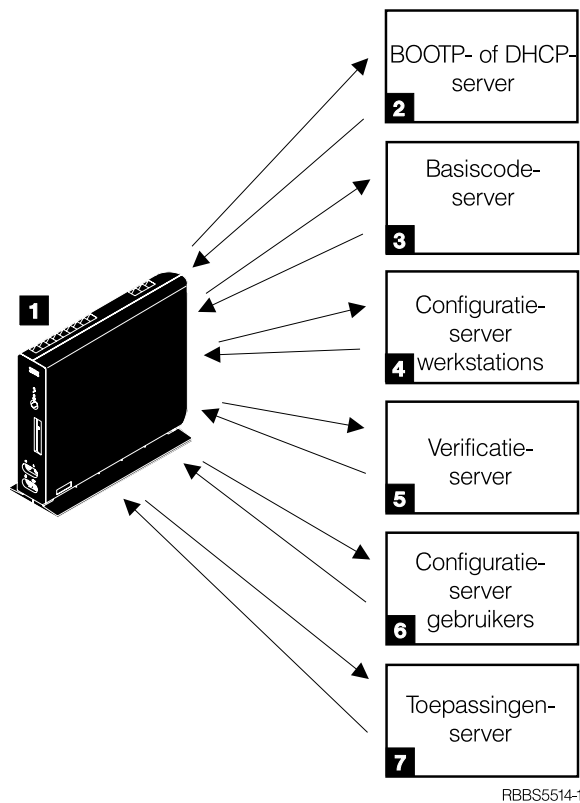
De gelicentieerde programmacode van IBM Network Station Manager bestaat uit verschillende programma's die worden geïnstalleerd op een server. Een van deze programma's is IBM Network Station Manager zelf. Met dit programma kunt u de configuratie van Network Station "thin clients" (hierna kortweg "Network Stations" genoemd) instellen en wijzigen, en Network Station-gebruikers definiëren. Dit alles doet u via een webbrowser. In de publicatie *IBM Network Station Manager - Gebruikershandleiding* vindt u meer informatie over het programma IBM Network Station Manager.

Omdat Network Stations geen vaste schijf hebben, moeten ze een beroep doen op de server voor het downloaden van het besturingssysteem, de programma's en de gegevens. Nadat het besturingssysteem is gedownload, wordt er op de Network Station een grafische gebruikersinterface (GUI) afgebeeld. Deze GUI verschaft de gebruiker toegang tot de volgende soorten resources:

- 5250-emulator
- 3270-emulator
- Telnet-toepassing
- Webbrowser (Netscape Communicator)
- Java-applets of -toepassingen
- Windows-toepassingen
- Lokale printers en printers op afstand

Network Stations maken voor de communicatie met de server gebruik van TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) en een Token-Ring- of Ethernet-verbinding. Elke Network Station werkt onder een clientbesturingssysteem en communiceert met een server waarop IBM Network Station Manager en een aantal andere toepassingsprogramma's actief zijn.

In Figuur 1 ziet u wat er gebeurt als u een IBM Network Station aanzet.



Figuur 1. Opstartprocedure van een Network Station

1 Er wordt een resident programma gestart vanuit het NVRAM (non-volatile random access memory). De Network Station voert automatisch een serie zelftests uit (POST, power-on self test).

2 De Network Station neemt contact op met de opstartserver, BOOTP of DHCP. Het geeft een MAC-adres (media access control) door aan de server en ontvangt in ruil daarvoor het IP-adres van de server. De opstartserver verstrekt tevens het adres of pad van de basiscodeserver. Het is ook mogelijk dat de Network Station dit adres of pad ophaalt uit het NVRAM.

3 De Network Station downloadt de basiscode vanaf de basiscodeserver en maakt daarbij gebruik van TFTP (trivial file transfer protocol) of NFS (network file system).

4 De Network Station downloadt de werkstationconfiguratie van de configuratieserver.

5 Er wordt op de Network Station een aanmeldingsscherm afgebeeld. Nadat de gebruiker een gebruikers-ID en een wachtwoord heeft ingevoerd, worden deze gegevens gecontroleerd door de verificatieserver.

6 De configuratieserver voor gebruikers downloadt en initialiseert de gebruikersomgeving met de persoonlijke instellingen van de gebruiker naar de Network Station.

7 De Network Station beeldt het persoonlijke bureaublad van de gebruiker af. De gebruiker heeft nu toegang tot de toepassingsprogramma's die zich op de toepassingenserver (of hostcomputer) bevinden.

Elke Network Station bevat een SNMP-agent (simple network management protocol) die deel uitmaakt van het besturingssysteem. Een SNMP-manager op een centrale locatie kan met de agents op de Network Stations communiceren en er informatie mee uitwisselen. U kunt deze informatie gebruiken bij het beheer van de netwerkgeving. SNMP is een standaardprotocol voor netwerkbeheer. Zie *IBM Network Station Advanced Information* voor meer informatie over SNMP. U vindt dit document op <http://www.ibm.com/nc/pubs>.

Op elke Network Station kan IBM Network Station Setup Utility of IBM Network Station NS Boot worden opgeroepen. Setup Utility en NS Boot geven u de mogelijkheid de configuratie-instellingen van een bepaald Network Station te **bekijken** of te **wijzigen**. Zo kunt u bijvoorbeeld het MAC-adres bekijken of de beeldschermresolutie van een Network Station instellen. Zie *IBM Network Station Manager - Gebruikershandleiding* voor meer informatie over Setup Utility en NS Boot.

TCP/IP-aspecten

De Network Station kan alleen met uw server communiceren als u een TCP/IP-netwerk hebt. Als u begrijpt hoe TCP/IP-netwerken functioneren, is het installeren en configureren van de Network Stations en IBM Network Station Manager veel eenvoudiger. U kunt goed zien hoe uw netwerk in elkaar zit door er een diagram van te tekenen.

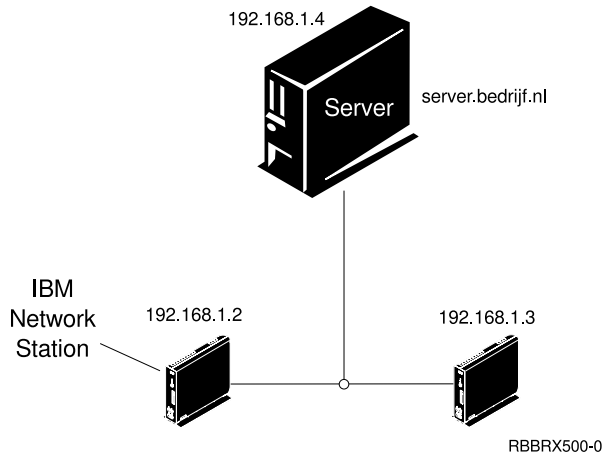
Aan de hand van de voorbeeldnetwerken in deze paragraaf begrijpt u wellicht beter hoe u uw netwerk moet configureren. Kies het voorbeeld dat het meest overeenkomt met uw netwerkgeving. Gebruik deze voorbeelden ook bij het configureren en installeren van de Network Stations in uw netwerk.

Opmerking: U hoeft beslist geen expert te zijn om een TCP/IP-netwerk te kunnen opzetten. U moet echter wel iets van de basisbeginselen van TCP/IP weten. Een gedetailleerde beschrijving van TCP/IP valt buiten het bereik van dit boek. Wilt u meer weten over TCP/IP, dan kan uw IBM-vertegenwoordiger u inlichten over cursussen die bij u in de buurt worden gegeven. U kunt ook de publicatie *TCP/IP Tutorial and Technical Overview*, GG24-3376 raadplegen.

Voorbeelden van LAN-netwerken

LAN-netwerk, voorbeeld 1

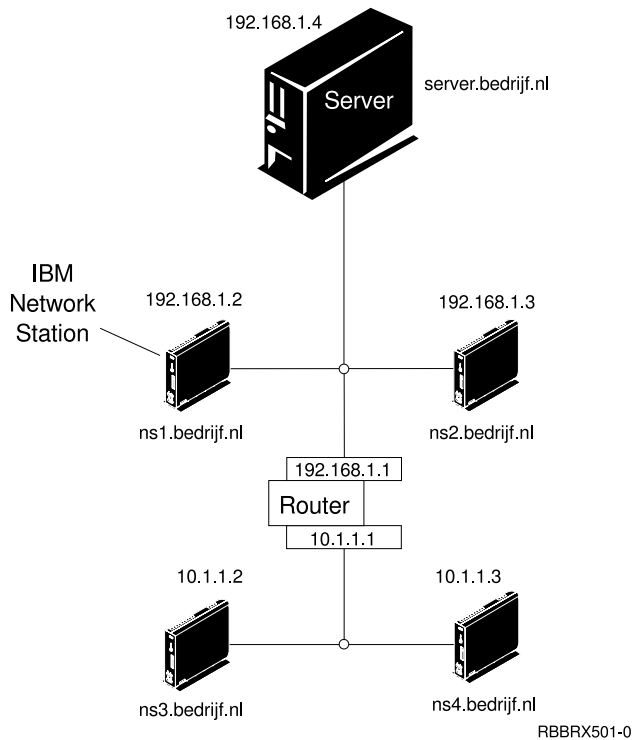
In Figuur 2 op pagina 4 ziet u een voorbeeld van een netwerk waarin twee Network Stations via een eenvoudig LAN (local area network) met de server zijn verbonden.



Figuur 2. Twee Network Stations en een server op een eenvoudig LAN

LAN-netwerk, voorbeeld 2

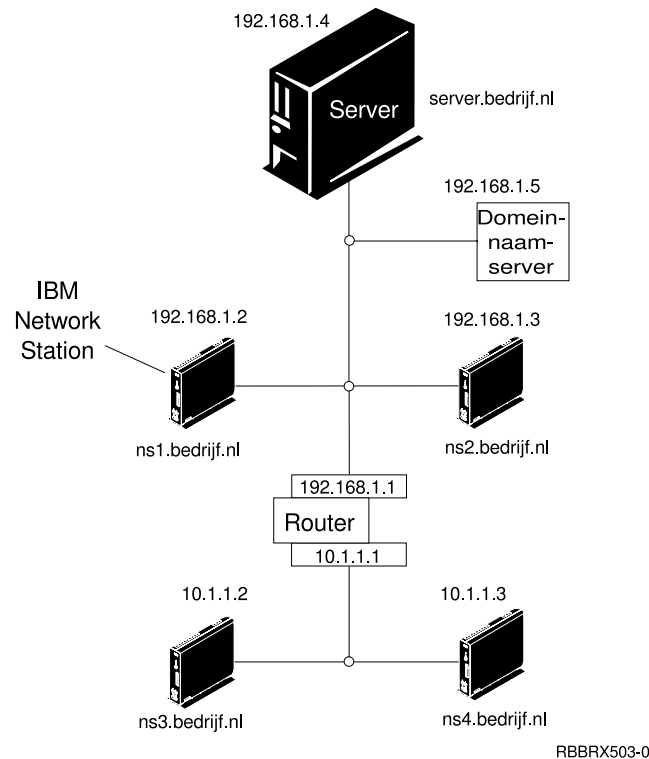
In Figuur 3 ziet u een voorbeeld van een netwerk waarin twee Network Stations via een lokaal LAN met de server zijn verbonden. Twee andere Network Stations zijn aan dezelfde server gekoppeld via een router en een LAN op afstand.



Figuur 3. Twee Network Stations en een server op een lokaal LAN en twee andere Network Stations die via een router en een LAN op afstand aan dezelfde server zijn gekoppeld

LAN-netwerk, voorbeeld 3

In Figuur 4 zijn er extra Network Stations aan de server gekoppeld via Ethernet- en Token-Ring-verbindingen. Twee Token-Ring-LAN's zijn via een router aan elkaar gekoppeld. Ook een domeinnaamserver is in het netwerk opgenomen.



Figuur 4. Vier Network Stations in een netwerk met een router en een domeinnaamserver

MAC-adressen

Elke Network Station wordt geleverd met een uniek identificatienummer dat kan worden gebruikt om bij te houden welk IP-adres er aan die Network Station is toegewezen. Het MAC-adres (MAC = media access control) is in de fabriek vastgelegd en is "hard gecodeerd". Dit betekent dat het niet kan worden gewijzigd. U vindt het MAC-adres van een Network Station op het zijpaneel van de kleine doos waarin de systeemeenheid is verpakt. Als u die doos niet meer hebt, kunt u in het boek *IBM Network Station Manager - Gebruikershandleiding* opzoeken hoe u het MAC-adres kunt achterhalen.

U kunt het hard gecodeerde MAC-adres vervangen door een MAC-adres dat u zelf toewijst. In *IBM Network Station Manager - Gebruikershandleiding* vindt u instructies voor het vervangen van het hard gecodeerde MAC-adres.

IP-adressen

IP-adressen (IP = Internet Protocol) zijn getallen die zijn toegewezen aan apparaten in een netwerk (of op Internet). Dankzij deze IP-adressen kunnen computers met elkaar communiceren via TCP/IP. IP-adressen bestaan uit vier getallen (van 0 tot

255), gescheiden door punten, bijvoorbeeld 192.168.1.1. De getallen geven aan tot welk netwerk een computer behoort en welke specifieke locatie de hostcomputer binnen dat netwerk inneemt.

IP-adressen worden niet alleen gebruikt voor computers zoals Network Stations, maar ook voor routers, servers en zelfs subnetten en hele netwerken. Het IP-adres van een netwerk zou bijvoorbeeld 192.168.1.0 kunnen zijn. Een router in dat netwerk zou het IP-adres 192.168.1.1 kunnen hebben. En aan een Network Station in datzelfde netwerk zou het adres 192.168.1.145 kunnen zijn toegewezen.

Elke Network Station moet een uniek IP-adres hebben. Als u gebruikmaakt van de opstartmethode DHCP, moet u een reeks IP-adressen opgeven, zodat de server een adres kan toewijzen aan elke Network Station. Bij intranetten (netwerken binnen uw eigen organisatie) kunt u de adressen geheel zelf kiezen. Wenst u echter verbinding met Internet, dan moet een centrale instantie de netwerkadressen en domeinnamen officieel toewijzen. Bij het ter perse gaan van deze publicatie is deze centrale instantie:

Network Solutions, Inc.
InterNIC Registration Services
505 Huntmar Park Drive
Herndon, VA 22070
1-703-742-4811
E-mail: hostmaster@internic.net
WWW: <http://rs.internic.net>

Opstartmethoden

Omdat Network Stations geen vaste schijf hebben om van op te starten, moeten de opstartgegevens worden opgevraagd uit hun eigen NVRAM (non-volatile random access memory) of van een server. Elke Network Station moet een IP-adres voor zichzelf vinden. Dankzij dit IP-adres kan de Network Station immers communiceren met andere hosts. Bij het opvragen en ontvangen van deze gegevens maakt de Network Station gebruik van een van de volgende methoden:

- DHCP (Dynamic Host Control Protocol)
- NVRAM (Non-Volatile Random Access Memory)

Opmerking: Als u gebruikmaakt van de opstartmethode DHCP, moet u alle routers en gateway's in het netwerk zodanig configureren dat ze DHCP-pakketten verzenden en ontvangen. Configureert u uw routers als DHCP-relay-agents, dan kunt u:

- Een systeem gebruiken dat de noodzakelijke configuratie-ondersteuning bevat voor het ontvangen van beperkte DHCP-verzendingen ("broadcasts"). Vervolgens moeten die verzendingen worden doorgestuurd naar de juiste server. OF
- Een NVRAM-opstartmethode gebruiken voor die Network Stations die zich bevinden achter een router die niet in staat is DHCP-verzendingen door te sturen.

DHCP

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) is een TCP/IP-protocol. DHCP biedt servers een manier om automatisch IP-adressen en configuratiegegevens toe te wijzen, zonder dat de beheerder de MAC-adressen van de computers in het netwerk hoeft bij te houden. DHCP is in staat een vast of tijdelijk IP-adres toe te

wijzen aan elke host en elke Network Station. Daarbij wordt gebruik gemaakt van een vooraf opgegeven reeks IP-adressen. U kunt DHCP ook gebruiken om IP-adressen statisch of dynamisch toe te wijzen.

Bij statische toewijzing van IP-adressen definieert u voor het MAC-adres van elke Network Station in de DHCP-serverconfiguratie een bijbehorend IP-adres dat wordt gereserveerd voor de Network Station met dat MAC-adres. Een Network Station die zichzelf identificeert met behulp van het MAC-adres, stuurt een verzoek naar de DHCP-server. De server retourneert vervolgens het IP-adres dat voor die client is gereserveerd.

Bij dynamische toewijzing van IP-adressen herkent de server een Network Station nog steeds aan het MAC-adres. Maar in plaats van een vast IP-adres te gebruiken, wijst de server een willekeurig adres uit een reeks beschikbare adressen toe. De server geeft het adres gedurende een vaste tijd aan de Network Station "in bruikleen". Het adres wordt teruggegeven op het moment dat de client het vrijgeeft of dat de bruikleen afloopt.

DHCP staat ook het gebruik van niet geregistreerde ("unlisted") clients toe. Elke client, ook een client waarvan het MAC-adres niet is gedefinieerd in de DHCP-configuratie, kan een IP-adres aanvragen uit de reeks beschikbare adressen. Het gebruik van niet geregistreerde clients kan handig zijn in een omgeving waarin het niet nodig of niet wenselijk is om de MAC-adressen bij te houden.

DHCP-servers kunnen IP-adressen die niet actief worden gebruikt, hergebruiken.

DHCP beschikt over een grote groep configuratie-opties, waartoe ook opties kunnen behoren die door de gebruiker zijn gedefinieerd. Deze opties zijn nuttig bij het configureren van uitgebreide netwerken. Zie *IBM Network Station Advanced Information* voor een diepgaande bespreking van uitgebreide netwerken. U vindt dit document op <http://www.ibm.com/nc/pubs>.

NVRAM

NVRAM (Non-Volatile Random-Access Memory) is lokaal geheugen op de Network Station. Als u NVRAM als opstartmethode wilt gebruiken, moet u het IP-adres van de Network Station en van de bijbehorende server opgeven in het NVRAM-geheugen van elke Network Station. Nadat de Network Station is aangezet, geeft het zelf opdracht tot het downloaden van het basiscodebestand van de server.

Opstarten met NVRAM is het meest praktisch in kleine, stabiele netwerken. U kunt echter ook om de volgende redenen voor deze opstartmethode kiezen:

- Als methode om routers die DHCP-verzendingen blokkeren te omzeilen. DHCP-aanvragen voor IP-adressen kunnen onnodig netwerkverkeer opleveren. Veel netwerkroueters zijn zó geconfigureerd dat ze dergelijke aanvragen niet doorlaten. Aangezien het bij NVRAM niet nodig is het IP-adres op te vragen (het is immers opgegeven in het NVRAM van de Network Station), komen dergelijke aanvragen niet voor.
- Als hulpmiddel bij het opsporen en herstellen van problemen met netwerkverbindingen.
- Als hulpmiddel bij het opsporen en herstellen van problemen met DHCP-configuraties.

Deze methode werkt voor grotere netwerken gewoonlijk niet goed. Dit heeft de volgende oorzaken:

- U moet de installatiegegevens handmatig opgeven op elke Network Station.
- Veel parameters die niet gemakkelijk kunnen worden geconfigureerd met de opstartmethode NVRAM, kunnen wel worden geconfigureerd met DHCP.

Voor informatie over het configureren van NVRAM in Setup Utility of NS Boot kunt u *IBM Network Station Manager - Gebruikershandleiding* raadplegen.

Opstartbestand

De Network Station maakt voor het ontvangen van het basiscodebestand van de basiscode-server gebruik van TFTP of NFS. TFTP (Trivial File Transfer Protocol) is een eenvoudig protocol dat wordt gebruikt voor bestandsoverdracht. NFS (Network File System) stelt bestanden en directory's beschikbaar voor clients. NFS is over het algemeen betrouwbaarder dan TFTP.

Java op de Network Station

Java is een programmeertaal die bedoeld is om de kloof tussen de verschillende platforms te overbruggen. Het adagium van Java, "Write once, run anywhere", doelt op de overdraagbaarheid en de mogelijkheid een Java-programma op verschillende platforms uit te kunnen voeren. Om Java-toepassingen te kunnen gebruiken, hebt u een aantal toepassingen nodig die samen een Java Virtual Machine (JVM) worden genoemd. Door JVM te gebruiken op schijfloze clients, zoals Network Stations, geeft u de gebruiker toegang tot toepassingen zonder dat daarvoor permanente schijfruimte op de Network Station of op de server nodig is.

Er zijn twee soorten Java-programma's:

- Applets — hiervoor is een browser of appletviewer vereist
- Toepassingen — deze worden rechtstreeks afgebeeld

Applets maken gebruik van een browser of appletviewer die verantwoordelijk is voor het genereren van de vensters en voor de grafische opmaak. Gewoonlijk "vertrouwt" de browser de applets niet, omdat ze zijn gedownload van Internet. Met andere woorden: de browser kan verhinderen dat applets lokale bestanden lezen of schrijven en dat ze verbinding leggen met andere machines dan die waarvan ze zijn gedownload. Deze beperkingen zijn bedoeld om gebruikers bescherming te bieden tegen programma's die geïnfecteerd zijn door virussen. Er moet een veilige omgeving worden gecreëerd voor het werken met programma's op Internet.

Zie *IBM Network Station Advanced Information* voor meer informatie over Java. U vindt dit document op <http://www.ibm.com/nc/pubs>.

Windows-toepassingen op de Network Station

Door gebruik te maken van een multi-user Windows-server kunnen er op een Network Station Windows-toepassingen worden uitgevoerd. Er zijn verschillende producten die dienst kunnen doen als multi-user Windows-server:

- Citrix WinFrame is een multi-user Windows-server die gebaseerd is op Windows NT 3.51. Citrix WinFrame communiceert via het ICA-protocol (Independent Computer Architecture) met de Network Station.

- NCD WinCenter is een multi-user Windows-server waarvoor Citrix WinFrame of Microsoft Windows NT Server 4.0, Terminal Server Edition vereist is. NCD WinCenter communiceert via het X11-protocol met de Network Station.
- Citrix MetaFrame is een multi-user Windows-server waarvoor Microsoft Windows NT Server 4.0, Terminal Server Edition vereist is. Citrix MetaFrame communiceert via het ICA-protocol met de Network Station.

Network Stations die opstarten vanaf een server waarop IBM Network Station Manager V1R3 of V2R1 is geïnstalleerd, kunnen communiceren met multi-user Windows-servers die het X11- of ICA-protocol gebruiken.

Meer informatie vindt u op de volgende websites:

- WinFrame en MetaFrame - <http://www.citrix.com>
- WinCenter - <http://www.ncd.com>
- Windows NT Server 4.0, Terminal Server Edition - <http://www.microsoft.com>

Geheugenvereisten voor de Network Station

Network Stations laden al hun toepassingen in het eigen geheugen. Controleer daarom of uw Network Stations over voldoende geheugen beschikken voor het uitvoeren van die toepassingen. Als u meer informatie over geheugen wenst, doet u het volgende:

1. Ga naar de website: <http://www.ibm.com/nc>
2. Klik in het linkerdeelvenster op **Support**.
3. Typ *memory requirements* in het veld **Search**.

Profiteren van een netwerk met twee of meer servers

U kunt het programma IBM Network Station Manager op meerdere computersystemen installeren. Een meer diepgaande bespreking van dit onderwerp vindt u in *IBM Network Station Advanced Information*. U vindt dit document op <http://www.ibm.com/nc/pubs>.

Wat is er nieuw in Versie 2 Release 1

Versie 2 Release 1 (V2R1) van het programma IBM Network Station Manager kent een groot aantal nieuwe functies, te weten:

Bureaublad van de client

Het bureaublad van de client ziet er anders uit en beschikt over:

- Ondersteuning van 16-bits kleuren
- Schaalbare lettertypen
- Online Help
- Kioskwerkstand

Meer informatie vindt u in de publicatie *IBM Network Station Manager - Gebruikershandleiding*.

Netscape Communicator 4.5

Netscape Communicator 4.5 bestaat uit een browser met de naam Navigator en een programma voor e-mail en nieuwsberichten met de naam

Messenger. De browser is volledig compatibel met andere UNIX-versies van Netscape Navigator. Belangrijke nieuwe voorzieningen in deze versie zijn:

- Netscape JVM
- Runtime plug-in voor de Network Station, Java Edition
- Hulpprogramma voor PDF
- Hulpprogramma voor Real Player
- Hulpprogramma voor Audiospeler
- Hulpprogramma voor Videospeler

Meer informatie vindt u in de publicatie *IBM Network Station Manager - Gebruikershandleiding*.

Ondersteuning van Windows-toepassingen

Verbeterde ICA-ondersteuning. Meer informatie vindt u in de publicatie *IBM Network Station Manager - Gebruikershandleiding*.

VT-emulator

Verbeterde VT-emulator. Meer informatie vindt u in de publicatie *IBM Network Station Manager - Gebruikershandleiding*.

Productiviteitstoepassingen

- Bestandsbeheer
- Teksteditor
- Agenda
- Rekenmachine
- Paint

Meer informatie vindt u in de publicatie *IBM Network Station Manager - Gebruikershandleiding*.

Java Het programma IBM Network Station Manager kent twee JVM's:

- Netscape 4.5 JVM
- IBM JVM (JDK 1.1.8)

Ondersteuning van flashgeheugen

Deze ondersteuning biedt de mogelijkheid lokaal op te starten met behulp van een flashgeheugenkaart en een beheerprogramma voor flashgeheugen. Meer informatie vindt u in de publicatie *IBM Network Station Advanced Information*. U vindt dit document op <http://www.ibm.com/nc/pubs>.

Hardware-ondersteuning

In Tabel 1 op pagina 11 ziet u een overzicht van de IBM Network Station-hardware, gerangschikt op machinetype, modelnummer en productfamilie. Bovendien ziet u hier welke versie en release van het programma IBM Network Station Manager vereist is voor de ondersteuning van een bepaald machinetype en model.

Bijvoorbeeld:

- Machinetype 8364, model Exx vereist V2R1
- Machinetype 8362, model A22 wordt ondersteund door zowel V2R1 als V1R3

Tabel 1. Typen, modellen en productfamilies van de IBM Network Station-hardware

Compatibele release	Machinetype - model				
	Series 100	Series 300	Series 1000	Series 2200	Series 2800
Alleen V2R1				8363-Exx 8363-Txx	8364-Exx 8364-Txx
Zowel V2R1 als V1R3		8361-110 8361-210	8362-A22 8362-A23 8362-A52 8362-A53		
Alleen V1R3	8361-100 8361-200	8361-341*			

* Twinaxmodel dat alleen door AS/400-servers wordt ondersteund.

Coëxistentie met V1R3

Als u V2R1 installeert op een systeem waarop V1R3 al aanwezig is, blijft de V1R3-omgeving behouden. V2R1 en V1R3 kunnen tegelijkertijd op dezelfde server aanwezig zijn. Doordat er tegelijkertijd twee softwareversies op een en dezelfde server aanwezig kunnen zijn, kunnen alle modellen van de Network Station-hardware worden ondersteund. Met behulp van een migratieprogramma kunnen de voorkeurbestanden van V1R3 worden gemigreerd naar V2R1. Nadat u de voorkeurbestanden van V1R3 hebt gemigreerd, kunt u de V1R3-omgeving verwijderen. Meer informatie vindt u in "Hoofdstuk 4. Migreren naar de nieuwe release van IBM Network Station Manager" op pagina 53.

Hoofdstuk 2. Een IBM Network Station-omgeving installeren en configureren op een Microsoft Windows NT-server

Over dit hoofdstuk	13
IBM Network Station Manager installeren onder Windows NT	13
Installeerbare componenten van het programma IBM Network Station Manager	20
Aanvullende software installeren	21
IBM DHCP installeren	21
Microsoft DHCP installeren	22
De 128-bits versleutelde producten installeren	23
Installatieproblemen oplossen	23
Een IBM Network Station-omgeving configureren onder Windows NT	33
Network Station-gebruikers beheren in een Windows NT-netwerk met één domein	33
Gebruikers en groepen maken in Windows NT	33
Gebruikers en groepen toevoegen in Windows NT	34
DHCP configureren voor de Network Stations	34
IBM DHCP configureren op een Windows NT-server	36
Microsoft DHCP configureren op een Windows NT-server	42
Voordat u verdergaat	45

Over dit hoofdstuk

Dit hoofdstuk bevat instructies voor het plannen, installeren en configureren van een IBM Network Station-omgeving op een Windows NT Server 4.0-server of een Windows NT Server 4.0, Terminal Server Edition-server. Tijdens het uitvoeren van de installatie- en configuratieprocedures dient u niet af te wijken van de hier aangeboden stappenvolgorde.

IBM Network Station Manager installeren onder Windows NT

Dit installatie duurt tussen 20 en 60 minuten, afhankelijk van de geselecteerde opties en van de tijd die het kost om ervoor te zorgen dat de server voldoet aan de vereisten.

Als u migreert van een oudere versie van IBM Network Station Manager, raadpleegt u de informatie in "Hoofdstuk 4. Migreren naar de nieuwe release van IBM Network Station Manager" op pagina 53 voordat u met de installatie van IBM Network Station Manager V2R1 begint.

Als u functies van IBM Network Station Manager wilt verspreiden over verschillende servers, raadpleegt u de publicatie *IBM Network Station Manager Advanced Information*.

Belangrijk

Doe het volgende voordat u met de installatie van IBM Network Station Manager begint:

- Lees het bestand readme.txt op de IBM Network Station Manager CD.
- Series 2800 (Machinetype 8364) Network Stations ondersteunen meerdere software-releases. Lees het gedeelte "Running V2R1 on Series 2800" in het bestand readme.txt voor informatie over hoe u het handigst Series 2800 (machinetype 8364) Network Stations kunt configureren.
- Zorg ervoor dat er geen actieve gebruikers op de server zijn aangemeld. Als u de server opnieuw start, worden actieve toepassingen van gebruikers afgesloten.
- Maak een schema van het netwerk. Zie "TCP/IP-aspecten" op pagina 3.

Zet een vinkje voor elke stap die u voltooit.

- ___ 1. Controleer of de Network Stations voldoende geheugen hebben voor de toepassingen.
- ___ a. Ga naar <http://www.ibm.com/nc>.
 - ___ b. Klik in het linkerdeelvenster op **Support**.
 - ___ c. Typ **Memory Requirements** in het veld **Search**.

Opmerkingen:

- a. Als u van plan bent meerdere toepassingen tegelijk op de Network Stations te gebruiken, controleert u of alle Network Stations voldoende geheugen hebben voor al deze toepassingen.
 - b. De geheugenvereisten van toekomstige releases kunnen hoger zijn.
- ___ 2. Controleer de volgende vereisten voor de server en het besturingssysteem¹.

Tabel 2. Vereisten voor de server en het besturingssysteem

Vereiste	Controleert u als volgt
Windows NT Server 4.0 of Windows NT Server 4.0, Terminal Server Edition	<p>___ a. Kies vanuit het bureaublad van uw Windows NT-server Start->Instellingen->Configuratiescherm->System.</p> <p>___ b. Klik op de tab Algemeen.</p> <p>___ c. Controleer of de juiste versie van de Windows NT Server-software geïnstalleerd is.</p>
Windows NT Server 4.0: • Service Pack 4 (of hoger) voor Windows NT Server 4.0 Windows NT Server 4.0, Terminal Server Edition: • Service Pack 4 (of hoger) voor Windows NT Server 4.0, Terminal Server Edition	<p>___ a. Kies vanuit het bureaublad van uw Windows NT-server Start->Programma's->Systeembeheer->Windows NT Diagnostische gegevens.</p> <p>___ b. Klik op de tab Versie.</p> <p>___ c. Controleer of het juiste Service Pack geïnstalleerd is.</p>

1. Het installatieprogramma van IBM Network Station Manager zal controleren of het systeem aan de vereisten voldoet en of de vereiste software op de server is geïnstalleerd. Door deze vereisten te controleren voordat u met de installatie van IBM Network Station Manager begint, zorgt u er echter voor dat de installatie sneller en met minder onderbrekingen verloopt.

Tabel 2. Vereisten voor de server en het besturingssysteem (vervolg)

Vereiste	Controleert u als volgt
Zelfstandige server of aangesloten (in een domein opgenomen) zelfstandige server	<p>___ a. Kies vanuit het bureaublad van uw Windows NT-server Start->Programma's->Systeembeheer->Serverbeheer.</p> <p>___ b. Lees de beschrijving van uw computer. Als er geen servertype wordt aangegeven (bijvoorbeeld primaire domeincontroller of reservekopiedomeincontroller), is uw machine een zelfstandige server of een aangesloten zelfstandige server. De servertypen zelfstandige server en aangesloten zelfstandige server hebben de voorkeur.</p>
500 MB vrije vaste-schijfruimte ² voor IBM Network Station Manager en de overige vereiste software	<p>___ a. Dubbelklik op het pictogram Deze computer op het bureaublad van uw Windows NT-server.</p> <p>___ b. Klik met de rechtermuisknop op het station waarop u IBM Network Station Manager wilt installeren.</p> <p>___ c. Selecteer Eigenschappen.</p> <p>___ d. Klik op de tab Algemeen.</p> <p>___ e. Controleer of er genoeg vrije schijfruimte is voor IBM Network Station Manager.</p>
Het bestandssysteem NTFS als indeling van het station waarop u IBM Network Station Manager wilt installeren	<p>___ a. Dubbelklik op het pictogram Deze computer op het bureaublad van uw Windows NT-server.</p> <p>___ b. Klik met de rechtermuisknop op het station waarop uw IBM Network Station Manager wilt installeren.</p> <p>___ c. Selecteer Eigenschappen.</p> <p>___ d. Klik op de tab Algemeen.</p> <p>___ e. Controleer bij Bestandssysteem of het station NTFS gebruikt in plaats van FAT.</p>
Correcte landinstellingen	<p>___ a. Kies vanuit het bureaublad van uw Windows NT-server Start->Instellingen->Configuratiescherm.</p> <p>___ b. Dubbelklik op Landinstellingen.</p> <p>___ c. Klik op de tab Geladen landinstellingen.</p> <p>___ d. Controleer of het juiste land is geselecteerd.</p>

___ 3. Installeer de vereiste software.

Voordat u IBM Network Station Manager kunt installeren, dient de volgende software op de server geïnstalleerd te zijn:

Tabel 3. Vereiste software

Vereiste software	IBM-optie	Microsoft-optie
Webbrowser	Netscape Communicator 4.5 of hoger.	Microsoft Internet Explorer 4.01 Service Pack 1 (IE 4.01 Service Pack 1) of hoger.

2. Als u IBM Network Station Manager vanaf Internet installeert, hebt u **250 MB** extra vrije schijfruimte nodig. Deze extra schijfruimte wordt gebruikt om de software te downloaden en de uitvoerbare bestanden op de vaste schijf uit te pakken.

Tabel 3. Vereiste software (vervolg)

Vereiste software	IBM-optie	Microsoft-optie
Webserver	Lotus Domino Go 4.6.2.2 of hoger.	Microsoft Internet Information Server 4.0 (IIS). Deze webserver vereist Internet Explorer. Opmerking: Microsoft biedt geen ondersteuning voor Microsoft Internet Information Server op Windows NT Server 4.0, Terminal Server Edition.
DHCP-server (niet vereist bij gebruik van NVRAM)	IBM DHCP. ³	Microsoft DHCP.

- a. Installeer Netscape Communicator of Microsoft Internet Explorer als standaardbrowser.

Netscape Communicator installeert u als volgt:

- ___ 1) Plaats de IBM Network Station Manager CD in het CD-ROM-station.
- ___ 2) Selecteer de taal voor het installatieprogramma op de CD.
- ___ 3) Selecteer **Install additional products**.
- ___ 4) Selecteer **Netscape Communicator**.
- ___ 5) Volg de installatie-instructies. U kunt zowel de standaardinstallatie als de aangepaste installatie gebruiken.
- ___ 6) Klik op **Voltooien** om de installatie te voltooien.
- ___ 7) Ga verder met stap 3b.

Als u Microsoft Internet Explorer⁴ wilt installeren, downloadt u het installatieprogramma hiervoor van de website van Microsoft. Volg de installatie-instructies van Microsoft.

- b. Installeer Lotus Domino Go Webserver of Microsoft Internet Information Server.

U installeert Lotus Domino Go Webserver als volgt:

- ___ 1) Plaats de IBM Network Station Manager CD in het CD-ROM-station.
- ___ 2) Selecteer de taal voor het installatieprogramma op de CD.
- ___ 3) Selecteer **Install additional products**.
- ___ 4) Selecteer **Lotus Domino Go Webserver**.
- ___ 5) Volg de installatie-instructies. Selecteer minimaal de volgende componenten:
 - Lotus Domino Go Webserver 4.6.2.2
 - Beveiligingsbestand
 - NT Service
- ___ 6) Klik op **Next** om alles te installeren in de standaarddirectory's.

3. U kunt de eNetwork On-Demand DHCP- en DDNS-software op een afzonderlijke server zonder de IBM Network Station Manager installeren. Op deze manier kunt u de afzonderlijke server vast toewijzen voor DHCP of DDNS. Dit wordt aanbevolen in grote bedrijfsnetwerken. Raadpleeg voor meer informatie de publicatie *IBM Network Station Manager Advanced Information*.

4. Als u Microsoft Internet Explorer 5.0 hebt geïnstalleerd als standaardbrowser, moet u de Microsoft Backspace Fix installeren. Download de Q235239 Backspace Fix vanaf de website van Microsoft. Dankzij de Backspace Fix werkt het gebruik van de toets Backspace correct in JavaScript-invoerformulieren. Als u de Backspace Fix niet installeert, kunt u problemen krijgen bij het wissen van tekens in de invoervelden van IBM Network Station Manager.

- ___ 7) Als het installatieprogramma u daarom vraagt, geeft u het ID en wachtwoord van de beheerder van de webserver op.
- ___ 8) Start de server opnieuw op als het installatieprogramma u daarom vraagt.
- ___ 9) Ga verder met stap 3c.

Als u Microsoft Internet Information Server⁵ wilt installeren, downloadt u het IIS-installatieprogramma van de website van Microsoft. Volg de installatie-instructies van Microsoft.

- c. Als u DHCP in het netwerk wilt gebruiken, installeert u IBM DHCP of Microsoft DHCP.

U kunt IBM DHCP automatisch op de server⁶ laten installeren tijdens de installatie van het programma IBM Network Station Manager. Selecteer de optie IBM DHCP als het installatieprogramma u vraagt of u extra installatie-opties wilt selecteren.

Als u IBM DHCP handmatig wilt installeren, raadpleegt u "IBM DHCP installeren" op pagina 21.

Raadpleeg "Microsoft DHCP installeren" op pagina 22 voor de installatie van Microsoft DHCP.

___ 4. IBM Network Station Manager V2R1 installeren.

- ___ a. Sluit alle programma's, start de computer opnieuw op en meldt uzelf aan als beheerder.
- ___ b. Plaats de IBM Network Station Manager CD in het CD-ROM-station.
- ___ c. Selecteer de taal voor het installatieprogramma op de CD.
- ___ d. Selecteer **Install IBM Network Station Manager V2**.
- ___ e. Selecteer **Run Installation**.
- ___ f. Selecteer de taal voor het installatieprogramma van IBM Network Station Manager V2R1. Klik op **OK** om uw keuze te bevestigen.
De taal die u hier opgeeft, bepaalt alleen de taal die het programma Setup gebruikt voor de installatie. Dit is niet noodzakelijkerwijs de taal van de geïnstalleerde software.
- ___ g. Klik op **Volgende** in het welkomscherm.
- ___ h. Selecteer **Ja** om de licentie-overeenkomst te accepteren.
- ___ i. Het installatieprogramma controleert of er al een versie van IBM Network Station Manager is geïnstalleerd.
 - ___ 1) Als het installatieprogramma Versie 1 Release 3 (V1R3) van IBM Network Station Manager op de server aantreft, verschijnt een venster met belangrijke informatie over het naast elkaar gebruiken van de oude en de nieuwe versie. In dit venster worden de mogelijkheden voor het naast elkaar gebruiken van beide versies en andere installatie-opties in het kort beschreven. Lees de informatie in dit venster zorgvuldig door. Klik op **Volgende** als u wilt doorgaan.
 - ___ 2) Vervolgens kunt u aangeven dat u de bestaande versie van IBM Network Station Manager wilt verwijderen. Selecteer **Ja** als u dat wilt. Selecteer anders **Nee**.

5. Microsoft biedt geen ondersteuning voor Microsoft Internet Information Server op Windows NT Server 4.0, Terminal Server Edition.

6. **Alleen voor Windows NT Server 4.0-servers:** Bij de installatie van IBM DHCP op een machine met meerdere processoren kunnen er problemen ontstaan. Neem contact op met Microsoft voor een voorlopige oplossing. Microsoft levert de NDIS-fix Q156655.

Opmerkingen:

- 1) Het venster met belangrijke informatie over het naast elkaar gebruiken van de oude en de nieuwe versie verschijnt niet als er nog geen versie van IBM Network Station Manager op de server is geïnstalleerd.
- 2) Als een oudere release van IBM Network Station Manager dan V1R3 op de server is geïnstalleerd, wordt het installatieprogramma afgebroken. U kunt de meest recente V1R3-software downloaden van <http://www.ibm.com/nc>. Raadpleeg het bestand readme.txt van V1R3 voor installatie-instructies voor V1R3.
- 3) Raadpleeg "Hoofdstuk 4. Migreren naar de nieuwe release van IBM Network Station Manager" op pagina 53 voor meer informatie over migratie en het naast elkaar gebruiken van verschillende versies.

___ j. Klik op **Volgende** om IBM Network Station Manager te installeren in de standaarddirectory: [station:]\NetworkStationV2.

Opmerkingen:

- 1) U wordt aangeraden om IBM Network Station Manager te installeren in de standaarddirectory, [drive:]\NetworkStationV2, aangezien dat de configuratie en het beheer van uw Network Stations vereenvoudigt.
- 2) Als u uw Network Stations opstart met TFTP, **moet** u IBM Network Station Manager in de standaarddirectory installeren.

___ k. Selecteer het installatietype. Klik op **Volgende** om door te gaan.

Tabel 4. Installatietype

Type serverinstallatie	Verklaring
Standaardinstallatie	Deze serverinstallatie-optie voorziet in een volledige installatie, inclusief ondersteuning voor verificatie- en basiscodefuncties. De standaardinstallatie staat gelijk aan de installatie van een verificatieserver en een basiscodeserver. Dit type serverinstallatie installeert de Engelstalige versies van de Network Station-bestanden en de serverbestanden van IBM Network Station Manager.

Tabel 4. Installatietype (vervolg)

<p>Aangepaste installatie (alleen voor ervaren gebruikers)</p>	<p>Bij dit type serverinstallatie kunt u opgeven welke componenten van IBM Network Station Manager u wilt installeren. U kunt uit de volgende hoofdcomponenten kiezen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Network Station-bestanden <ul style="list-style-type: none"> – Componenten voor Series 2200 en Series 2800 – Componenten voor Series 300 en Series 1000 • Serverbestanden <ul style="list-style-type: none"> – Het programma Network Station Manager – Network Station Login Service – Gemeenschappelijke serverbestanden <p>U kunt uw installatie verder aanpassen door subcomponenten van de opties te selecteren. Klik op Wijzigen voor een lijst van subcomponenten van elke component. Raadpleeg “Installeerbare componenten van het programma IBM Network Station Manager” op pagina 20 voor een beschrijving van de beschikbare componenten.</p> <p>Na het uitvoeren van een Aangepaste installatie moet u mogelijk handmatig een aantal aanpassingen op uw server aanbrengen. Raadpleeg voor meer informatie over de aangepaste installatie de publicatie <i>IBM Network Station Manager Advanced Information</i>.</p>
<p>Installatie verificatieserver</p>	<p>Met dit type server kunt u gebruikers verifiëren en configuratie-instellingen voor afzonderlijke gebruikers opgeven. Dit type serverinstallatie installeert de volgende serverbestanden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het programma Network Station Manager • Network Station Login Service • Gemeenschappelijke serverbestanden <p>Raadpleeg voor meer informatie over het instellen van een verificatieserver de publicatie <i>IBM Network Station Manager Advanced Information</i>.</p>
<p>Installatie basiscodeserver</p>	<p>Dit type server geeft u de mogelijkheid toepassingen naar de Network Stations te downloaden en TCP/IP-services in te stellen. Dit type serverinstallatie installeert de volgende Network Station-bestanden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Componenten voor Series 2200 en Series 2800 • Componenten voor Series 300 en Series 1000 <p>Raadpleeg voor meer informatie over de serverinstallatie basiscode de publicatie <i>IBM Network Station Manager Advanced Information</i>.</p>

- ___ l. Klik op **Volgende** om pictogrammen toe te voegen aan de standaardprogrammamap **IBM Network Station Manager V2**.
- ___ m. Als u migreert⁷ van een oudere versie van IBM Network Station Manager, geeft u de locatie van de V1R3-bestanden met de gebruikersvoorkeuren op en klik u op **Ja**. Als u niet migreert, klikt u op **Nee**. Klik vervolgens op **Volgende** om verder te gaan.

7. Het venster Migratielocatie verschijnt niet als u hebt gekozen voor een aangepaste installatie of een installatie van de basiscodeserver. Als u een aangepaste installatie uitvoert en u uw V1R3-voorkeurenbestanden wilt migreren naar V2R1, moet u dit handmatig doen. Raadpleeg “Hoofdstuk 4. Migreren naar de nieuwe release van IBM Network Station Manager” op pagina 53 voor meer informatie.

Opmerkingen:

- 1) Als u gedurende de installatie migreert, worden **alle** V1R3-voorkeurenbestanden voor gebruikers, groepen, Network Stations en systeemstandaardwaarden gemigreerd naar V2R1.
- 2) Als u later wilt migreren, kiest u **Nee**.
- 3) Als u niet zeker weet wat u moet opgeven, leest u "Hoofdstuk 4. Migreren naar de nieuwe release van IBM Network Station Manager" op pagina 53 voor meer informatie over migratie.

- ___ n. Klik op **Volgende** om eNetwork On-Demand Server (eNOD) te installeren in de standaarddirectory: [station:]\OnDemand\SERVER.
- ___ o. Geef op welke aanvullende opties u wilt installeren. Klik op **Volgende**.

Opmerkingen:

- 1) Als het installatieprogramma vaststelt dat DHCP niet is geïnstalleerd, verschijnt er een selectievakje voor DHCP in het venster. Als u de server wilt configureren voor DHCP-ondersteuning, selecteert u het vakje DHCP. Het installatieprogramma zal de DHCP- en DDNS-stuurprogramma's automatisch laden tijdens de installatie⁸.
- ___ p. Klik op **Volgende** om de huidige instellingen te accepteren.
Het installatieprogramma slaat uw installatie-instellingen op in het logboekbestand [station:]{float}\NetworkStationV2\instops.txt, waarbij {float} een subdirectory is.
- ___ q. Kies **Ja** om door te gaan met de installatie. De bestanden worden gekopieerd.
Het installatieprogramma installeert vervolgens alle geselecteerde componenten en opties op de server. Dit kan enkele minuten duren. Als u het installatieprogramma wilt afsluiten, kiest u **Nee**.
- ___ r. Als alle bestanden zijn gekopieerd, klikt u op **Voltoeien** om de computer opnieuw op te starten en de installatie te voltooien.
- ___ s. De installatie van IBM Network Station Manager is voltooid.
Als u aanvullende software wilt installeren, gaat u naar "Aanvullende software installeren" op pagina 21.
Voor de configuratie van de IBM Network Station-omgeving gaat u naar "Een IBM Network Station-omgeving configureren onder Windows NT" op pagina 33.

Installeerbare componenten van het programma IBM Network Station Manager

Network Station-bestanden omvat programma's waarmee u uw Network Station-toepassingen kunt uitvoeren. Network Station-bestanden bestaan uit de volgende hoofdcomponenten:

- Componenten voor Series 2800 en Series 2200
Hieronder vallen de subcomponenten voor Series 2800 en Series 2200 Network Stations.
- Componenten voor Series 1000 en Series 300

8. Het installatieprogramma configureert de DHCP-service met een voorbeeldsubnet voor uw Network Stations. Als IBM DHCP op de server is geconfigureerd, maakt het installatieprogramma twee voorbeeldbestanden die u kunt gebruiken om DHCP handmatig te configureren. Raadpleeg "IBM DHCP configureren op een Windows NT-server" op pagina 36 voor meer informatie.

Hieronder vallen de subcomponenten voor Series 1000 en Series 300 Network Stations.

Elk van deze twee hoofdcomponenten bevat installeerbare subcomponenten. Tabel 5 geeft een korte beschrijving van deze subcomponenten.

Tabel 5. Subcomponenten van Network Station-bestanden

Component	Beschrijving
Network Station-besturingssysteem	De kernel of het besturingssysteem bestuurt de bewerkingen van de Network Stations.
ICA Client en Toepassingsbeheer op afstand	Dankzij ICA kunt u Windows-toepassingen uitvoeren op Network Stations. Met ICA kunt u de gebruikersinterface van een Windows-toepassing zien en gebruiken, terwijl de toepassing op de server actief is.
Software voor werkstationemulatie	Dit programma stelt u in staat 5250-, 3270- en VT-werkstationemulatiesessies uit te voeren op Network Stations.
Netscape Communicator 4.5	Op de Network Station werkt Netscape Communicator als client door informatie aan te vragen en weer te geven. U kunt Netscape Communicator ook gebruiken om de toegang tot en de configuratie van Network Stations in te stellen.
Network Station Java Virtual Machine	Dankzij JVM kunnen de Network Stations zonder gebruik te maken van een schijfstation toepassingen vanaf de server laden.
Network Station Volledige lettertypenondersteuning	Met deze component installeert u de volledige verzameling systeemlettertypen op de Network Stations.
National Language Support (NLS)	Hiermee kunt u IBM Network Station Manager gebruiken in de taal van uw keuze.

Serverbestanden omvat programma's waarmee u de Network Stations vanaf de server kunt starten en beheren. Serverbestanden bestaan uit de volgende hoofdcomponenten:

- Het programma Network Station Manager
Met IBM Network Station Manager kunt u de Network Stations vanaf een server configureren en beheren.
- Network Station Login Service
Met dit programma kunt u de toegang tot de Network Stations controleren en beheren.
- Gemeenschappelijke serverbestanden
Dit zijn componenten die ondersteuning bieden voor IBM Network Station Manager.

Aanvullende software installeren

Na de installatie van IBM Network Station Manager kunt u nog andere software installeren.

IBM DHCP installeren

Voordat u IBM DHCP handmatig kunt installeren, moet u eerst het NDIS-stuurprogramma installeren. Dit stuurprogramma wordt automatisch geladen als u ervoor kiest om IBM DHCP tijdens de installatie van IBM Network Station Manager te installeren.

Voer de volgende stappen uit om het NDIS-stuurprogramma te installeren:

1. Plaats de IBM Network Station Manager CD in het CD-ROM-station.
2. Wacht totdat het venster van het automatisch startende programma op de CD-ROM verschijnt. Sluit dit venster.
3. Kies vanuit het bureaublad van uw Windows NT-server **Start->Instellingen->Configuratiescherm->Netwerk**.
4. Klik op de tab **Protocollen**.
5. Klik op **Toevoegen**.
6. Klik op **Diskette**.
7. Geef het directorypad **[CD-ROM-station]:\ntnsm\en\products\enod\ndis** op.
8. Klik op **OK**.
9. Selecteer **IBM Intermediate Support Driver**. Klik op **OK**.
10. Sluit het venster Netwerk.
11. Kies **Ja** om de computer opnieuw op te starten.

Nadat u het NDIS-stuurprogramma hebt geïnstalleerd, kunt u IBM DHCP handmatig installeren. Ga daarbij als volgt te werk⁹:

- ___ 1. Plaats de IBM Network Station Manager CD in het CD-ROM-station.
- ___ 2. Wacht totdat het venster van het automatisch startende programma op de CD-ROM verschijnt. Sluit dit venster.
- ___ 3. Start de opdracht **[CD-ROM-station]:\ntnsm\en\products\enod\tcpip\setup.exe** vanuit het Windows NT-opdrachtvenster.
- ___ 4. Klik op **Next** in het welkomscherm.
- ___ 5. Selecteer **TCP/IP Services** en klik op **Change**.
- ___ 6. Selecteer alleen **DHCP Server** en **DDNS Server**. Klik op **Continue**.
- ___ 7. Controleer de huidige instellingen en zorg ervoor dat in de lijst **Selected Components** in het installatieprogramma alleen de opties **DHCP Server** en **DDNS Server** zijn opgenomen. Klik op **Next** om met het kopiëren van de bestanden te beginnen.
- ___ 8. Kies **Voltooien** om de computer opnieuw op te starten en de installatie van IBM DHCP te voltooien.

Microsoft DHCP installeren

Nadat u IBM Network Station Manager hebt geïnstalleerd, kunt u de Microsoft DHCP-service als volgt installeren:

- ___ 1. Kies vanuit het bureaublad van uw Windows NT-server **Start->Instellingen->Configuratiescherm->Netwerk->Services**.
- ___ 2. Selecteer **Server**.
- ___ 3. Klik op **Toevoegen**.
- ___ 4. Plaats de Windows NT installatie-CD in het CD-ROM-station.
- ___ 5. Selecteer op de tab **Services** van het venster **Netwerk** de optie **Microsoft DHCP-server**.
- ___ 6. Klik op **OK**.

9. U kunt deze instructies gebruiken om de DHCP-services op een afzonderlijke server te installeren. Raadpleeg voor meer informatie over het gebruik van verschillende servers de publicatie *IBM Network Station Manager Advanced Information*.

- ___ 7. Klik op **Doorgaan** als er een invoervenster verschijnt met daarin het juiste pad naar het CD-ROM-station.
- ___ 8. Start de computer opnieuw op als u daarom wordt gevraagd.

Opmerking: Mogelijk moet u na de installatie van Microsoft DHCP de juiste versie van Windows NT Service Pack opnieuw installeren. Raadpleeg de website van Microsoft voor installatie-instructies voor Windows NT Service Pack.

De 128-bits versleutelde producten installeren

Klanten in de V.S. en Canada kunnen optioneel producten met 128-bits (sterke) versleuteling installeren. Deze producten zijn alleen beschikbaar op de installatie-CD van IBM Network Station Manager die in Noord-Amerika wordt geleverd. Voorbeelden van geleverde producten met 128-bits versleuteling zijn de 128-bits versie van Netscape Communicator browser, Secure Sockets Layer (gemeenschappelijke SSL-bibliotheek) en de 128-bits versies van de ICA-client en ICA-toepassingsbeheer op afstand. U kunt deze producten installeren tijdens de installatie van IBM Network Station Manager.

Als u de 128-bits versleutelde producten wilt installeren na de installatie van IBM Network Station Manager gaat u als volgt te werk:

- ___ 1. Plaats de IBM Network Station Manager CD in het CD-ROM-station.
- ___ 2. Wacht totdat het venster van het automatisch startende programma op de CD-ROM verschijnt. Sluit dit venster.
- ___ 3. Start de opdracht **[CD-ROM-station]:\ntnsm\en\products\nsm128\setup.exe** vanuit het Windows NT-opdrachtvenster.
- ___ 4. Volg de instructies van het installatieprogramma.

Installatieproblemen oplossen

Als er tijdens de installatie van IBM Network Station Manager problemen ontstaan, raadpleegt u Tabel 6. U vindt hier een verklaring van de installatiefout en de stappen die u moet uitvoeren om het probleem op te lossen. Als het probleem aanhoudt, neemt u contact op met een servicemedewerker van IBM.

Tabel 6. Veel voorkomende installatiefouten

Foutbericht	Oplossing
Naam van domeincontroller kan niet worden verkregen.	<p>Het installatieprogramma voor IBM Network Station Manager is niet in staat de naam van de domeincontroller voor uw Windows NT-server te bepalen.</p> <p>Controleer of de Windows NT-domeincontroller reageert op opdrachten en of deze bereikbaar is vanuit het netwerk.</p>

Tabel 6. Veel voorkomende installatiefouten (vervolg)

Foutbericht	Oplossing
AS/400 Integrated PC Server-register is beschadigd.	<p>Een vereiste PTF is niet geïnstalleerd op de Integrated Netfinity Server. Deze PTF lost een probleem met de registercompatibiliteit op door de installatie van het tijdelijke NDIS-stuurprogramma.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sluit het installatieprogramma van IBM Network Station Manager af. 2. Start de server opnieuw op. 3. Raadpleeg het bestand readme.txt van V2R1 voor de naam van de PTF. Breng de vereiste PTF aan. 4. Voer het installatieprogramma voor IBM Network Station Manager nogmaals uit.
WAARSCHUWING: Aangetroffen eerdere versie:	<p>Het installatieprogramma voor IBM Network Station Manager heeft een oudere versie van IBM Network Station Manager aangetroffen.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sluit het installatieprogramma van IBM Network Station Manager af. 2. Download Versie 1, Release 3.08 vanaf http://www.ibm.com/nc. 3. Breng een upgrade aan van IBM Network Station Manager, Versie 1, Release 2.0 naar IBM Network Station Manager, Versie 1, Release 3.08 om de gebruikersvoorkeuren te behouden. 4. Start de server opnieuw op. 5. Voer het installatieprogramma voor IBM Network Station Manager nogmaals uit.
Het gekozen station is niet een vaste schijf. Geef een andere installatielocatie op.	<p>Het installatieprogramma voor IBM Network Station Manager kan IBM Network Station Manager niet installeren op een station op afstand of een netwerkstation.</p> <p>Geef een vaste schijf op voor de installatie van IBM Network Station Manager.</p>
Bestandssysteem is niet aangetroffen.	<p>Het station of de partitie waarop u IBM Network Station Manager probeert te installeren, is mogelijk beschadigd.</p> <p>Geef een vaste schijf op voor de installatie van IBM Network Station Manager.</p>
Bestandssysteem is niet NTFS.	<p>Het station of de partitie waarop u IBM Network Station Manager probeert te installeren, moet zijn ingedeeld met NTFS.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sluit het installatieprogramma van IBM Network Station Manager af. 2. Selecteer een vaste schijf met het NTFS-bestandssysteem of zet de vaste schijf om naar NTFS. 3. Voer het installatieprogramma voor IBM Network Station Manager nogmaals uit.
Er is onvoldoende ruimte beschikbaar op de schijf.	<p>U hebt minimaal 500 MB vrije schijfruimte nodig om IBM Network Station Manager op de server te installeren.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sluit het installatieprogramma van IBM Network Station Manager af. 2. Maak ruimte op de schijf vrij of selecteer een ander vaste-schijfstation met voldoende vrije ruimte. 3. Voer het installatieprogramma voor IBM Network Station Manager nogmaals uit.

Tabel 6. Veel voorkomende installatiefouten (vervolg)

Foutbericht	Oplossing
<p>Installatie van NDIS-stuurprogramma is mislukt.</p>	<p>Het installatieprogramma voor IBM Network Station Manager kan het pad naar het installatieprogramma van het IBM NDIS-stuurprogramma niet vinden, zodat dit niet automatisch kan worden geïnstalleerd.</p> <p>Installeer het NDIS-stuurprogramma handmatig. Zie "IBM DHCP installeren" op pagina 21 voor instructies.</p>
<p>Het installatieprogramma is niet in staat IBM NDIS Intermediate Driver 3.0 te installeren.</p>	<p>Het installatieprogramma voor IBM Network Station Manager is niet in staat het IBM NDIS-stuurprogramma automatisch te installeren.</p> <p>Installeer het NDIS-stuurprogramma handmatig. Zie "IBM DHCP installeren" op pagina 21 voor instructies.</p>
<p>Fout bij bijwerken omgevingsvariabele voor pad.</p>	<p>Het installatieprogramma voor IBM Network Station Manager is niet in staat de noodzakelijke items toe te voegen aan het systeempad.</p> <p>Voeg IBM Network Station Manager handmatig aan het systeempad toe. Voer de volgende stappen uit om de omgevingsvariabele voor het pad handmatig bij te werken:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kies vanuit het bureaublad van uw Windows NT-server Start->Instellingen->Configuratiescherm->Systeem. 2. Klik op de tab Omgeving. 3. Selecteer Path bij Systeemvariabelen. 4. Voeg [station:]\{float}\NetworkStationV2\servbase\bin toe aan de huidige waarde van de variabele path. 5. Klik op Instellen. 6. Klik op OK.
<p>Tijdens de installatie is de volgende fout opgetreden. Fout: 100</p>	<p>Het verwijderen van de Network Station Login Service van V1R3 is mislukt.</p> <p>Schakel de Network Station Login Service van V1R3 uit. Raadpleeg "Servers en services op Windows NT Server 4.0 starten en stoppen" op pagina 49 voor instructies.</p>
<p>Tijdens de installatie is de volgende fout opgetreden. Fout: 101</p>	<p>Het installatieprogramma voor IBM Network Station Manager kan de IBM Network Station Login Service niet migreren naar V2R1.</p> <p>Schakel de Network Station Login Service van V1R3 uit. Raadpleeg "Servers en services op Windows NT Server 4.0 starten en stoppen" op pagina 49 voor instructies.</p>

Tabel 6. Veel voorkomende installatiefouten (vervolg)

Foutbericht	Oplossing
<p>Tijdens de installatie is de volgende fout opgetreden. Fout: [102 tot en met 115]</p>	<p>Er is een fout opgetreden in het programma dat wordt gebruikt om de localevoorkeuren voor de taal voor de Network Station-aanmelding te synchroniseren. De taalvoorkeuren voor de clientaanmelding zijn niet correct ingesteld.</p> <p>U kunt een hulpprogramma starten om deze voorkeuren automatisch in te stellen. U vindt dit programma in de directory [station]:\{float}\NetworkStationV2\servbase\bin ({float} is een subdirectory). U kunt dit programma starten vanaf de Windows NT-opdrachtaanwijzing. De opdracht is :</p> <p>\bin\nsmutlds -v ll_CC</p> <p>waarbij ll_CC de uit vijf tekens bestaande taalaanduiding is voor de taal voor de clientaanmelding (zie Tabel 7 op pagina 33 voor een overzicht van beschikbare taalaanduidingen).</p> <p>Als u dit hulpprogramma niet kunt starten, neemt u contact op met een IBM-servicemedewerker.</p>
<p>De IBM Network Station Login Service kan niet worden geïnstalleerd.</p>	<p>Het installatieprogramma voor IBM Network Station Manager kan de IBM Network Station Login Service niet installeren.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of u de netwerkadapterkaart correct hebt geconfigureerd. U kunt IBM Network Station Manager pas installeren als de netwerkadapterkaart correct functioneert. 2. Controleer of de netwerkkabel correct is aangesloten. 3. Start de server opnieuw op. 4. Voer het installatieprogramma voor IBM Network Station Manager nogmaals uit.
<p>IBM Network Station Manager-gebruikersgroep kan niet worden gemaakt.</p>	<p>Het installatieprogramma voor IBM Network Station Manager heeft de groep NSMUser of de groep NSMAdmin niet gemaakt.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Maak deze groep handmatig. Raadpleeg "Gebruikers en groepen maken in Windows NT" op pagina 33 voor instructies. 2. Kies vanuit het bureaublad van uw Windows NT-server Start->Programma's->Gebruikersbeheer voor Domeinen->Beleid->Gebruikersrechten. 3. Selecteer het vakje Geavanceerde gebruikersrechten weergeven. 4. Kies in de keuzelijst Rechten de optie Aanmelden als batchtaak. 5. Klik op Toevoegen om gebruikersgroepen te selecteren. 6. Selecteer de groep NSMUser op de server waarop IBM Network Station Manager is geïnstalleerd. 7. Klik op Toevoegen om de geselecteerde groep toe te voegen. 8. Klik op OK. 9. Klik op OK om het dialoogvenster Gebruikersrechten te sluiten.

Tabel 6. Veel voorkomende installatiefouten (vervolg)

Foutbericht	Oplossing
<p>Fout bij maken gebruikersdirectory's.</p>	<p>Het installatieprogramma voor IBM Network Station Manager heeft een of meer van de volgende directory's niet gemaakt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • \NetworkStationV2\userbase • \NetworkStationV2\userbase\profiles • \NetworkStationV2\userbase\nsmshared • \NetworkStationV2\userbase\home <p>Het installatieprogramma voor IBM Network Station Manager heeft een of meer van de volgende basismachtigingen niet ingesteld:</p> <ul style="list-style-type: none"> • \NetworkStationV2\userbase = Beheerders, NSMAdmin • SYSTEM = Volledig beheer • NSMUser = Lezen <p>Ga als volgt te werk:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sluit het installatieprogramma van IBM Network Station Manager af. 2. Start de server opnieuw op. 3. Voer het installatieprogramma voor IBM Network Station Manager nogmaals uit.
<p>Fout bij starten installatie eNetwork On-Demand Server. Of: Fout bij maken invoerbestand voor installatie van eNetwork On-Demand Server.</p>	<p>Het installatieprogramma voor IBM Network Station Manager kan eNOD niet installeren.</p> <p>Installeer de eNOD-services handmatig. Ga als volgt te werk:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Plaats de IBM Network Station Manager CD in het CD-ROM-station. 2. Wacht totdat het venster van het automatisch startende programma op de CD-ROM verschijnt. Sluit dit venster. 3. Start de opdracht [CD-ROM-station]:\ntnsm\en\products\enNOD\tcpip\setup.exe vanuit een Windows NT-opdrachtvenster. 4. Volg de installatie-instructies. 5. Kies Voltooien om de computer opnieuw op te starten en de installatie van de eNOD-services te voltooien.

Tabel 6. Veel voorkomende installatiefouten (vervolg)

Foutbericht	Oplossing
Fout bij configureren NFS.	<p>Het installatieprogramma voor IBM Network Station Manager kan NFS niet correct configureren.</p> <p>Configureer NFS handmatig. Ga als volgt te werk:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kies vanuit het bureaublad van uw Windows NT-server Start->Programma's->eNetwork On Demand Server->NFS Server Configuration. 2. Selecteer de tab Directories en klik op Add. 3. Typ [station:]\{float}\NetworkStationV2\userbase in het veld Directory. 4. Typ /NetworkStationV2/userbase/ in het veld Alias. 5. Selecteer Allow hosts read and write access. 6. Klik op Add. 7. Klik op Add. 8. Typ [station:]\float\NetworkStationV2\prodbase in het veld Directory. 9. Typ /NetworkStationV2/prodbase/ in het veld Alias. 10. Selecteer Allow hosts read-only access. 11. Klik op Add. 12. Selecteer de tab Users en klik op Add. 13. Selecteer NSMNFS_User. 14. Klik op Add. 15. Selecteer NSM_NFSRoot. 16. Kies File->Save
Fout bij configureren TFTP.	<p>Het installatieprogramma voor IBM Network Station Manager kan TFTP niet correct configureren. Configureer TFTP handmatig. Ga als volgt te werk:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kies vanuit het bureaublad van uw Windows NT-server Start->Programma's->eNetwork On Demand Server->TFTP Server Configuration. 2. Typ [station:]\{float}\NetworkStationV2\prodbase in het veld Directory. 3. Klik op Add. 4. Kies File->Save 5. Sluit dit programma.
Fout bij configureren DHCP.	<p>Configureer DHCP handmatig. Raadpleeg "DHCP configureren voor de Network Stations" op pagina 34 voor instructies.</p>
Fout bij maken van NFS-gebruiker.	<p>Het installatieprogramma voor IBM Network Station Manager kan geen NFS-gebruiker maken voor de Network Station.</p> <p>Maak deze gebruiker handmatig. Raadpleeg "Gebruikers en groepen maken in Windows NT" op pagina 33 voor instructies.</p>
Network File System (NFS) is mislukt met de volgende fout:	<p>Er is een fout opgetreden tijdens het instellen van de NFS-machtigingen. Raadpleeg het bestand NSM_NFS_Error.txt voor meer informatie. Neem contact op met een IBM-servicemedewerker.</p>

Tabel 6. Veel voorkomende installatiefouten (vervolg)

Foutbericht	Oplossing
BOM-bestand kan niet worden geopend voor	<p>Het installatieprogramma voor IBM Network Station Manager kan het bestand niet openen dat de machtigingen instelt voor het Network Station-besturingssysteem.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sluit het installatieprogramma van IBM Network Station Manager af. 2. Start de server opnieuw op. 3. Voer het installatieprogramma voor IBM Network Station Manager nogmaals uit.
Fout bij de synchronisatie van het /etc/host-bestand.	<p>Dit bestand is niet correct geïnstalleerd. Gebruik het volgende voorbeeld bij het handmatig vervangen van het bestand:</p> <p>Voorbeeld van het bestand /etc/hosts:</p> <p>127.0.0.1 localhost</p> <p>9.3.159.186 starscream starscream.austin.ibm.com</p> <p>Indeling: <IP-adres server> <computernaam> <volledige computernaam></p>
Installatieprogramma kan het bestand /etc/resolv.conf niet configureren.	<p>Dit bestand is niet correct geïnstalleerd. Gebruik het volgende voorbeeld bij het handmatig vervangen van het bestand:</p> <p>Voorbeeld van het bestand /etc/resolv.conf:</p> <p>domain.austin.ibm.com</p> <p>nameserver 9.3.199.2</p> <p>lookup file bind</p> <p>Indeling:</p> <p>domain <domeinnaam></p> <p>nameserver <IP-adres naamserver></p> <p>lookup file bind</p>

Tabel 6. Veel voorkomende installatiefouten (vervolg)

Foutbericht	Oplossing
<p>Onbekende clientsynchronisatiefout.</p>	<p>Het installatieprogramma voor IBM Network Station Manager kan de volgende bestanden niet configureren. Gebruik de volgende voorbeelden bij het handmatig vervangen van deze bestanden:</p> <p>Voorbeeld van het bestand /etc/hosts:</p> <pre>127.0.0.1 localhost 9.3.159.186 starscream starscream.austin.ibm.com</pre> <p>Indeling: <IP-adres server> <computernaam> <volledige computernaam></p> <p>Voorbeeld van het bestand /etc/resolv.conf:</p> <pre>domain.austin.ibm.com nameserver 9.3.199.2 lookup file bind</pre> <p>Indeling:</p> <p>domain <domeinnaam></p> <p>nameserver <IP-adres naamserver></p> <p>lookup file bind</p>
<p>Gebruiker is niet gemachtigd voor installatie en migratie. De gebruiker moet behoren tot de groep NSMAdmin. Voer het migratieprogramma uit vanaf de opdrachtregel.</p>	<p>De migratie kan alleen worden uitgevoerd door gebruikers in de groep NSMAdmin.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Raadpleeg het toepassingenlogboek van Windows NT voor meer informatie. 2. Start de server opnieuw op. 3. Meld u aan als gebruiker die behoort tot de groep NSMAdmin. 4. Voer het migratieprogramma uit vanaf de opdrachtregel.
<p>V1R3-brondirectory voor migratie is niet aangetroffen of V1R3 is niet aanwezig op deze server. Voer het migratieprogramma uit vanaf de opdrachtregel.</p>	<p>Het installatieprogramma voor IBM Network Station Manager heeft de V1R3-voorkeurenbestanden niet op de server aangetroffen of de opgegeven brondirectory is niet toegankelijk.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Raadpleeg het toepassingenlogboek van Windows NT voor meer informatie. 2. Controleer in welke directory IBM Network Station Manager V1R3 is geïnstalleerd. 3. Voer het migratieprogramma uit vanaf de opdrachtregel.
<p>Parameter in migratieprogramma is ongeldig. Voer het migratieprogramma uit vanaf de opdrachtregel.</p>	<p>Er is een ongeldige parameter voor migratie opgegeven.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Raadpleeg het toepassingenlogboek van Windows NT voor meer informatie. 2. Raadpleeg Tabel 13 op pagina 59 voor een overzicht van geldige migratieparameters. 3. Voer het migratieprogramma uit vanaf de opdrachtregel.

Tabel 6. Veel voorkomende installatiefouten (vervolg)

Foutbericht	Oplossing
Interne fout bij migratie. Voer het migratieprogramma uit vanaf de opdrachtregel.	<p>Er is een ongeldige parameter voor migratie opgegeven.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Raadpleeg het toepassingenlogboek van Windows NT voor meer informatie. 2. Raadpleeg Tabel 13 op pagina 59 voor een overzicht van geldige migratieparameters. 3. Voer het migratieprogramma uit vanaf de opdrachtregel.
Initialisatie van migratieprogramma is mislukt. Voer het migratieprogramma uit vanaf de opdrachtregel.	<p>Er is een ongeldige parameter voor migratie opgegeven of het migratieprogramma is niet voltooid.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Raadpleeg het toepassingenlogboek van Windows NT voor meer informatie. 2. Raadpleeg Tabel 13 op pagina 59 voor een overzicht van geldige migratieparameters. 3. Voer het migratieprogramma uit vanaf de opdrachtregel.
Fout bij installatie producten met 128-bits versleuteling.	<p>Deze fout verschijnt als u de Noord-Amerikaanse versie IBM Network Station Manager installatie-CD gebruikt. Het installatieprogramma kan de 128-bits (sterk) versleutelde producten niet installeren.</p> <p>Installeer de 128-bits versleutelde producten handmatig. Raadpleeg "De 128-bits versleutelde producten installeren" op pagina 23 voor instructies.</p>
Fout bij verwijderen V1R3.	<p>Het installatieprogramma voor IBM Network Station Manager kan IBM Network Station Manager V1R3 niet automatisch verwijderen.</p> <p>Verwijder dit product handmatig met de optie Software in Windows NT Configuratiescherm.</p>

Tabel 6. Veel voorkomende installatiefouten (vervolg)

Foutbericht	Oplossing
<p>Microsoft Internet Information Server 4.0 kan niet worden geconfigureerd.</p>	<p>Het installatieprogramma voor IBM Network Station Manager kan Microsoft Internet Information Server 4.0 niet configureren. Configureer het product handmatig door de volgende stappen uit te voeren:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kies vanuit het bureaublad van uw Windows NT-server Start->Programma's-> Windows NT 4.0 Option Pack->Microsoft Internet Information Server->Internet-servicebeheer. 2. Selecteer de website Standaard. 3. Kies in het menu Acties Nieuw->Virtuele map. 4. Typ networkstationv2 bij Alias voor toegang tot de virtuele map. Klik op Volgende. 5. Typ voor het pad [station:]\{float}\NetworkStationV2\servbase\html. Klik op Volgende. 6. Selecteer Leestoegang. Klik op Voltooien. 7. Klik met de rechtermuisknop op networkstationv2 en kies Eigenschappen. 8. Selecteer de tab Documenten. 9. Selecteer het vakje Standaarddocument. 10. Klik op Toevoegen en typ admin.htm. 11. Selecteer de tab Mapbeveiliging en klik op Bewerken. 12. Selecteer Basisverificatie (wachtwoord wordt verzonden als gewone tekst). 13. Klik op OK. 14. Klik op OK. 15. Klik met de rechtermuisknop op networkstationv2. 16. Kies Nieuw->Virtuele map. 17. Herhaal stappen 4-6 met de volgende waarden: Alias = admin en cgi (twee aliassen met dezelfde waarden) Path = [station:]\{float}\NetworkStationV2\servbase\cgi-bin 18. Selecteer alleen Uitvoeren van programma's (inclusief scripttoegang). 19. Herhaal stappen 7-14 voor admin. Typ bij stap 10 nsmcgain.exe. 20. Herhaal stappen 2-14 met de volgende waarden: Alias = flashconfigs Path = [station:]\{float}\NetworkStationV2\userbase\flash\imageconfigs 21. Selecteer Leestoegang. Klik op Voltooien.

Tabel 7. Talen en taalaanduidingen voor IBM Network Station

Taal-aanduiding	Taal	Taal-aanduiding	Taal
da_DK	Deens (Denemarken)	fr_CH	Frans (Zwitserland)
de_CH	Duits (Zwitserland)	fr_FR	Frans (Frankrijk)
de_DE	Duits (Duitsland)	it_CH	Italiaans (Zwitserland)
en_GB	Engels (Verenigd Koninkrijk)	it_IT	Italiaans (Italië)
en_US	Engels (Verenigde Staten)	nl_BE	Nederlands (België)
es_ES	Spaans (Spanje)	nl_NL	Nederlands (Nederland)
es_LA	Spaans (Latijns Amerika)	no_NO	Noors (Noorwegen)
fi_FI	Fins (Finland)	pt_BR	Portugees (Brazilië)
fr_BE	Frans (België)	pt_PT	Portugees (Portugal)
fr_CA	Frans (Canada)	sv_SE	Zweeds (Zweden)

Een IBM Network Station-omgeving configureren onder Windows NT

Bij het toevoegen van Network Stations aan een Windows NT-serveromgeving moet u de volgende twee stappen uitvoeren:

- Voeg voor de Network Station-gebruikers gebruikersaccounts toe aan de groep NSMUser. Zie "Network Station-gebruikers beheren in een Windows NT-netwerk met één domein".
- Breng de noodzakelijke wijzigingen aan in de DHCP-configuratie. Zie "DHCP configureren voor de Network Stations" op pagina 34.

Network Station-gebruikers beheren in een Windows NT-netwerk met één domein

In IBM Network Station Manager kunt beheersmachtigingen toewijzen en de toegang tot directory's instellen aan de hand van lokale Windows NT-groepen. Het installatieprogramma voor IBM Network Station Manager maakt de lokale groepen NSMUser en NSMAdmin op de server.

U moet de Network Station-gebruikers in het netwerk zelf definiëren en opnemen in de groep NSMUser. Gebruikers die geen beheerdersmachtigingen nodig hebben, neemt u alleen op in de groep NSMUser. Gebruikers die u wilt machtigen als beheerder, neemt u op in zowel de groep NSMUser als de groep NSMAdmin.

IBM Network Station Manager ondersteunt netwerken met één domein. Indien u IBM Network Station Manager hebt geïnstalleerd op een aangesloten server in het domein, moet u de gebruikers definiëren op de primaire domeincontroller. U kunt deze gebruikers later toevoegen aan de groep NSMUser op de aangesloten server. Deze manier van werken voorkomt dat u gebruikers op meerdere servers moet definiëren en vereenvoudigt het netwerkbeheer.

Gebruikers en groepen maken in Windows NT

Voer de volgende stappen uit om gebruikers en groepen te maken op een Windows NT-server:

- ___ 1. Kies vanuit het bureaublad van de Windows NT-server **Start->Programma's->Systeembeheer (Algemeen)->Gebruikersbeheer voor Domeinen**.
- ___ 2. Open het menu **Gebruiker**.
- ___ 3. Als u een nieuwe gebruiker wilt maken, kiest u **Nieuwe gebruiker**. Als u een nieuwe groep wilt maken, kiest u **Nieuwe lokale groep**.
Voer de volgende stappen uit om de groep NSMUser of de groep NSMAdmin handmatig te definiëren:
 - ___ a. Kies **Nieuwe lokale groep**.
 - ___ b. Typ **NSMUser** of **NSMAdmin** in het veld **Groepsnaam**.
 - ___ c. Klik op **OK**.
 - ___ d. Controleer of de groep NSMUser of NSMAdmin is opgenomen in de lijst van groepen in het hoofdvenster.
 - ___ e. Ga verder bij "Gebruikers en groepen toevoegen in Windows NT" om gebruikers aan de groep NSMUser of NSMAdmin toe te voegen.
- ___ 4. Stel een gebruikers- of groepsaccount in door informatie in de invoervelden op te geven. Klik op **OK** als u klaar bent.
- ___ 5. Controleer of de net gemaakte gebruiker of groep is opgenomen in de lijst van gebruikers of groepen in het hoofdvenster.

Gebruikers en groepen toevoegen in Windows NT

Voer de volgende stappen uit om domeingebruikers- of groepen toe te voegen aan de lokale groep NSMUser of NSMAdmin:

- ___ 1. Kies vanuit het bureaublad van de Windows NT-server **Start->Programma's->Systeembeheer (Algemeen)->Gebruikersbeheer voor Domeinen**.
- ___ 2. Dubbelklik op de groep **NSMUser** of **NSMAdmin**.
- ___ 3. Klik op **Toevoegen**.
- ___ 4. Controleer of de juiste domeinnaam is opgenomen bij **Namen weergeven op**.
- ___ 5. Selecteer de domeingebruiker en klik op **Toevoegen**.
- ___ 6. Klik op **OK** om het dialoogvenster Gebruikers en groepen toevoegen te sluiten.
- ___ 7. Klik op **OK** om het dialoogvenster Lokale-groepsgegevens te sluiten.

Als u een gebruiker volledige beheerdersmachtigingen wilt geven, moet u de gebruikersnaam toevoegen aan de globale groep **Domeinbeheerders**. U kunt deze groep aan de gebruikersnaam toevoegen vanuit de primaire domeincontroller.

DHCP configureren voor de Network Stations

DHCP is een geavanceerd hulpprogramma voor netwerkbeheer. Een zorgvuldig opgezette DHCP-configuratie zorgt voor een efficiënt netwerk. Als u wijzigingen in de netwerkconfiguratie aanbrengt, moet u er voor zorgen dat deze wijzigingen worden overgenomen in de DHCP-configuratie. Lees "DHCP" op pagina 6 voor meer informatie over DHCP.

Maak een overzicht van de volgende netwerkinformatie voordat u DHCP configureert. Neem uw informatie op in Tabel 8 op pagina 35.

Tabel 8. DHCP-informatie

DHCP-optie	Veld	Beschrijving	Waarde in uw netwerk
DHCP-opties			
Optie 1	Subnet-masker	Met het subnetmasker kunnen netwerkapparaten pakketten efficiënt distribueren over het subnet.	
Optie 3	IP-adres router (standaard-gateway)	Het IP-adres van de standaardrouter waarheen de IP-pakketten met een adres buiten het netwerk worden verzonden.	
Optie 6	Domeinnaam-server (IP-adres)	Door het IP-adres van de domeinnaamserver naar clients te verzenden, kunnen deze naast IP-adressen ook volledige hostnamen gebruiken bij de communicatie met andere apparaten.	
Optie 15	Domeinnaam	De domeinnaam geeft de Network Station de mogelijkheid het domein aan andere apparaten mee te delen. Als de volledige hostnaam server.mycompany.com is, is de domeinnaam mycompany.com.	
Optie 66	TFTP-servernaam (Trivial File Transfer Protocol) (TFTP of NFS)	Het IP-adres van de server waarvan de Network Station het besturingssysteem downloadt. Deze optie biedt de systeemkernel aan bij gebruik van het NFS-protocol en het TFTP-protocol. Het NFS-protocol heeft de voorkeur. U maakt het downloaden via NFS mogelijk met Optie 211.	
Optie 67	Naam opstartbestand	De naam van het bestand met het Network Station-besturingssysteem. Raadpleeg Tabel 9 op pagina 36 voor de naam van het opstartbestand.	/NetworkStationV2/prodbase/[x86 of ppc]/[bestandsnaam kernel] Opmerking: Dit is het NFS-padnaam. Raadpleeg Tabel 9 op pagina 36 voor het juiste directorypad en de bestandsnaam van de kernel.
Optie 211	Protocol basis-codeserver	Deze optie stelt het protocol in voor het downloaden van de kernel van het besturingssysteem. Gebruik deze optie zodat Optie 66 de kernel aanbiedt via NFS.	nfs
Subnetopties			
n.v.t.	Subnetadres (IP-adres subnet)	Het IP-adres voor een bepaald subnet. Voor klasse C-netwerken waarvan het subnetmasker 255.255.255.0 is, is het IP-adres gelijk aan het netwerkadres.	
n.v.t.	Beginadres DHCP-pool (IP-bereik)	Het eerste IP-adres in de pool van beschikbare adressen.	

Tabel 8. DHCP-informatie (vervolg)

DHCP-optie	Veld	Beschrijving	Waarde in uw netwerk
n.v.t.	Eindadres DHCP-pool (IP-bereik)	Het laatste IP-adres in de pool van beschikbare adressen.	

Tabel 9 geeft een overzicht van de directorypaden en opstartbestanden voor de verschillende Network Station-modellen.

Tabel 9. Naam opstartbestand voor Network Station-modellen

Network Station-serie (type-model)	Naam opstartbestand
Series 2800 (8364 - alle modellen)	/NetworkStationV2/prodbase/x86/kernel.2800
Series 2200 (8363 - alle modellen)	/NetworkStationV2/prodbase/x86/kernel.2200
Series 1000 (8362 - alle modellen)	/NetworkStationV2/prodbase/ppc/kernel.1000
Series 300 (8361-110 en 8361-210)	/NetworkStationV2/prodbase/ppc/kernel.300

IBM DHCP configureren op een Windows NT-server

Belangrijk

Lees voordat u IBM DHCP configureert de volgende opmerkingen:

- Als u van plan bent IBM DHCP te gebruiken, moet u controleren of het stuurprogramma van de LAN-adapter compatibel is met het NDIS-stuurprogramma. Raadpleeg het bestand readme.txt voor bekende compatibiliteitsproblemen.
- Als u IBM DHCP installeert tijdens de installatie van IBM Network Station Manager, configureert het installatieprogramma de IBM DHCP-service met een voorbeeldsubnet voor uw Network Stations. Als op de server al een IBM DHCP-configuratie aanwezig is, maakt het installatieprogramma twee voorbeeldbestanden die u kunt gebruiken om DHCP handmatig te configureren.
 - [station:]OnDemand\SERVER\ETC\v2r1dhcpevt.cfg
 - [station:]OnDemand\SERVER\ETC\v2r1dhcpsd.cfg

Het bestand v2r1dhcpevt.cfg bevat een lijst van de DHCP-opties die u moet opgeven om een Network Station in V2R1 te starten en te gebruiken. Het bestand v2r1dhcpsd.cfg is een voorbeeldconfiguratie van een DHCP-subnet voor Network Stations.

Voer de volgende stappen uit om een eenvoudig IBM DHCP-netwerk in te stellen:

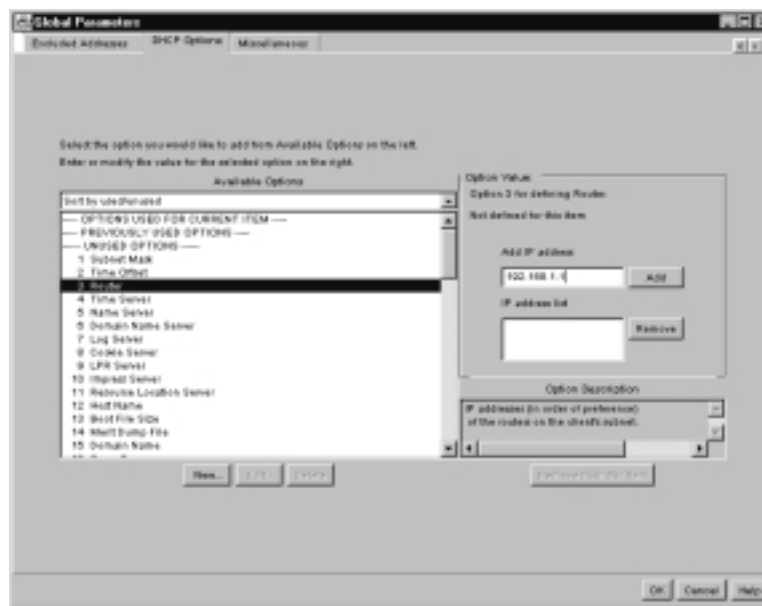
- ___ 1. Vul Tabel 8 op pagina 35 in.
- ___ 2. Stop de IBM DHCP-service. Raadpleeg "Servers en services op Windows NT Server 4.0 starten en stoppen" op pagina 49 voor instructies.
- ___ 3. Kies vanuit het bureaublad van de Windows NT-server **Start->Programma's->eNetwork On-Demand Server->DHCP Server Configuration**.

Het volgende scherm verschijnt:



Figuur 5. eNOD DHCP-configuratievenster

- ___ 4. Definieer de DHCP-opties voor het hele netwerk.
 - ___ a. Kies **File->New**.
 - ___ b. Selecteer **Global** en kies **Configure->Modify selected item**.
 - ___ c. Het venster Global Parameters wordt geopend. Klik op de tab **DHCP Options**. Het volgende scherm verschijnt:



Figuur 6. Globale DHCP-opties definiëren

- ___ d. Selecteer in de lijst **Available Options** de DHCP-opties uit Tabel 8 op pagina 35 en geef de waarden voor uw netwerk op bij **Option Value**. Klik op **OK** om terug te gaan naar het hoofdvenster.
- ___ 5. Definieer een subnet aan de hand van de netwerkconfiguratie.
 - ___ a. Selecteer **Global** en kies **Configure->Add Subnet**.

Het venster Subnet Parameters verschijnt met de tab **Subnet Definition**.



Figuur 7. Een subnet definiëren

- ___ b. Geef uw netwerkwaarden uit Tabel 8 op pagina 35 op in de desbetreffende invoervelden.
 - Geef een bereik van IP-adressen op waaruit DHCP adressen voor uw Network Stations kan toewijzen.
 - Geef op hoe lang een client een IP-adres mag gebruiken.
 - Geef een bereik van uitgesloten IP-adressen op.
U sluit een enkel IP-adres uit door het in beide velden te typen. Klik op **Add**.
Sluit IP-adressen uit voor alle netwerkapparaten die een permanent of vast IP-adres hebben. Zo voorkomt u adresconflicten in het netwerk. Sluit de IP-adressen van de volgende apparaten uit:
 - Opstartservers, configuratieservers, HTTP-servers, domeinnaamserver
 - Routers en netwerkprinters
 - Network Stations die opstarten met NVRAM
- ___ c. Klik op de tab **DHCP Options**.
- ___ d. Selecteer in de lijst **Available Options** de DHCP-opties uit Tabel 8 op pagina 35 en geef de waarden voor uw netwerk op bij **Option Value**. Waarden die u hier opgeeft, vervangen de waarden die u eerder hebt opgegeven. Klik op **OK** om terug te gaan naar het hoofdvenster.
- ___ 6. Kies **File->Save** om de instellingen op te slaan.
- ___ 7. Start de IBM DHCP-service om uw wijzigingen door te voeren. Raadpleeg "Servers en services op Windows NT Server 4.0 starten en stoppen" op pagina 49 voor instructies.

Een klasse maken voor de Network Stations: De meeste bedrijven gebruiken netwerken met Network Stations, PC's en UNIX-werkstations. Door een klasse voor

de Network Stations te maken, vereenvoudigt u de DHCP-configuratie voor Network Stations die twee verschillende servers benaderen voor het downloaden van het besturingssysteem en het kernelbestand.

U kunt een afzonderlijke klasse maken voor elk model Network Station in het netwerk. Dat heeft als voordeel dat de DHCP-server eenvoudig de noodzakelijke informatie kan terugzenden voor het benaderen van de kernel als een client in een Network Station-klasse de server benadert.

Voer de volgende stappen uit om een klasse te maken:

- ___ 1. Stop de IBM DHCP-service. Raadpleeg "Servers en services op Windows NT Server 4.0 starten en stoppen" op pagina 49 voor instructies.
- ___ 2. Besluit of u de klasse wilt maken in de netwerkconfiguratie of in de subnetconfiguratie. Laat uw beslissing afhangen van de opbouw van het netwerk.
- ___ 3. Klik in het hoofdvenster van het eNOD DHCP-configuratieprogramma op **Global** als u de klasse buiten het subnet wilt maken. Als u de klasse binnen een subnet wilt maken, selecteert u het desbetreffende subnet.
- ___ 4. Kies **Configure->Add class**.

Het volgende scherm verschijnt:



Figuur 8. Een klasse toevoegen

- ___ 5. Geef de juiste waarden voor de klasse op in de velden. Zie Tabel 10.

Tabel 10. DHCP-klassen voor IBM Network Stations

Network Station-serie (type-model)	Klasse
Series 2800 (8364-EXX)	IBM 8364-EXX
Series 2800 (8364-TXX)	IBM 8364-TXX
Series 2200 (8363-EXX)	IBM 8363-EXX
Series 2200 (8363-TXX)	IBM 8363-TXX
Series 1000 (8362-A52)	IBMNSM A.5.0

Tabel 10. DHCP-klassen voor IBM Network Stations (vervolg)

Network Station-serie (type-model)	Klasse
Series 1000 (8362-A53)	IBMNSM A.5.0
Series 1000 (8362-A22)	IBMNSM A.2.0
Series 1000 (8362-A23)	IBMNSM A.2.0
Series 300 (8361-210)	IBMNSM 1.1.0
Series 300 (8361-110)	IBMNSM 2.1.0

- ___ 6. Geef een bereik van IP-adressen op waaruit de server adressen kan toewijzen voor de Network Stations in deze klasse.
- ___ 7. Klik op de tab **DHCP Options**.
- ___ 8. Selecteer in de lijst **Available Options** de DHCP-opties uit Tabel 8 op pagina 35 en geef de waarden voor uw netwerk op bij **Option Value**. Waarden die u hier opgeeft, vervangen de waarden die u eerder hebt opgegeven. Klik op **OK** om terug te gaan naar het hoofdvenster.
- ___ 9. Kies **File->Save** om de instellingen op te slaan.
- ___ 10. Start de IBM DHCP-service om uw wijzigingen door te voeren. Raadpleeg "Servers en services op Windows NT Server 4.0 starten en stoppen" op pagina 49 voor instructies.

Een vast IP-adres toewijzen aan een Network Station in een DHCP-omgeving:

U kunt DHCP zo configureren dat aan client een vast IP-adres wordt toegewezen (bijvoorbeeld voor een Network Station die is aangesloten op een netwerkprinter). Als u dit doet, wordt iedere keer dat de client een IP-adres bij de server aanvraagt, steeds hetzelfde IP-adres toegewezen.

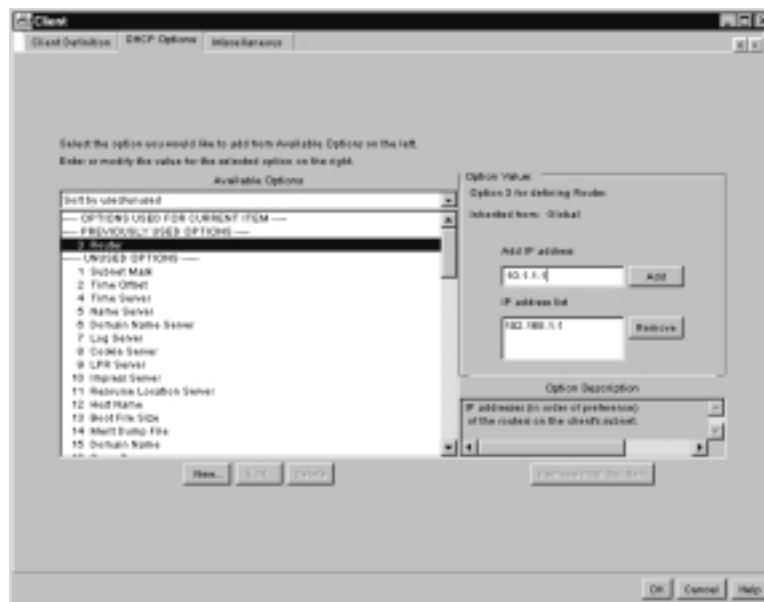
Voer de volgende stappen uit om een afzonderlijke client te maken op het netwerkniveau:

- ___ 1. Stop de IBM DHCP-service. Raadpleeg "Servers en services op Windows NT Server 4.0 starten en stoppen" op pagina 49 voor instructies.
- ___ 2. Klik op **Global** in het hoofdvenster van het eNOD-configuratieprogramma.
- ___ 3. Kies **Configure->Add Client**.
Het venster Client Parameters verschijnt met de tab **Client Definition**.



Figuur 9. Een vast IP-adres voor een client definiëren

- ___ 4. Geef de volgende informatie op in de desbetreffende velden.
- Geef de computernaam van de Network Station op in het veld **Client name**.
 - Selecteer bij **Client hardware type** de optie **1 Ethernet (10 MB)** voor Ethernet-machines of **6 IEEE 802 Networks** voor Token-Ring-machines.
 - Het client-ID is het MAC-adres van de Network Station.
 - Selecteer **Assign this address** en geef een IP-adres op voor de Network Station.
- ___ 5. Selecteer de tab **DHCP Options**.



Figuur 10. DHCP-opties opgeven voor een client met een vast IP-adres

- ___ 6. Selecteer in de lijst **Available Options** de DHCP-opties uit Tabel 8 op pagina 35 en geef de waarden voor uw netwerk op bij **Option Value**. Waarden die u hier opgeeft, vervangen de waarden die u eerder hebt opgegeven. Klik op **OK** om terug te gaan naar het hoofdvenster.
- ___ 7. Kies **File->Save** om de instellingen op te slaan.
- ___ 8. Start de IBM DHCP-service om uw wijzigingen door te voeren. Raadpleeg "Servers en services op Windows NT Server 4.0 starten en stoppen" op pagina 49 voor instructies.

Vergeet niet de DHCP-configuratie bij te werken als u wijzigingen in het netwerk aanbrengt. U wijzigt de bestaande configuratie voor het hele netwerk of op het subnet-, klasse- of clientniveau door het object dat u wilt wijzigen, te selecteren in het hoofdvenster en **Configure->Modify selected item** te kiezen.

DHCP-opties maken voor IBM DHCP: Voor complexere configuraties is het soms nodig andere DHCP-opties te configureren dan de opties in de lijst. Voor meer informatie over uitgebreide DHCP-configuraties, raadpleegt u de publicatie *IBM Network Station Advanced Information*.

Voer de volgende stappen uit om een DHCP-optie te maken:

- ___ 1. Kies vanuit het bureaublad van Windows NT-server **Start->Programma's->eNetwork On-Demand Server->DHCP Server Configuration**.
- ___ 2. Selecteer **Global**.
- ___ 3. Kies **Configure->Modify selected item**.
- ___ 4. Klik op de tab **DHCP Options**.
- ___ 5. Klik op **New**.
- ___ 6. Geef de optiegegevens op in het scherm **Create New Option**.
- ___ 7. Nadat u de DHCP-optiegegevens hebt ingevuld, klikt u op **OK** om terug te keren naar de pagina voor de DHCP-configuratie.
- ___ 8. Selecteer **Global** of de klasse, het subnet of de client waarvoor u de nieuwe DHCP-optie wilt configureren.
- ___ 9. Selecteer de nieuwe DHCP-optie en geef de desbetreffende informatie op.
- ___ 10. Klik op **OK** om de wijzigingen op te slaan en het DHCP-configuratieprogramma te sluiten.

Microsoft DHCP configureren op een Windows NT-server

Voer de volgende stappen uit om Microsoft DHCP te configureren:

- ___ 1. Vul Tabel 8 op pagina 35 in.
- ___ 2. Kies vanuit het bureaublad van Windows NT-server **Start->Programma's->Systeembeheer->DHCP-beheer**.
- ___ 3. Open het menu **Server** in het venster DHCP-beheer. Kies **Toevoegen**.
- ___ 4. Geef het IP-adres op van de server die u wilt gebruiken als DHCP-server.
- ___ 5. Selecteer in het linkerdeelvenster van het venster DHCP-beheer de server.
- ___ 6. Kies **Bereik->Maken** in het venster **DHCP-beheer**.
- ___ 7. Geef in het venster **Scope maken** de pool van beschikbare adressen voor de Network Stations op. Als er veel Network Stations in het netwerk zijn, kunt u twee of meer bereiken maken.
- ___ 8. Geef de volgende informatie op in het venster **Scope maken**:
 - Beginadres: dit is het eerste adres in het bereik van beschikbare IP-adressen. Het maakt deel uit van het bereik.

- Eindadres: dit is het laatste adres in het bereik van beschikbare IP-adressen. Het maakt ook deel uit van het bereik.
 - Subnetmasker: dit is het subnetmasker voor het bereik.
 - Uitzonderingsbereik: als er adressen in het bereik toebehoren aan apparaten met een vast¹⁰ IP-adres, kunt u deze adressen hier uitsluiten. Geef de volgende twee waarden op bij Uitzonderingsbereik:
 - Beginadres: het eerste IP-adres dat u van het bereik wilt uitzonderen. Klik op **Toevoegen** om het op te nemen in de lijst **Uitgezonderde adressen**.
 - Eindadres: het laatste IP-adres dat u van het bereik wilt uitzonderen. Klik op **Toevoegen** om het uitzonderingsbereik op te nemen in de lijst **Uitgezonderde adressen**.
 - Duur lease: u kunt opgeven hoe lang achter elkaar de Network Stations de toegewezen IP-adressen kunnen gebruiken. Kies een redelijke leasetijd. Network Stations vernieuwen automatisch hun leases als de helft van de leasetijd verstreken is.
- ___ 9. Klik op **OK** nadat u alle vereiste gegevens in het venster **Bereik maken** hebt opgegeven.
- ___ 10. Kies **Activeren** om het bereik actief te maken.
- ___ 11. Selecteer in het venster DHCP-beheer het zojuist gemaakte bereik.
- ___ 12. Kies **DHCP-opties** in de menubalk en vervolgens **Bereik, Globaal** of **Standaardinstellingen**.

Opmerkingen:

- a. Als u **Globaal** kiest, zijn de opties van toepassing op alle clients in het netwerk.
 - b. Als u **Bereik** kiest, zijn de opties alleen van toepassing op clients in het geselecteerde bereik.
 - c. De optie **Standaardinstellingen** kunt u beter niet kiezen. Als u dat toch doet, wordt een set standaardinstellingen actief die ervoor zorgen dat de Network Stations niet meer kunnen opstarten.
- ___ 13. Nadat u een groep clients hebt geselecteerd, moet u opgeven welke opties u voor de geselecteerde groep wilt configureren. Voer de volgende stappen uit om de DHCP-opties te configureren:
- ___ a. Selecteer bij **Niet-gebruikte opties** de DHCP-opties uit Tabel 8 op pagina 35. Klik op **OK** om terug te keren naar het hoofdvenster.
 - ___ b. Als u een optie hebt geselecteerd, klikt u op **Toevoegen**.
 - ___ c. Als u voor de optie een waarde (zoals een IP-adres) moet opgeven, klikt u op **Waarde**. Geef de waarden op voor uw netwerk. Als u voor de optie een bereik moet opgeven (zoals een bereik met IP-adressen), klikt u op **Matrix bewerken**. Geef de vereiste gegevens op en klik op **Toevoegen**. Klik vervolgens op **OK**.
 - ___ d. Als u de DHCP-opties hebt geconfigureerd, klikt u op **OK**.
- ___ 14. Herhaal dit proces voor eventuele andere bereiken.
- ___ 15. Voer de volgende stappen uit als u een IP-adres wilt reserveren voor een bepaalde client:

10. Voorbeelden van apparaten met een vast IP-adres zijn de DHCP-server, DNS-servers, routers en Network Stations die geen gebruikmaken van DHCP om op te starten. Als u deze adressen niet van het bereik uitsluit, loopt u het risico dat de DHCP-server ze toewijst aan een willekeurig Network Station.

- ___ a. Selecteer in het venster **DHCP-beheer** het bereik waarin u de nieuwe client wilt opnemen.
 - ___ b. Kies in DHCP-beheer **Bereik->Reserveringen toevoegen**.
 - ___ c. Geef de volgende informatie op in het venster **Gereserveerde clients toevoegen**:
 - IP-adres: het IP-adres dat u wilt reserveren voor deze Network Station. Dit adres mag buiten het geselecteerde bereik liggen.
 - Unieke ID: het unieke ID is het MAC-adres van de Network Station.
 - Naam client: de computernaam van de Network Station.
 - Opmerking client: dit optionele veld kunt u gebruiken voor administratieve gegevens.
 - ___ d. Klik op **Toevoegen**.
 - ___ e. Klik op **Sluiten** om terug te keren naar het hoofdvenster van DHCP-beheer.
 - ___ f. Kies **Bereik->Actieve leases**.
 - ___ g. De zojuist gedefinieerde client moet nu voorkomen in het venster **Actieve leases**.
 - ___ h. Selecteer de client.
 - ___ i. Klik op **Eigenschappen**.
 - ___ j. Kies **Opties**.
 - ___ k. Geef opties voor deze client op, net zoals u dat hebt gedaan voor het bereik.
 - ___ l. Klik op **OK**.
- ___ 16. De Microsoft DHCP-server is gereed en kan Network Stations starten. Raadpleeg de publicatie *IBM Network Station Manager - Gebruikershandleiding* als u wilt weten hoe u de Network Stations zo instelt dat ze opstarten met DHCP.

DHCP-opties maken in Microsoft DHCP: Voor complexere configuraties is het soms nodig andere DHCP-opties te configureren dan de opties in de lijst. Voor meer informatie over uitgebreide DHCP-configuraties, raadpleegt u de publicatie *IBM Network Station Advanced Information*.

Voer de volgende stappen uit om een DHCP-optie te maken:

- ___ 1. Open de DHCP-interface door **Start->Programma's->Systeembeheer->DHCP-beheer** te kiezen.
- ___ 2. Selecteer de groep clients waarop u de nieuwe optie wilt toepassen (globaal, bereik of client).
- ___ 3. Open het menu **DHCP-opties**.
- ___ 4. Kies **Standaardinstellingen**.
- ___ 5. Selecteer **Standaard optietypen** bij **Optietype**.
- ___ 6. Typ in het veld **Naam** de naam van de nieuwe optie. De naam moet de functie beschrijven die de optie aan de configuratie toevoegt.
- ___ 7. Selecteer in de lijst **Gegevenstype** het gegevenstype voor de nieuwe optie. Het gegevenstype bepaalt de manier waarop het systeem de waarde van de optie leest.
- ___ 8. Typ in het veld **ID** een uniek nummer voor de optie.

- ___ 9. Geef in het veld **Opmerking** een korte beschrijving van de nieuwe optie. Een voorbeeld van een dergelijke beschrijving is "Protocol voor terminalconfiguratie."
- ___ 10. Geef de waarde voor de DHCP-optie op in het veld **Waarde**.
- ___ 11. Nadat u de nieuwe optie hebt geconfigureerd, klikt u op **OK** om de wijzigingen op te slaan en het configuratieprogramma af te sluiten.

Voordat u verdergaat . . .

- Voor een correcte werking en het benutten van de nieuwe functionaliteit moet de opstartcode van de Network Station worden bijgewerkt tot het meest recente niveau. Zelfs als u nieuwe Network Stations hebt aangeschaft, doet u er verstandig aan het niveau van de opstartcode te controleren en indien nodig bij te werken. Raadpleeg voor meer informatie over het bijwerken van de opstartcode de publicatie *IBM Network Station Manager - Gebruikershandleiding*.
- Als u voor Series 300 en Series 1000 Network Stations de BOOTP- of NVRAM-opstartmethode gebruikt, moet u DNS-ondersteuning inschakelen via IBM Network Station Manager. Raadpleeg voor het inschakelen van DNS-ondersteuning de publicatie *IBM Network Station Manager - Gebruikershandleiding*.
- De informatie in de configuratieprogramma's NS Boot (Series 2800 en Series 2200) en Setup Utility (Series 1000 and Series 300) van uw Network Stations moet overeenkomen met de opstartmethode. Raadpleeg voor meer informatie de publicatie *IBM Network Station Manager - Gebruikershandleiding*.
- Controleer of u de DHCP-server, de HTTP-server en de NFS-server of de TFTP-server hebt gestart. Raadpleeg "Servers en services op Windows NT Server 4.0 starten en stoppen" op pagina 49 voor instructies.
- Controleer of de statisch geadresseerde apparaten zijn uitgesloten van het DHCP-adresbereik.
- Als er een router aanwezig is tussen het Network Stations en de opstartserver, controleert u of de router DHCP-opdrachten kan verwerken.
- Raadpleeg voor meer informatie over het configureren van Network Stations de publicatie *IBM Network Station Manager - Gebruikershandleiding*.

Hoofdstuk 3. Na installatie en configuratie

Over dit hoofdstuk.	47
Network Station-gebruikers beheren in een betrouwbaar Windows NT-domein	47
Servers en services op Windows NT Server 4.0 starten en stoppen	49
Printers configureren voor Network Stations	50
Afdrukbeheer	51
Printertaken beheren via de Windows NT-server	52
Afdruktaken direct naar de printer verzenden	52

Over dit hoofdstuk

In dit hoofdstuk worden de functies beschreven die een aanvulling vormen op de installatie en configuratie van uw Network Station-omgeving.

Network Station-gebruikers beheren in een betrouwbaar Windows NT-domein

In netwerken met meerdere domeinen kunt u gebruikers- en toegangsresources vanuit andere domeinen opslaan. IBM Network Station Manager ondersteunt bovendien het gebruik van één hoofddomein. Als het netwerk één hoofddomein bevat, kunt u resources delen via een vertrouwensrelatie. Dankzij een vertrouwensrelatie kan een domein zijn resources delen met andere domeinen.

Figuur 11 op pagina 48 geeft een voorbeeld van een vertrouwensrelatie in een richting tussen een resourcedomein en een domein met gebruikersaccounts. Het vertrouwende domein is het resourcedomein. Het vertrouwende domein staat de gebruikers en groepen in het domein met gebruikersaccounts toe de resources van het vertrouwende domein te gebruiken. Het vertrouwde domein, dat ook hoofddomein wordt genoemd, is het domein met de gebruikersaccounts. Dit domein bevat de gebruikers en groepen die gebruik mogen maken van de resources van het vertrouwende domein.

Nadat u de vertrouwensrelatie hebt ingesteld, voegt u gebruikers en groepen toe aan de groep NSMUser of NSMAdmin op de aangesloten server van het vertrouwende domein. Voer de volgende stappen uit om domeingebruikers en globale groepen toe te voegen aan de aangesloten server van het vertrouwde domein:

- ___ 1. Kies op de aangesloten server van het vertrouwende domein **Start->Programma's->Systeembeheer (Algemeen)->Gebruikersbeheer voor Domeinen**.
- ___ 2. Dubbelklik op de groep **NSMUser**.
- ___ 3. Klik op **Toevoegen**.
- ___ 4. Controleer of het hoofddomein (vertrouwde domein) zichtbaar is in de lijst **Namen weergeven op**.
- ___ 5. Selecteer de domeingebruiker of globale groep en klik op **Toevoegen**.
- ___ 6. Klik op **OK** om het venster **Gebruikers en groepen toevoegen** te sluiten.
- ___ 7. Herhaal deze stappen om domeingebruikers en globale groepen toe te voegen aan de groep **NSMAdmin**.

Als u een gebruiker volledige beheerdersmachtigingen wilt geven, moet u de gebruikersnaam toevoegen aan de globale groep **Domeinbeheerders**. U kunt deze groep aan de gebruikersnaam toevoegen vanuit de primaire domeincontroller op het hoofddomein.

De IBM Network Station Manager Login Service op de aangesloten server op het vertrouwende domein zoekt domeingebruikers op de lokale machine. Als de Login Service de domeingebruiker vindt, wordt geprobeerd deze aan te melden. De Login Service stopt met het zoeken naar de domeingebruiker, ook als de aanmelding mislukt.

Als u op het vertrouwde domein en het vertrouwende domein dezelfde gebruikersnamen hebt ingesteld, zal de Login Service de gebruikersnaam op het vertrouwende domein gebruiken voor de aanmelding en verificatie.

Servers en services op Windows NT Server 4.0 starten en stoppen

Vergeet niet alle servers en services te starten, zodat het netwerk probleemloos functioneert. De volgende servers en services dienen actief te zijn:

- Lotus Domino Go Webserver of Microsoft Internet Information Server
- DHCP-server van IBM of Microsoft
- IBM TCP/IP-services
- NFS-server of TFTP-server
- Ethernet-adapter of Token-Ring-adapter
- Network Station Login Service, Versie 2

Voer de volgende stappen uit om een service te starten of te stoppen:

- ___ 1. Kies vanuit het bureaublad van Windows NT-server **Start->Instellingen->Configuratiescherm->Services**.
- ___ 2. Selecteer de server of service die u wilt starten of stoppen.
- ___ 3. Klik op **Starten** om de service te starten. Klik op **Stoppen** om de service te stoppen.

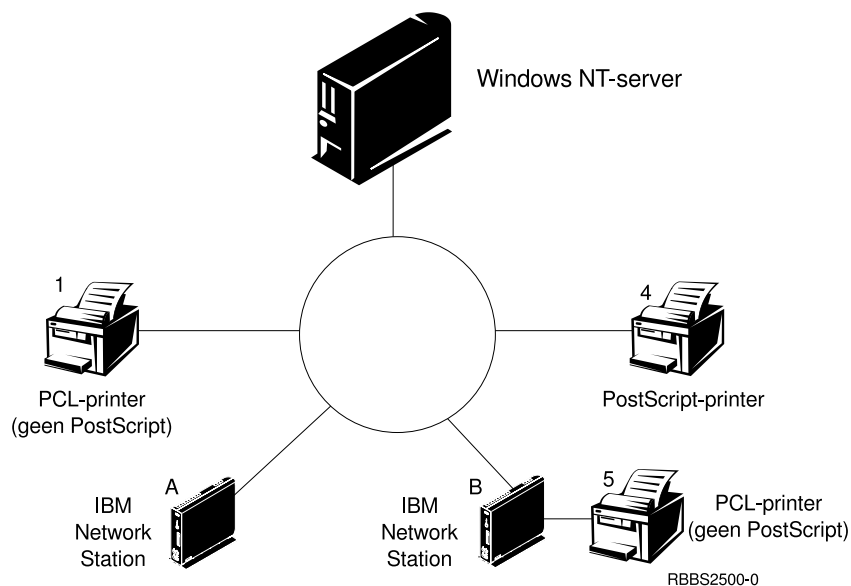
Voer de volgende stappen uit om een Ethernet-adapter of Token-Ring-adapter in te schakelen:

- ___ 1. Kies vanuit het bureaublad van uw Windows NT-server **Start->Instellingen->Configuratiescherm->Netwerk->Adapters**.
- ___ 2. Selecteer de netwerkadapter van uw server.
- ___ 3. Klik op **Starten** om de adapter in te schakelen. Klik op **Stoppen** om de adapter uit te schakelen.

Printers configureren voor Network Stations

U kunt printers voor uw Network Stations configureren met IBM Network Station Manager. Bij het configureren van een printer moet u aangeven met welke typen gegevensstromen de printer kan werken. Als een toepassing een gegevensstroom produceert waarmee de printer niet kan werken, ontstaan er uitvoerproblemen. Raadpleeg de publicatie *IBM Network Station Manager - Gebruikershandleiding* voor meer informatie over de gegevensstromen die de meest gebruikte Network Station-toepassingen produceren.

Figuur 12 geeft een voorbeeld van een printerinstallatie.



Figuur 12. Afdrukscenario's voor Network Stations

In Tabel 11 leest u in het kort hoe u printers voor uw Network Stations configureert. Kijk welk scenario het best overeenkomt met uw behoeften en configureer uw printers volgens de instructies.

Tabel 11. Configuratiebeschrijvingen voor eenvoudige printerscenario's

Printerscenario	Routebeschrijving in Figuur 12	Configuratie-instructies
Network Station naar een LAN-printer	Network Station A naar Printer 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kies in IBM Network Station Manager in het rechterdeelvenster Hardware->Printers. 2. Configureer voor de LAN-printer een item in het veld Afdrukserver op afstand.

Tabel 11. Configuratiebeschrijvingen voor eenvoudige printerscenario's (vervolg)

Printerscenario	Routebeschrijving in Figuur 12 op pagina 50	Configuratie-instructies
Network Station naar een lokaal aangesloten printer	Network Station B naar Printer 5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kies in IBM Network Station Manager in het rechterdeelvenster Hardware->Printers. 2. Configureer een item in het veld Lokale parallele printer of Lokale seriële printer, afhankelijk van de manier waarop de printer op de Network Station is aangesloten.
Network Station naar een andere Network Station met een aangesloten printer	Network Station A naar Network Station B naar Printer 5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kies in IBM Network Station Manager in het rechterdeelvenster Hardware->Printers. 2. Configureer een item in het veld Afdrukserver op afstand met het IP-adres van de Network Station waarop de printer is aangesloten. Typ in het veld Wachtrij PARALLEL1 of SERIAL1, afhankelijk van de manier waarop de printer op de Network Station is aangesloten.
Windows NT Server 4.0 naar een Network Station met een aangesloten printer	Windows NT Server 4.0 naar Network Station B naar printer 5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plaats de installatie-CD van Windows NT Server in het CD-ROM-station. 2. Kies Start->Configuratiescherm->Netwerk. 3. Klik op de tab Services. 4. Selecteer Microsoft TCP/IP Afdrukbeheer en kies Toevoegen. 5. Selecteer Microsoft TCP/IP Afdrukbeheer. 6. Klik op OK om het actieve venster te sluiten. 7. Start de server opnieuw op. Mogelijk moet u het Windows NT Service Pack opnieuw installeren. 8. Start de Network Station. 9. Kies vanuit het bureaublad van uw Windows NT-server Deze computer->Printers->Printer toevoegen. 10. Selecteer Mijn computer en klik op Volgende. 11. Selecteer Poort toevoegen. 12. Selecteer LPR-poort en klik op Nieuwe poort. 13. Geef in het venster LPR-compatibele printer toevoegen de naam of het IP-adres op van de Network Station waarop de printer is aangesloten. Geef de naam op van de printer of de wachtrij (SERIAL1 of PARALLEL1) op die server. Klik op OK. 14. Geef in IBM Network Station Manager aan of de printer een PCL-, ASCII- of PostScript-printer is. De standaardwaarde is PostScript. 15. Kies Sluiten->Volgende. 16. Selecteer in de wizard Printer toevoegen de fabrikant en het model van de printer die op de Network Station is aangesloten. 17. Klik op Volgende. 18. Geef aan hoe u de printer beschikbaar wilt stellen. 19. Druk een testpagina af om te controleren of alles goed is ingesteld.

Afdrukbeheer

Het beheer van een printeromgeving is een complexe taak. Daarom is het verstandig om een diagram te maken van de printers in het netwerk. Aan de hand

van dit diagram kunt u bepalen hoe u de printers in het netwerk optimaal kunt inzetten. Als alles goed is ingesteld, kunnen Network Stations afdrucken op vrijwel alle printertypen.

Printertaken beheren via de Windows NT-server

Een mogelijkheid is het beheer van de printers voor de Network Stations uit te voeren vanaf een server. In Figuur 12 op pagina 50 zou de Windows NT-server een LAN-printer, zoals printer 4, kunnen beheren. Network Station A en Network Station B verzenden hun afdruktaken dan naar de Windows NT-server. De Windows NT-server beheert de stroom afdruktaken naar de printer.

Voordelen	Nadelen
<p>Als de printerbuffer vol is, beperkt dit scenario de belasting van de Network Stations, omdat de Windows NT-server het verzenden van de afdruktaken naar de printer voor zijn rekening neemt.</p>	<p>Als het aantal afdruktaken hoog is of de omvang van bepaalde afdruktaken erg groot is, heeft de verwerking van afdruktaken negatieve gevolgen op de CVE-belasting van de Windows NT-server. De eindgebruikers zullen daardoor langer op hun afdrucken moeten wachten.</p> <p>Aangezien elke afdruktaak vanaf de Network Station eerst naar de server en vervolgens naar een printer wordt verzonden, verhoogt deze manier van werken ook de hoeveelheid netwerkverkeer.</p>
<p>Het gebruik van een server voor het beheer van de Network Station-afdrukstromen levert voordelen op in een omgeving met verschillende afdrukstomen. Aangezien Network Station-toepassingen niet allemaal dezelfde gegevensstromen produceren, is het soms noodzakelijk om afdruktaken naar de server te sturen. De server verwerkt de afdruktaak en zet deze om in een gegevensstroom die de printer kan verwerken. Of het omzetten van afdruktaken noodzakelijk is, hangt af van de toepassingen waarmee de afdruktaken worden gemaakt.</p> <p>U voorkomt verwarring door alle printertaken naar de server te verzenden, of de taak nu moet worden omgezet of niet.</p> <p>Uiteindelijk zorgt dit voor minder printeritems in IBM Network Station Manager en minder printerbeschrijvingen op de server.</p>	<p>Dit vereist mogelijk meer beheer in IBM Network Station Manager en op de server.</p> <p>Uw eindgebruikers hebben ook meer ervaring nodig met afdrucken en netwerken.</p>

Afdruktaken direct naar de printer verzenden

U kunt de Network Stations ook zo instellen dat deze hun afdruktaken direct naar de printers verzenden. Op deze manier duurt het afdrucken minder lang, aangezien elke afdruktaak direct naar de printer wordt verzonden. De server wordt niet belast met het beheer van de afdruktaken. Door uw afdruktaken direct naar de printers te verzenden, verlaagt u ook de kans op zoekgeraakte of beschadigde afdruktaken. Als de server een afdruktaak verkeerd interpreteert, kan de taak verloren gaan of beschadigd raken.

Hoofdstuk 4. Migreren naar de nieuwe release van IBM Network Station Manager

Over dit hoofdstuk	53
Aandachtspunten	53
Coëxistentie	54
Migratie naar V2R1	55
Migratie van de voorkeurenbestanden	55
Migratie tijdens de installatie	56
Migratie op een enkele server	56
Migratie van twee servers	57
Handmatige migratie	58
Het migratieprogramma	58
Clientmigratie	61
Clientmigratie voor DHCP-clients	61
Clientmigratie van NVRAM-clients	62

Over dit hoofdstuk

Dit hoofdstuk bevat instructies voor de migratie van uw voorkeurenbestanden en uw bestaande Network Stations van V1R3 naar V2R1.

De status van de migratie wordt vastgelegd in het Toepassingenlogboek van Windows NT. Mocht u tijdens de migratie op problemen stuiten, raadpleeg dan "Installatieproblemen oplossen" op pagina 23 voor mogelijke oplossingen.

Als u in het verleden handmatig configuratiebestanden hebt gewijzigd, raadpleeg dan de publicatie *IBM Network Station Manager Advanced Information* voor informatie over het migreren van deze configuratiebestanden.

Lees dit hoofdstuk in zijn geheel vóóordat u begint met het migreren van de bestanden. De migratie van voorkeurenbestanden en de migratie van clients zijn complexe procedures. Probeer niet de voorkeurenbestanden te migreren zonder eerst de onderstaande gedeelten te lezen.

Aandachtspunten

Als u van plan bent te migreren van V1R3 naar V2R1, lees dan eerst de volgende informatie:

- Als u de software wilt bijwerken met V1R3 Service Update 8, kunt u die update downloaden van <http://www.ibm.com/nc>. Service Update 8 omvat zowel software voor IBM Network Station Manager Release 3.08 als bijgewerkte software van eNetwork On-Demand.
- U kunt uw voorkeurenbestanden van V1R3 tijdens de installatie van IBM Network Station Manager migreren naar V2R1, maar u kunt er ook voor kiezen het V2R1-migratieprogramma te gebruiken (vanaf een Windows NT-aanwijzing) nadat de installatie van IBM Network Station Manager is voltooid. Voor migratie tijdens de installatie is het noodzakelijk dat V1R3 Service Update 8 is geïnstalleerd op de server waarop u de migratie uitvoert.

- Als u van plan bent V2R1 op uw server te installeren en de V1R3-ondersteuning voor de Network Stations wilt behouden, moet u V1R3 Service Update 8 installeren.
- Als u uw voorkeurenbestanden van V1R3 migreert naar V2R1 op de server waarop V1R3 is geïnstalleerd en waar de voorkeurenbestanden zijn opgeslagen, moet u een migratie voor een enkele server uitvoeren. Migreert u uw voorkeurenbestanden van de ene server naar een andere, dan kunt u een migratie voor twee servers uitvoeren. Installeer V2R1 op de tweede server voordat u de migratie voor twee servers start.
- Gewoonlijk worden Network Stations in twee groepen verdeeld op basis van de manier waarop ze opstarten en hun kernelbestanden van de server ontvangen. Voor NVRAM Network Stations en DHCP Network Stations gelden verschillende methoden om te migreren naar V2R1. Voor het migreren van NVRAM Network Stations naar V2R1 maakt u gebruik van het migratieprogramma. Bij DHCP Network Stations wijzigt u de DHCP-configuratie om de migratie naar V2R1 te bewerkstelligen.
- Als u verschillende Network Station-modellen en -typen hebt in het netwerk, moet u vaststellen door welke software-release elk specifiek Network Station wordt ondersteund. In Tabel 1 op pagina 11 kunt u opzoeken of een bepaald machinetype/model wordt ondersteund door V2R1. Mocht blijken dat u zowel V2R1 als V1R3 nodig hebt ter ondersteuning van uw hardware, dan kunt u ervoor kiezen om V2R1 en V1R3 naast elkaar te blijven gebruiken.

Coëxistentie

Als u Network Stations hebt die alleen onder V1R3 werken, is het noodzakelijk om V1R3 op de server te behouden. Dankzij de coëxistentievoorziening van IBM Network Station Manager V2R1 kunnen V2R1 en V1R3 beide actief zijn op dezelfde server.

Voor coëxistentie is V1R3 Service Update 8 vereist. Als u een oudere release gebruikt dan V1R3 met Service Update 8, werkt u de huidige software bij met Service Update 8.

Coëxistentie heeft de volgende kenmerken:

- U maakt voor het aanmelden en de verificatie van de Network Stations gebruik van de aanmeldingsservice van V2R1.
- Er zijn twee programma-interfaces voor IBM Network Station Manager. Elke interface heeft zijn eigen URL.
- Er zijn twee directorystructuren voor IBM Network Station Manager op uw server.
- Het kan nodig zijn DHCP of NVRAM opnieuw te configureren voor de V2R1-omgeving. Zie hiervoor "Clientmigratie" op pagina 61.
- Er zijn twee groepen voorkeurenbestanden. Het is misschien nodig gebruikers te configureren voor zowel de V1R3- als de V2R1-omgeving.
- Raadpleeg de V1R3-documentatie voor informatie over V1R3 en de V2R1-documentatie voor informatie over V2R1.

Als u beide versies van de software op dezelfde server laat werken, kunt u met het migratieprogramma opgeven welke Network Stations werken onder V2R1. Bovendien moet u de DHCP- en NVRAM-configuraties wijzigen, zodat de Network Stations opstarten met de V2R1-software. U voert deze migratie uit per afzonderlijke Network Station.

Migratie naar V2R1

De migratie van uw oude IBM Network Station Manager-omgeving naar V2R1 bestaat uit twee stappen. Eerst migreert u uw voorkeurenbestanden naar V2R1. Dit kan op twee manieren. U kunt de migratie tijdens de installatie van IBM Network Station Manager V2R1 automatisch laten uitvoeren, of u kunt de migratie handmatig uitvoeren door het migratieprogramma te starten vanaf de Windows NT-aanwijzing. Nadat uw voorkeurenbestanden zijn gemigreerd, moet u de Network Stations zodanig configureren dat ze opstarten en werken met de nieuwe V2R1-software.

Migratie van de voorkeurenbestanden

Als u kiest voor migratie tijdens de installatie (automatische migratie), voert het migratieprogramma een volledige migratie uit van alle voorkeurenbestanden van V1R3 naar V2R1. Het gaat daarbij om voorkeurenbestanden voor gebruikers, groepen, Network Stations en de algemene standaardwaarden. Raadpleeg "Migratie tijdens de installatie" op pagina 56 voor meer informatie over migratie tijdens de installatie.

Als u ervoor kiest niet te migreren tijdens de installatie, wordt alleen V2R1 op uw server geïnstalleerd. De V1R3-omgeving blijft dan ongewijzigd.

Als u migreert nadat de installatie van IBM Network Station Manager is voltooid, dan moet de migratie handmatig worden uitgevoerd. U kunt handmatig individuele voorkeurenbestanden of Network Stations migreren; dit gebeurt met behulp van opdrachten op de opdrachtregel. De migratie vanaf de Windows NT-aanwijzing verloopt in fasen. In de opdrachtinterface kunt u een gebruiker, groep of Network Station opgeven voor migratie. Meer informatie over handmatige migratie vindt u bij "Handmatige migratie" op pagina 58.

Als u een migratie uitvoert, worden er ook andere individuele voorkeuren gemigreerd. Het gaat daarbij om 3270/5250-emulators, browserbestanden, aanmeldingsbestanden, kioskbestanden (V1R3-voor het onderdrukken van aanmeldingen) en alle andere bestanden in de directory van de gebruiker of groep. Bij het migreren worden de namen van de oude browserbestanden van V1R3 NC Navigator gewijzigd, van bookmarks.html en address-book.html in v1r3_bm.htm en v1r3_ab.htm. Het migratieprogramma slaat deze bestanden op in de directory /NetworkStationV2/userbase/home/[gebruikersnaam]/.netscape van de gebruiker van de Network Station. Als u de voorkeurstellingen van de browser uit V1R3 wilt blijven gebruiken, moet u deze bestanden importeren.

U importeert het bladwijzerbestand als volgt:

- ___ 1. Start de browser Netscape Communicator op de Network Station.
- ___ 2. Kies **Communicator->Bladwijzers->Bladwijzers bewerken**.
- ___ 3. In het venster Bladwijzers kiest u **Bestand->Importeren**.
- ___ 4. Selecteer het bestand **v1r3_bm.htm**. Klik op **Openen**.

U importeert het adresboekbestand als volgt:

- ___ 1. Start de browser Netscape Communicator op de Network Station.
- ___ 2. Kies **Communicator->Adresboek**.
- ___ 3. In het venster Adresboek kiest u **Bestand->Importeren**.
- ___ 4. Selecteer een indeling en klik op **Volgende**.

__ 5. Selecteer het bestand **v1r3_ab.htm**. Klik op **Openen**.

De migratie, of die nu automatisch of handmatig wordt uitgevoerd, werkt slechts in één richting: van V1R3 naar V2R1. Het is niet mogelijk latere wijzigingen terug te migreren van V2R1 naar V1R3. Talen en toetsenborden die beschikbaar waren in V1R3 zijn mogelijk niet beschikbaar in V2R1.

Het is weliswaar mogelijk om het migratieprogramma meermaals uit te voeren, maar dat is niet verstandig. Als u na afloop van de migratie nog wijzigingen aanbrengt in de V1R3-omgeving, kunt u die opnieuw migreren naar V2R1. Wijzigingen die u sinds de vorige migratie in V2R1 hebt aangebracht, gaan daarbij echter verloren. Elke keer dat de migratie wordt uitgevoerd, worden de instellingen overschreven die u voordien in V2R1 hebt aangebracht.

Migratie tijdens de installatie

Als u ervoor kiest om tijdens de installatie te migreren, voert het IBM Network Station Manager Installatieprogramma automatische migratie uit. Voor automatische migratie is V1R3 Service Update 8 vereist. Als u een oudere release gebruikt dan V1R3 Service Update 8, werkt u de software bij met Service Update 8.

Migratie op een enkele server

Als u een enkele IBM Network Station Manager-server hebt die u volledig wilt migreren naar V2R1, kunt u het beste automatische migratie van een enkele server uitvoeren.

In Tabel 12 ziet u welke twee manieren er zijn om tijdens de automatische migratie van een enkele server al uw voorkeurenbestanden te migreren.

Tabel 12. Methoden voor automatische migratie van een enkele server

Methoden	Te gebruiken in deze situatie
Standaard	Eenvoudige upgrade van IBM Network Station Manager van V1R3 naar V2R1 en volledige migratie van alle voorkeurenbestanden van V1R3 naar V2R1.
Met opslagmedia	<ul style="list-style-type: none">Als u het type server wijzigt (bijvoorbeeld van een PDC-server in een zelfstandige server).Als u het besturingssysteem Windows NT opnieuw installeert.

U voert als volgt automatische migratie op een enkele server uit:

- __ 1. Als u de standaardmethode gebruikt, gaat u naar stap 2. Als u de installatiemethode met opslagmedia gebruikt, kopieert u alle bestanden in de volgende V1R3-directory's naar een diskette of ander opslagmedium:
 - [station:]\{float}\nstation\userbase
 - [station:]\{float}\nstation\prodbase\configs ({float} is een subdirectory)
- __ 2. Installeer IBM Network Station Manager met de instructies in stap 4 op pagina 17.
- __ 3. Kies in het venster Migratielocatie van het installatieprogramma van IBM Network Station Manager **Ja** om aan te geven dat u migreert vanuit een oudere versie.

- ___ 4. Geef in hetzelfde venster de locatie op van de V1R3-voorkeurenbestanden. Als u de standaardmethode gebruikt, gaat u naar stap 5. Als u de installatiemethode met opslagmedium gebruikt, gaat u naar 6.
- ___ 5. In het veld voor de brondirectory wordt de standaardlocatie van de V1R3-voorkeurenbestanden aangegeven. Vervang eventueel dit pad door de locatie van uw oude voorkeurenbestanden. Klik op **Volgende** om verder te gaan met de installatie. Ga verder bij stap 7.
- ___ 6. Geef de stationsletter en de subdirectory met de voorkeurenbestanden op. Het standaardpad is [station:]\nstation\. Vervang eventueel dit pad door de locatie van uw oude voorkeurenbestanden. Klik op **Volgende** om verder te gaan met de installatie.
- ___ 7. De installatie wordt voltooid en uw V1R3-voorkeurenbestanden worden gemigreerd. U moet nu de al aanwezige Network Stations aanpassen aan de nieuwe IBM Network Station Manager V2R1-software. Zie hiervoor "Clientmigratie" op pagina 61.

Migratie van twee servers

Als u meer dan één Windows NT Server in uw netwerk hebt, kunt u in een keer alle voorkeurenbestanden van gebruikers van V1R3 naar V2R1 migreren en al uw V1R3-software bijwerken. De huidige Network Station-gebruikers kunnen blijven werken vanaf de oude server totdat u de nieuwe server helemaal hebt geconfigureerd en getest. U moet een exemplaar van de V2R1-software op één server installeren en de installatie testen.

U voert als volgt een migratie van de voorkeurenbestanden voor twee servers uit:

- ___ 1. Installeer Windows NT Server 4.0 of Windows NT Server 4.0, Terminal Server Edition op de nieuwe server en controleer of aan alle systeemvereisten is voldaan. Een overzicht van de vereisten voor de Windows NT-server vindt u in "IBM Network Station Manager installeren onder Windows NT" op pagina 13.
- ___ 2. Breng op de nieuwe server een netwerkverbinding tot stand met de oude server.
 - ___ a. Dubbelklik op het pictogram **Netwerkomgeving** op het bureaublad van uw Windows NT-server.
 - ___ b. Selecteer **Netwerkverbinding maken**.
 - ___ c. Geef een ongebruikte stationsletter voor het toegewezen station op.
 - ___ d. Geef de directory voor het toegewezen station op (bijvoorbeeld \\V1R3server\C\$).
 - ___ e. Kies **OK**.

Opmerkingen:

- 1) Mogelijk moet u een gebruikersnaam en wachtwoord opgeven als u een netwerkverbinding met de oude server tot stand wilt brengen.
- 2) Als u geen netwerkverbinding met de oude server tot stand kunt brengen, raadpleegt u "Migratie tijdens de installatie" op pagina 56 voor instructies voor het bijwerken van de software met behulp van een opslagmedium.
- ___ 3. Repliceer de gebruikers op uw oude V1R3-server naar uw nieuwe V2R1-server. Ga als volgt te werk:

- ___ a. U moet op de nieuwe server de groepen NSMUser en NSMAdmin maken. Raadpleeg "Gebruikers en groepen maken in Windows NT" op pagina 33 voor instructies.
 - ___ b. Als u wilt migreren van een primaire domeincontroller naar een aangesloten server van een domein, kopieert u de gebruikers van de oude server naar de nieuwe server. Kopieer de gebruikers in de groepen NSMUser en NSMAdmin op de oude server naar de groepen NSMUser en NSMAdmin op de nieuwe server.
U kunt ook globale groepen op de primaire domeincontroller toevoegen aan de groepen NSMUser en NSMAdmin op de nieuwe server.
 - ___ c. Als u migreert naar een zelfstandige server, moet u alle gebruikers handmatig op de nieuwe server maken. U moet ze vervolgens ook zelf toevoegen aan de groepen NSMUser en NSMAdmin. Raadpleeg "Gebruikers en groepen toevoegen in Windows NT" op pagina 34 voor instructies.
- ___ 4. Installeer IBM Network Station Manager met de instructies in stap 4 op pagina 17.
 - ___ 5. Kies in het venster Migratielocatie van het installatieprogramma van IBM Network Station Manager **Ja** om aan te geven dat u migreert vanuit een oudere versie.
 - ___ 6. Geef in hetzelfde venster de locatie op van de V1R3-voorkeurenbestanden. Geef de stationsletter en de subdirectory met de voorkeurenbestanden op. Het standaardpad is [station:]\nstation\. Vervang eventueel dit pad door de locatie van uw oude voorkeurenbestanden. Klik op **Volgende** om verder te gaan met de installatie.
 - ___ 7. De installatie wordt voltooid en uw V1R3-voorkeurenbestanden worden gemigreerd. U moet nu de al aanwezige Network Stations aanpassen aan de nieuwe IBM Network Station Manager V2R1-software. Zie hiervoor "Clientmigratie" op pagina 61.

Handmatige migratie

Handmatige migratie voert u uit vanaf een Windows NT-aanwijzing. Het migratieprogramma stelt u in staat V1R3-configuraties en -gebruikers te kopiëren naar de V2R1-omgeving. De V1R3-besturingsomgeving blijft ongewijzigd. Omdat V2R1 gelijktijdig op dezelfde computer kan staan als V1R3, kunt u kiezen of u de vorige versie al of niet wilt verwijderen voordat u V2R1 installeert. U kunt de V1R3-omgeving verwijderen nadat het migratieprogramma de configuratie- en gebruikersgegevens heeft gemigreerd. Als de V1R3-omgeving is verwijderd en de voorkeurenbestanden van V1R3 zijn gewist, is het niet meer mogelijk het migratieprogramma te gebruiken of de voorkeurenbestanden te migreren.

Het migratieprogramma

Het migratieprogramma kent de volgende vereisten en voorzieningen:

- U moet op de V2R1-server toegang hebben tot de V1R3-voorkeurenbestanden.
- Als u Network Stations wilt ondersteunen met V1R3, moet u Service Update 8 op uw V1R3-release aanbrengen. Het migratieprogramma ondersteunt geen migratie vanaf een oudere versie dan V1R3.
- U kunt het migratieprogramma alleen uitvoeren op een server waarop V2R1 is geïnstalleerd.

- Alleen gebruikers met machtigingen als beheerder (leden van de groep NSMAdmin) kunnen het migratieprogramma naar V2R1 uitvoeren.
- Het migratieprogramma bevat geen optie voor het verwijderen van V1R3. U kunt de V1R3-omgeving handmatig verwijderen nadat het migratieprogramma de configuratie- en gebruikersgegevens naar V2R1 heeft gemigreerd.

Opmerking: Als u Series 100 (8361-100 en 8361-200) Network Stations of Series 300 (twinax 8361-341) Network Stations ondersteunt, moet u V1R3 Service Update 8 installeren. U hebt V1R3 Service Update 8 nodig om deze Network Stations te gebruiken en te beheren. Op andere Network Stations kunt u blijven werken met V2R1. Raadpleeg “Coëxistentie” op pagina 54 voor meer informatie over het gelijktijdig ondersteunen van Network Stations in V2R1 en V1R3.

- Als de V1R3-omgeving handmatig is verwijderd en de voorkeurenbestanden van V1R3 zijn gewist, hebt u het migratieprogramma niet meer nodig.
- Hoewel het mogelijk is om het migratieprogramma meermaals uit te voeren, zelfs voor dezelfde gebruikers, groepen en Network Stations, moet u de voorkeurenbestanden slechts eenmaal migreren. Telkens wanneer u het hulpprogramma voor migratie uitvoert, worden bestaande V2R1-voorkeurenbestanden vervangen.
- Het migratieprogramma kan een clientmigratie uitvoeren voor Series 300 (8361-110 en 8361-210) en Series 1000 (8362-alle modellen) Network Stations. U moet de DHCP- en NVRAM-instellingen voor de Network Stations echter handmatig configureren. Raadpleeg “Clientmigratie” op pagina 61 voor instructies.

U vindt het migratieprogramma in

[station:]\{float\}NetworkStationV2\servbase\bin. U voert het migratieprogramma als volgt uit vanaf de Windows NT-opdrachtregel:

```
nsmv2migr {parameter1 <kenmerk1>...<kenmerk#>}...{parameter#
<kenmerk1>...<kenmerk#>}
```

In Tabel 13 vindt u een beschrijving van de parameters voor het migratieprogramma.

Tabel 13. Opdrachtparameters voor het migratieprogramma

Parameter	Beschrijving en notatie
-A	Volledige migratie voor alle gebruikers, groepen, terminals en systeemvoorkeuren. Met deze parameter worden de Network Station-clients niet gemigreerd. De syntaxis is <code>nsmv2migr -A</code> .
-S	Migreert systeemvoorkeurniveaus van V1R3 naar V2R1. De syntaxis is <code>nsmv2migr -S</code> .
-U	Migreert voorkeurenbestanden voor gebruikers. Als u voorkeurenbestanden van bepaalde gebruikers wilt migreren, is de syntaxis <code>nsmv2migr -U gebruiker1 <gebruiker2 . . . gebruiker#></code> . Als u de voorkeurenbestanden van alle gebruikers wilt migreren, is de syntaxis <code>nsmv2migr -U *ALL</code> .
-G	Migreert voorkeurenbestanden van groepen. Als u voorkeurenbestanden van bepaalde groepen wilt migreren, is de syntaxis <code>nsmv2migr -G groep1 <groep2 . . . groep#></code> . Als u de voorkeurenbestanden van alle groepen wilt migreren, is de syntaxis <code>nsmv2migr -G *ALL</code> .

Tabel 13. Opdrachtparameters voor het migratieprogramma (vervolg)

Parameter	Beschrijving en notatie
-T	Migreert voorkeurenbestanden voor Network Stations. Als u voorkeurenbestanden van bepaalde Network Stations wilt migreren, is de syntaxis <code>nsmv2migr -T NSnaam1 <NSnaam2 . . . NSnaam#></code> . Als u de voorkeurenbestanden van alle Network Stations wilt migreren, is de syntaxis <code>nsmv2migr -T *ALL</code> .
-P	Het directorypad van waaruit u kunt migreren. U kunt de hoofddirectory voor de oude V1R3-voorkeurenbestanden opgeven. Met deze parameter kunt u een directorypad op dezelfde server aangeven (migratie op één server) of op een andere server (migratie op twee servers) die via een LAN met uw server is verbonden. Als u geen directorypad opgeeft, zoekt het migratieprogramma de voorkeurenbestanden op de huidige server. Als u voorkeurenbestanden op een andere server wilt migreren, gebruikt u de syntaxis <code>nsmv2migr -P <station:\nstation></code> . Opmerking: Als u deze parameter wilt gebruiken om een migratie op twee servers uit te voeren, controleer dan of u de V1R3-gebruikersinformatie op de nieuwe V2R1-server hebt overgenomen. Anders worden de oude V1R3-voorkeurenbestanden niet gemigreerd. Raadpleeg "Migratie van twee servers" op pagina 57 en volg stap 1 tot en met 3.
-C	Clientmigratie voor alle Series 1000 (8362 - alle modellen) en Series 300 (8361-110 en 8362-210) Network Stations. Aangezien deze parameter ervoor zorgt dat alle Series 1000 (8362 - alle modellen) en Series 300 (8361-110 en 8362-210) Network Stations worden gestart met de V2R1-software, moet u goed nadenken voordat u deze optie gebruikt. Als u alle Network Stations naar V2R1 wilt migreren, is de syntaxis <code>nsmv2migr -C</code> . Raadpleeg "Clientmigratie" op pagina 61 voor testinstructies. Opmerkingen: 1. Deze parameter is alleen van toepassing op NVRAM Network Station-clients. U kunt deze optie gebruiken bij migratie op een enkele server, als V1R3 en V2R1 op dezelfde server zijn geïnstalleerd. 2. Het gebruik van het migratieprogramma met deze parameter heeft geen invloed op Series 100 Network Stations en Series 300 Twin-Axial Network Stations (8361-341) in het netwerk.

Hieronder vindt u een aantal voorbeelden van het gebruik van het migratieprogramma met verschillende parameters:

Voorbeeld 1: migratie van twee servers van de voorkeurenbestanden van het systeem, twee gebruikers, een groep en een Network Station

```
nsmv2migr -P j:\nstation -S -U Jan Janette -G NSMAdmin -T NSA1pha
```

Met deze opdracht worden de systeemvoorkeuren, de voorkeurenbestanden van de gebruikers *Jan* en *Janette*, de voorkeurenbestanden van de groep *NSMAdmin* en de voorkeurenbestanden van de Network Station *NSA1pha* gemigreerd vanaf een andere computer. Op de server waarop het migratieprogramma wordt uitgevoerd, is via een LAN een netwerkverbinding gemaakt met de directory `[station]:\nstation` op een andere computer die de oude voorkeurenbestanden bevat. Deze directory is op de huidige server beschikbaar als `j:\nstation`.

Voorbeeld 2: migratie op een enkele server van de voorkeurenbestanden van het systeem, alle gebruikers en twee Network Stations

```
nsmv2migr -S -U *ALL -T NSDelta NSBeta
```

Met deze opdracht worden de systeemvoorkeuren en de voorkeurenbestanden van alle gebruikers en de Network Stations *NSDelta* en *NSBeta* gemigreerd. V1R3 is geïnstalleerd op de server waarop u het migratieprogramma uitvoert.

Voorbeeld 3: migratie op een enkele server van de voorkeurenbestanden van het systeem en twee groepen

```
nsmv2migr -S -G kunstred nieuwsred
```

Met deze opdracht worden de systeemvoorkeuren en de voorkeurenbestanden van de groepen *kunstred* en *nieuwsred* gemigreerd. V1R3 is geïnstalleerd op de server waarop u het migratieprogramma uitvoert.

Voorbeeld 4: migratie op een enkele server van alle Network Station NVRAM-clients

```
nsmv2migr -C
```

Met deze opdracht worden alle NVRAM Network Station-clients gemigreerd, behalve Series 100 (alle modellen) en Series 300 Twin Axial (8361-341). V1R3 is geïnstalleerd op de server waarop u het migratieprogramma uitvoert.

Clientmigratie

U moet een clientmigratie uitvoeren als u Network Stations hebt die voorheen werden ondersteund in V1R3, maar die u wilt gaan gebruiken met V2R1. Dit zijn Series 1000 (8362 - alle modellen) Network Stations en Series 300 (8361-110 en 8362-210) Network Stations.

U voert de clientmigratie uit nadat u de voorkeurenbestanden hebt gemigreerd. U wordt aangeraden de clientmigratie slechts eenmaal uit te voeren.

Clientmigratie voor DHCP-clients

Voer de volgende stappen uit om uw bestaande DHCP Network Station-clients¹¹ te migreren naar uw IBM Network Station Manager V2R1-software:

- ___ 1. Installeer en configureer DHCP zoals beschreven in "DHCP configureren voor de Network Stations" op pagina 34.
- ___ 2. Stel in uw huidige DHCP-configuratie de volgende DHCP-opties in, zodat de volgende waarden van toepassing zijn op alle Network Stations:
 - Optie 66: IP-adres van de opstartserver
 - Optie 67: /NetworkStationV2/prodbase/ppc/[bestandsnaam van de kernel]
Raadpleeg Tabel 9 op pagina 36 voor de juiste bestandsnaam voor de kernel.
- ___ 3. Configureer DHCP-optie 211 als een globale parameter met de waarde "nfs" of "tftp".

Opmerkingen:

- a. Als u "tftp" als opstartprotocol instelt, wordt de kernel gedownload via het TFTP-protocol. De Network Station schakelt vervolgens voor alle andere gegevensoverdrachten over op het NFS-protocol.
- b. Optie 211 is niet beschikbaar op de DHCP-interface van Microsoft. Raadpleeg "Microsoft DHCP installeren" op pagina 22 als u wilt weten hoe u een nieuwe DHCP-optie maakt met Microsoft DHCP.

11. Als u Series 100 Network Stations of Series 300 Twin-Axial Network Stations ondersteunt, moet u deze Network Stations blijven ondersteunen in V1R3. Als u deze Network Stations start via DHCP, dient u een afzonderlijke klasse voor deze DHCP Network Station-clients te definiëren. Raadpleeg "Een klasse maken voor de Network Stations" op pagina 38 voor instructies. Geef de V1R3-waarden op als u de DHCP-opties voor deze klasse configureert, zodat de clients kunnen blijven werken met V1R3.

- ___ 4. Start één Series 1000 (8362 - alle modellen) of Series 300 (8361-110 en 8362-210) Network Station opnieuw als testclient. De server werkt automatisch de boot PROM van de Network Station bij en de testclient wordt automatisch opnieuw gestart.

Opmerking: Laat tijdens het bijwerken van de boot PROM de Network Station met rust. Als u het bijwerken van de boot PROM onderbreekt, moet u de Network Station vervangen.

- ___ 5. Als de testclient een Token-Ring-adapter bevat, wordt de update opnieuw uitgevoerd en wordt de client nogmaals opnieuw gestart.
- ___ 6. Start de testclient opnieuw om de DHCP-configuratie te controleren.
- ___ 7. Als alles op de testclient correct lijkt te werken, start¹² u alle overige Network Stations die u wilt overzetten naar de nieuwe V2R1-server, opnieuw op.
- ___ 8. Test de Network Stations om te controleren of de gebruikersprofielinformatie correct is.

Clientmigratie van NVRAM-clients

Voer de volgende stappen uit om uw bestaande NVRAM Network Station-clients te migreren naar de nieuwe IBM Network Station Manager V2R1-software:

- ___ 1. Test één Series 300 (8361-110 of 8361-210) Network Station of Series 1000 (8362-A22, 8362-A23, 8362-A52 of 8362-A53) Network Station.
 - ___ a. Zet de Network Station aan.
 - ___ b. Wacht totdat het bericht "*NS0500 Searching for Host System*" op het scherm verschijnt. Druk op Esc om het hoofdscherm van IBM Network Station Setup Utility op te roepen.

Als er een wachtwoord is ingesteld, moet u het hoofdlettergevoelige wachtwoord voor de beheerder opgeven.
 - ___ c. Druk op het hoofdscherm van het configuratieprogramma op F3, Set Network Parameters.
 - ___ 1) Geef in het veld First Boot Host IP Address het IP-adres op van de nieuwe opstartserver.

U hoeft dit IP-adres niet te wijzigen als u de opstartserver niet hebt vervangen, of als u de voorkeurenbestanden niet naar een andere server hebt gemigreerd.
 - ___ 2) Druk op Enter om de wijzigingen op te slaan.
 - ___ d. Druk op het hoofdscherm van het configuratieprogramma op F4, Set Boot Parameters.
 - ___ 1) Typ `/NetworkStationV2/prodbase/ppc/` in het veld Boot Directory.
 - ___ 2) Geef de naam van de kernel op in het veld Boot File. Raadpleeg Tabel 9 op pagina 36 voor de juiste bestandsnaam voor de kernel.
 - ___ 3) Druk op Enter om de wijzigingen op te slaan.
 - ___ e. Druk op het hoofdscherm van het configuratieprogramma op F5, Set Configuration Parameters.
 - ___ 1) Typ `/NetworkStationV2/userbase/profiles` in het veld First Configuration Directory.

12. Als u meerdere Network Stations opnieuw moet starten, kunt u een speciale opdracht gebruiken om de clients op afstand te starten. Raadpleeg de publicatie *IBM Network Station Manager Advanced Information* voor meer informatie.

- ___ 2) Druk op Enter om de wijzigingen op te slaan.
- ___ f. Druk op het hoofdscherm van het configuratieprogramma op Enter om de Network Station opnieuw op te starten.
- ___ g. De nieuwe V2R1-server werkt automatisch de boot PROM van de Network Station bij als de testclient opnieuw wordt gestart.

Opmerking: Laat tijdens het bijwerken van de boot PROM de Network Station met rust. Als u het bijwerken van de boot PROM onderbreekt, moet u de Network Station vervangen.

- ___ h. Start de Network Station-client opnieuw op.
- ___ i. Test de Network Station om te controleren of de voorkeuren correct zijn.
- ___ j. Als alles op de testclient correct is, gaat u verder bij stap 2.
- ___ 2. Start het migratieprogramma vanaf de Windows NT-opdrachtregel met de parameter voor clientmigratie¹³ (nsmv2migr -C). Raadpleeg Tabel 13 op pagina 59 voor de opdrachtssyntaxis.
- ___ 3. Start de testclient opnieuw op zonder dat u wijzigingen in de Network Station aanbrengt. De Network Station wordt opgestart met de nieuwe IBM Network Station Manager V2R1-software. Mogelijk werkt de server automatisch de boot PROM van de Network Station bij. In dat geval wordt de Network Station nogmaals automatisch gestart.

Opmerking: Laat tijdens het bijwerken van de boot PROM de Network Station met rust. Als u het bijwerken van de boot PROM onderbreekt, moet u de Network Station vervangen.

- ___ 4. Als de Network Station een Token-Ring-adapter bevat, wordt de update opnieuw uitgevoerd en wordt de Station nogmaals opnieuw gestart.
- ___ 5. Elke keer dat u de testclient opnieuw start, wordt de nieuwe IBM Network Station Manager-software gebruikt. Test de voorkeurenbestanden voor gebruikers op de testclient. Als alles correct lijkt te zijn, herhaalt u de instructies vanaf stap 3 voor alle clients die u wilt migreren.
- ___ 6. Als u alle clients hebt gemigreerd zodat ze vanaf de nieuwe server opstarten, test u de Network Stations om te controleren of alle voorkeuren correct zijn overgenomen.

13. U kunt deze optie gebruiken in een migratie op dezelfde server als V1R3 nog steeds op de server is geïnstalleerd. Het gebruik van het migratieprogramma met deze parameter heeft geen invloed op Series 100 Network Stations en Series 300 Twin-Axial Network Stations (8361-341) in het netwerk.

Bijlage. 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.

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 ten allen tijde verbeteringen en andere wijzigingen 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.

Het in deze publicatie beschreven gelicentieerde programma en alle bijbehorende gelicentieerde materialen worden door IBM geleverd onder de IBM Klantovereenkomst, de IBM Internationale Programmalicentie-overeenkomst (IPLA) of een vergelijkbare overeenkomst.

De in deze publicatie vermelde prestaties zijn bepaald in een bewaakte omgeving. Resultaten in andere werkomgevingen kunnen daarom iets afwijken. Sommige metingen zijn verricht op systemen die nog in ontwikkeling waren. Er is geen garantie dat algemeen verkrijgbare systemen dezelfde eigenschappen zullen hebben. Bovendien zijn sommige gegevens verkregen door extrapolatie. De werkelijke resultaten kunnen daarom afwijken. U dient de beschikbare gegevens voor uw specifieke omgeving te controleren.

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.

Deze informatie is alleen bedoeld voor planningsdoeleinden. De informatie kan worden gewijzigd voordat de beschreven producten beschikbaar worden gesteld.

Deze publicatie bevat realistische voorbeelden van gegevens en rapporten. Om redenen van volledigheid bevatten deze voorbeelden de namen van personen, bedrijven, merken en producten. Al deze namen zijn fictief en elke overeenkomst tussen de gebruikte namen en adressen en de namen en adressen van werkelijke bedrijven berust op toeval.

AUTEURSRECHTLICENTIE:

Deze publicatie bevat de broncode van voorbeeldprogramma's ter illustratie van bepaalde programmeertechnieken op diverse platformen. U mag deze voorbeeldprogramma's in elke vorm en zonder vergoeding aan IBM kopiëren, aanpassen en distribueren met als doel het ontwikkelen, gebruiken, verkopen en distribueren van toepassingen die voldoen aan de API voor het besturingssysteem waarvoor de voorbeeldprogramma's zijn geschreven. Deze voorbeelden zijn niet uitgebreid getest onder alle omstandigheden. IBM geeft daarom geen garantie en garandeert ook niet de betrouwbaarheid, geschiktheid of functionaliteit van deze programma's. U mag deze voorbeeldprogramma's in elke vorm en zonder vergoeding aan IBM kopiëren, aanpassen en distribueren met als doel het ontwikkelen, gebruiken, verkopen en distribueren van toepassingen die voldoen aan de API voor het besturingssysteem.

Merken

De volgende benamingen zijn merken van International Business Machines Corporation:

AIX	MVS
Application System/400	NetView
AS/400	Network Station
Client Access	On-Demand Server
DB2	OpenEdition
eNetwork	Operating System/400
IBM	OS/390
IBM Network Station	OS/400
InfoColor	RS/6000
Information Assistant	S/390
InfoPrint	System/390
IPDS	VM/ESA
Micro Channel	400

Lotus is een merk van Lotus Corporation in de Verenigde Staten en/of in andere landen.

Tivoli is een merk van Tivoli 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 en/of andere landen.



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

UNIX is een geregistreerd merk dat uitsluitend via The Open Group in licentie wordt gegeven.

Andere benamingen van bedrijven, producten en diensten kunnen merken van anderen zijn.

Trefwoordenregister

Numerieke tekens

128-bits versleutelde producten
installatie 23

A

adres
IP 5
MAC 5
afdrukken
beheer 51
printers configureren voor Network Stations 50

C

clientmigratie 61
NVRAM-clients 62
voor DHCP-clients 61
coëxistentie met V1R3 11
aandachtspunten 53
installatie 17
vereisten 54
voorziening 54
configuratie
DHCP 34
IBM DHCP 36
Microsoft DHCP 42
Network Station-gebruikers en -groepen 33, 47

D

DHCP
configuratie 34
configuratie IBM DHCP 36
Microsoft DHCP configureren 42
opstartmethode 6
opties 34

E

eNetwork On-Demand Server (eNOD)
installatie 20

G

geheugenvereisten 9

H

hardware: typen, modellen en productfamilies 11
hoe kan ik
128-bits versleutelde producten installeren 23
aanvullende software installeren 21
IBM DHCP installeren 17, 21
IBM Network Station Manager installeren 17
IBM Network Station Manager installeren onder
Windows NT 13

hoe kan ik *(vervolg)*

IBM Network Station-omgeving configureren onder
Windows NT 33
installatiefouten oplossen 23
Lotus Domino Go Webserver installeren 16
Microsoft DHCP installeren 17, 22
Microsoft Internet Explorer installeren 16
Microsoft Internet Information Server installeren 17
NDIS-stuurprogramma 21
Netscape Communicator installeren 16
Network Station-gebruikers en -groepen configureren
in een betrouwbaar domein 47
Network Station-gebruikers en -groepen configureren
in een netwerk met één domein 33
Network Station-gebruikers en -groepen op Windows
NT-netwerken met één domein 33
Network Station-gebruikers en -groepen toevoegen
aan een NSM-groep 34, 49

I

IBM DHCP
configuratie 36
installatie 17, 21
klasse maken 38
Network Station-klassen 39
nieuwe opties maken 42
vast IP-adres toewijzen 40
IBM Network Station
kennismaking 1
IBM Network Station: hardwaremodellen 11
IBM Network Station Manager
afdrukbeheer 51
componenten 20
configuratie 33
configuratie van printers 50
installatie 13, 17
installatiefouten 23
installatietypen 18
softwarevereisten 15
systeemvereisten 14
IBM Network Station-omgeving configureren 33
ICA-protocol 8
installatie
128-bits versleutelde producten 23
eNetwork On-Demand Server (eNOD) 20
IBM DHCP 17, 21
IBM Network Station Manager 13, 17
Lotus Domino Go Webserver 16
Microsoft DHCP 17, 22
Microsoft Internet Explorer 16
Microsoft Internet Information Server 17
NDIS-stuurprogramma 21
Netscape Communicator 16
introductie 1
IP-adres 5

J

Java
definitie 8

K

kennismaking met IBM Network Station 1

L

LAN-netwerken, voorbeelden 3
Lotus Domino Go Webserver
installatie 16

M

MAC-adres 5
MetaFrame 8
Microsoft DHCP
configuratie 42
installatie 17, 22
nieuwe opties maken 44
Microsoft Internet Explorer
installatie 16
Microsoft Internet Information Server
installatie 17
migratie
aandachtspunten 53
automatische migratie 56
browserbestanden 55
clientmigratie 61
enkele server, migratie van
voorkeurenbestanden 56
fasen 55
handmatig 58
migratie van Network Stations naar V2R1 61
migratieprogramma 58
NVRAM-clients 62
tijdens de installatie 19, 56
migratie van enkele server 56
twee servers, migratie 57
twee servers, migratie van voorkeurenbestanden 57
vanaf de opdrachtregel 58
voor DHCP-clients 61
voorkeurenbestanden 55
migratieprogramma
opdrachtstructuur 58
parameters 58
vereisten 58
voorziening 58
model, hardware 11
multi-user Windows-server 8

N

NDIS-stuurprogramma
installatie 21
Netscape Communicator
installatie 16
netwerk met twee of meer servers 9
Network Station
gebruikers en groepen maken 33

Network Station (*vervolg*)
gebruikers en groepen toevoegen 34, 49
geheugenvereisten 14
klassenwaarden 39
naam opstartbestand 36
NFS 8
nieuwe functies in Versie 2 Release 1 9
NVRAM
opstartmethode 7

O

opstarten
bewaken 2
methoden 6

P

probleemoplossing
installatiefouten en problemen 23
productfamilie, hardware 11
profiteren van een netwerk met twee of meer
servers 9

S

scheiden van servers 9
SNMP-agent 3
softwarevereisten 15
webbrowser
Microsoft Internet Explorer 16
Netscape Communicator 16
webserver
Lotus Domino Go Webserver 16
Microsoft Internet Information Server 17

T

TCP/IP-netwerken 3
TFTP 8
type, hardware 11

V

voorbeeld
LAN-netwerk 3
voorkeurenbestanden, migratie 55
enkele server, tijdens de installatie 56
twee servers, tijdens de installatie 57

W

WinCenter 8
Windows NT 33
afdrukbeheer 51
betrouwbare domeinen configureren 47
configuratie van printers 50
DHCP configureren 34
IBM DHCP configureren 36
IBM Network Station Manager installeren 13
Microsoft DHCP configureren 42

Windows NT 33 (*vervolg*)
Network Station-gebruikers en -groepen configureren
in een betrouwbaar domein 47
Network Station-gebruikers en -groepen configureren
in een netwerk met één domein 33
Network Station-gebruikers en -groepen maken in
een netwerk met één domein 33
Network Station-gebruikers en -groepen toevoegen
aan een NSM-groep 34, 49
servers en services starten 49
servers en services stoppen 49
Windows-toepassingen op de Network Station 8
WinFrame 8

X

X11-protocol 8



Onderdeelnummer: CT6Z5NA

Gedrukt in Nederland

SC14-5510-00



CT6Z5NA



Spine information:



IBM Network Station

**IBM Network Station Manager V2R1 voor Windows
NT - Installatiehandleiding**

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