



Draagbare USB 2.0 Vaste Schijf met Rapid Restore

Handboek voor de gebruiker



Draagbare USB 2.0 Vaste Schijf met Rapid Restore

Handboek voor de gebruiker

Opmerking: Lees eerst Bijlage C, "Warranty information", op pagina 101 en Bijlage D, "Notices", op pagina 111.

Inhoudsopgave

Woord vooraf	v
Uw optie registreren.	v

Voor u begint	vii
Vereisten voor Rapid Restore	vii
Systeemconfiguraties	vii
Hardware	viii
Software	viii
Besturingssystemen	viii
Online Help	viii

Hoofdstuk 1. Gebruikershandleiding voor de hardware	1
Productbeschrijving	1
Vereiste hardware en software	1
Het station installeren	1
Het station opstartbaar maken	3
Het station ontkoppelen van de computer	3
Onderhoud van het station	3

Hoofdstuk 2. Kennismaking met Rapid Restore	5
Productkenmerken	5
Het opstartproces.	6
Master Boot Record (MBR)	6
One Button Restore Manager van Rapid Restore	6
Servicepartitie	6

Hoofdstuk 3. Voordat u Rapid Restore installeert	9
Inleiding.	9
Kenmerken	9
Configuratieopties	10
Backups alleen op de primaire vaste schijf	10
Backups naar beide schijven.	10
Backups alleen op het USB-station.	10
Ondersteuning voor het USB-station inschakelen	11
USB Media Creator.	13
Een opstartdiskette voor het USB-station maken	14
Het USB-station gemeenschappelijk gebruiken.	16

Hoofdstuk 4. Rapid Restore installeren	19
Overzicht	19
Installatie vanaf internet	19
Installatie vanaf CD	19
Installatie vanaf de IBM Draagbare USB 2.0 Vaste Schijf	19
Installatie met de configuratie Backups alleen op de primaire vaste schijf	23
Installatie met de configuratie Backups naar beide schijven	31
Installatie met de configuratie Backups alleen op het USB-station	40
Rapid Restore verwijderen	48

Verwijderen vanuit het Configuratiescherm van Windows	48
Verwijderen vanuit de programmagroep Rapid Restore	48

Hoofdstuk 5. De Windows-gebruikers-interface	49
De hoofdconsole openen	49
Rapid Restore openen vanuit het menu Start	49
Rapid Restore openen vanaf de taakbalk.	49
Bericht van vergrendelde bestanden	50
Licentie-informatie lezen	51
De console van Rapid Restore sluiten.	53

Hoofdstuk 6. Backups beheren	55
Inleiding	55
Ondersteunde soorten images en backups	55
Optimaal gebruik maken van de backupfuncties	56
Snapshots	56
CD-R-archieven	56
Voordelen van meerdere backups	57
Een backup van het systeem maken	57
Handmatige backups	58
Gegevens archiveren op CD-R	59
Automatische backups plannen.	63
Backups plannen	64
Het tijdschema uitschakelen	66

Hoofdstuk 7. Overstappen op een grotere vaste schijf	69
One Button Migration	69
Overstappen op een nieuwe vaste schijf	69

Hoofdstuk 8. Het systeem herstellen	75
Inleiding	75
One Button Restore Manager (OBRM)	75
Via de Windows-interface	75
Voordat Windows wordt gestart	75
Herstel in de Windows-werkstand.	76
Herstel in de pre-OS-werkstand	79
Herstel vanuit een CD-R-archieff	82
Een enkel bestand herstellen.	84

Bijlage A. Problemen oplossen	87
Algemene informatie over probleemoplossing	87
Waarschuwingberichten	87
Installatieproblemen	87
Installatie onder Windows XP	88
U wordt naar de licentie voor Rapid Restore gevraagd	88
Er worden geen stationsletters aan de partities toegewezen	88
Problemen na het toevoegen of wijzigen van stationsletters.	88

Pictogrammen worden niet correct afgebeeld	88
Meerdere SCSI-stations	88
Servicepartitie kan niet worden gemaakt	88
Rapid Restore kan niet worden geïnstalleerd	89
Rapid Restore verwijderen	89
Problemen met partities	89
Backupproblemen	90
Herstelproblemen	90
Backup of herstel verloopt traag	91
De Prullenbak leegmaken of FDISK uitvoeren	91
Data op de 29e, 30e of 31e opnemen in het Tijdschema	91
De knop CD-R-archief is niet beschikbaar	91
Herstelperikelen	91
Een gebruiker kan zich na een herstelbewerking niet meer aanmelden.	91
Problemen met energiebeheer	92
Versleutelingsproblemen	92
Problemen met F11 Recovery Manager	92
F11 Recovery Manager is niet beschikbaar	93
Problemen met One-Button Restore Manager (OBRM)	93
De pre-OS-component van OBRM is niet beschikbaar	93

Problemen met het besturingssysteem	93
Omgeving met meerdere besturingssystemen/dual boot	93

Bijlage B. Woordenlijst 95

Bijlage C. Warranty information 101

Warranty period	101
Service and support	101
Warranty information on the World Wide Web	101
Online technical support	101
Telephone technical support	101
IBM Statement of Limited Warranty Z125-4753-06 8/2000	103
Part 1 - General Terms	103
Part 2 - Country-unique Terms	105

Bijlage D. Notices. 111

Trademarks	112
Electronic emission notices	112
Federal Communications Commission (FCC) statement.	112

Woord vooraf

In dit handboek vindt u informatie over de IBM Draagbare USB 2.0 Vaste Schijf met Rapid Restore. Dit handboek is geschreven voor degenen die dit apparaat installeren en gebruiken en bevat de volgende informatie:

- In Hoofdstuk 1, "Gebruikershandleiding voor de hardware" vindt u instructies voor het installeren en gebruiken van de IBM Draagbare USB 2.0 Vaste Schijf met Rapid Restore.
- Hoofdstuk 2, "Kennismaking met Rapid Restore" bevat een overzicht van de kenmerken van Rapid Restore, de systeemvereisten, nieuwe functies die in de nieuwste release zijn opgenomen en upgradeopties.
- Hoofdstuk 3, "Voordat u Rapid Restore installeert" bevat informatie over het integreren van het USB-station in uw backupstrategie.
- Hoofdstuk 4, "Rapid Restore installeren" bevat installatie-, verwijderings- en update-instructies.
- Hoofdstuk 5, "De Windows-gebruikersinterface" bevat instructies voor algemene activiteiten, zoals het starten en afsluiten van Rapid Restore.
- Hoofdstuk 6, "Backups beheren" bevat instructies voor het maken van backups van uw gegevens.
- In Hoofdstuk 7, "Overstappen op een grotere vaste schijf" vindt u instructies voor het overbrengen van uw gegevens naar een grotere vaste schijf.
- Hoofdstuk 8, "Het systeem herstellen" bevat instructies voor het herstellen van uw gegevens.
- In Bijlage A, "Problemen oplossen" treft u informatie aan die van belang kan zijn als u problemen ondervindt met Rapid Restore.
- Bijlage B, "Woordenlijst" is een lijst van definities van een aantal termen die in dit handboek worden gebruikt.
- Bijlage C, "Warranty information" bevat informatie over de garantie.
- Bijlage D, "Notices" bevat kennisgevingen en informatie over handelsmerken.

Uw optie registreren

Hartelijk gefeliciteerd met uw aanschaf van dit IBM-product. Neem alstublieft even de tijd om uw product te registreren en ons enkele gegevens te verstrekken waardoor wij u in de toekomst optimaal van dienst kunnen zijn. Uw feedback is voor ons zeer belangrijk, enerzijds voor het ontwikkelen van producten en diensten die aan uw eisen voldoen, en anderzijds voor het zoeken naar betere manieren om met u te communiceren. U kunt het product registreren op de IBM-website op <http://www.ibm.com/pc/register>

IBM stuurt u informatie en updates met betrekking tot uw geregistreerde product, tenzij u in de vragenlijst op de website aangeeft dat u verder geen informatie wenst te ontvangen.

Voor u begint

Lees de volgende informatie zorgvuldig door voordat u begint met het installeren en gebruiken van de IBM Draagbare USB 2.0 Vaste Schijf met Rapid Restore.

Attentie

Gebruik uitsluitend de kabels die bij deze optie zijn geleverd. Als u een andere kabel gebruikt, kan het station beschadigd raken. Sluit géén AC--adapter aan op dit apparaat.

- Ter voorkoming van schade dient u het USB-station voorzichtig te behandelen. Berg het station op in de bijgeleverde draagtas wanneer het niet wordt gebruikt of wanneer het wordt getransporteerd. Meer informatie over de juiste behandeling van het USB-station vindt u in "Onderhoud van het station" op pagina 3.
- De primaire USB-kabel moet worden aangesloten op een USB-poort met hoge spanning. Als u problemen ondervindt, kunt u proberen of het helpt als u de primaire USB-kabel aansluit op een andere USB-poort aan de achterkant van de computer.
- Als u het USB-station aansluit op een mobiele computer met een USB 2.0 PCMCIA-kaart, moet de primaire USB-kabel worden aangesloten op de poort met hoge spanning van de PCMCIA-kaart. Bovendien met u de hulpvoedingskabel dan aansluiten op een USB-poort aan de achterkant van de mobiele computer, anders wordt er te weinig spanning geleverd.

Attentie

IBM ondersteunt dit product niet indien er gebruik wordt gemaakt van een door derden geleverd schijfhulpprogramma voor het ordenen of sorteren van de partitietabel.

Vereisten voor Rapid Restore

Systemconfiguraties

IBM Draagbare USB 2.0 Vaste Schijf met Rapid Restore ondersteunt de volgende systemconfiguraties:

- Een enkele vaste schijf met een van de volgende technieken: ATA (EIDE) UDMA 33, ATA 66/100, SCSI (1, 2, 3, Fast, UW, LVD en 160).
- Een enkel IBM USB-station.

Opmerking: Het USB-station wordt gebruikt voor de opslag van een kopie van de servicepartitie van de primaire vaste schijf. Het USB-station kan zo worden geconfigureerd dat het alleen kan worden gebruikt als opslagapparaat voor backups. Daarnaast kan het USB-station worden geconfigureerd voor de "gemengde werkstand", waarin het mogelijk is om op het USB-station zowel backupgegevens als normale gegevens van de gebruiker op te slaan (in maximaal drie extra partities).

Hardware

- 128 MB RAM
- 50 MB vrije schijfruimte voor installatie van Rapid Restore
- Intel Pentium II of hoger, MMX, Celeron, AMD Athlon, Duron en K6 II of hoger

Software

- Er kunnen geen "boot managers" van derden worden geïnstalleerd
Rapid Restore installeert een eigen boot manager waarmee de interface kan worden gestart die vóór het besturingssysteem verschijnt (met de toets **F11**) en waarmee de One Button Restore Manager kan worden gestart. Daarom wordt een eventueel aanwezige boot manager tijdens het installatieproces overschreven.
- Internet Explorer 5.0 of hoger

Besturingssystemen

Niet-server

Rapid Restore is compatibel met de volgende besturingssystemen (niet op server):

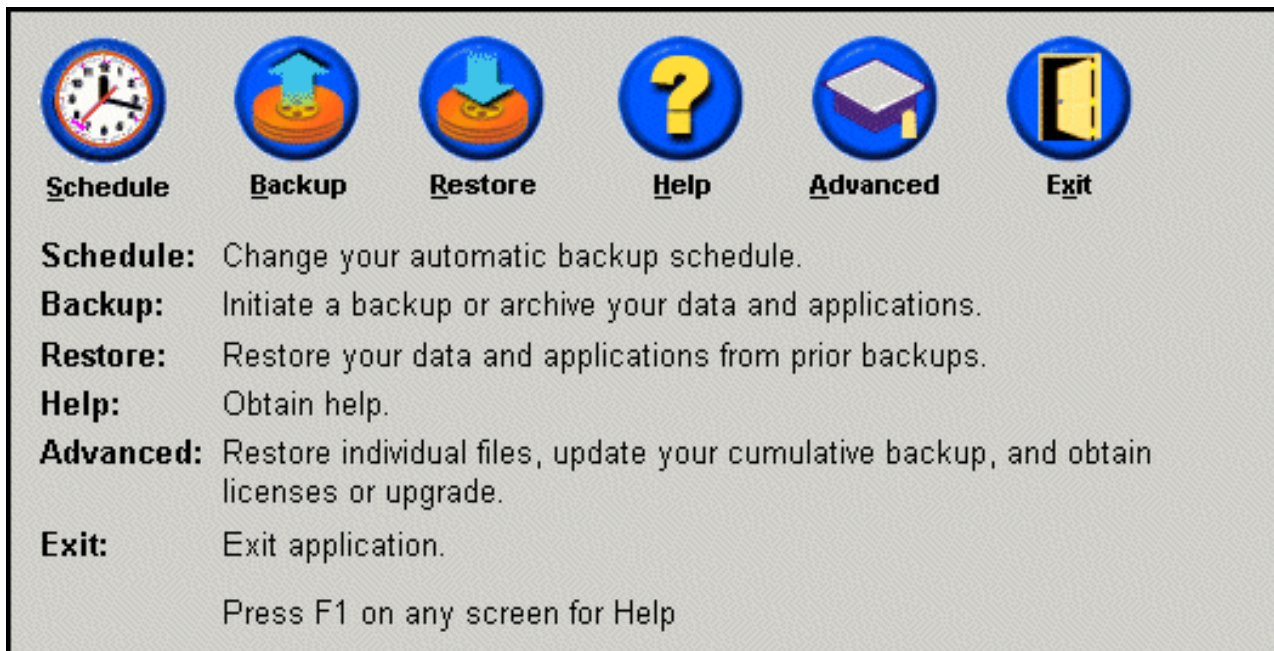
- Windows XP Professional—Fat16, Fat32 of NTFS
- Windows XP Home—Fat16, Fat32 of NTFS
- Windows 2000 Professional, Service Pack 2 of hoger—Fat32 of NTFS

Online Help

De ingebouwde online Help-functie van Rapid Restore is een belangrijke bron van informatie. De Help-functie bevat informatie die automatisch wordt aangepast aan de component van Rapid Restore die u op dat moment gebruikt.

Daarnaast hebt u op de volgende manier toegang tot het online Help-systeem van Rapid Restore:

1. Ga naar de hoofdconsole van Rapid Restore. Zie "De hoofdconsole openen" op pagina 49 voor gedetailleerde instructies.
2. Klik op de knop **Help**.



Figuur 1. De knop Help

Hoofdstuk 1. Gebruikershandleiding voor de hardware

In dit hoofdstuk vindt u instructies voor het installeren en gebruiken van de IBM Draagbare USB 2.0 Vaste Schijf met Rapid Restore.

Opmerking: Lees voordat u de IBM Draagbare USB 2.0 Vaste Schijf met Rapid Restore installeert het gedeelte "Voor u begint" op pagina vii.

Productbeschrijving

De IBM Draagbare USB 2.0 Vaste Schijf met Rapid Restore is een snelle, lichtgewicht USB vaste schijf die compatibel is met de USB 2.0-standaard en waarmee gegevens kunnen worden overgebracht met snelheden die tot 40 maal hoger liggen dan bij USB 1.1. Het station kan worden gebruikt voor zowel mobiele als desktop-systemen en is compatibel met USB 1.0- en USB 1.1-verbindingen. Nadat u het station geïnstalleerd hebt, werkt het als een Plug en Play-apparaat en kan het worden aangesloten en verwijderd terwijl de computer gewoon aan blijft staan ("hot swappable").

Het pakket van deze optie bevat:

- IBM Draagbare USB 2.0 Vaste Schijf met Rapid Restore
- Primaire USB-kabel (USB "A"- "mini B"-verbinding)
- Hulpvoedingskabel
- *User's Guide and Software CD* met de Rapid Restore-software en dit online *Handboek voor de gebruiker*
- Garantiesupplement
- Draagtas

Vereiste hardware en software

Op uw computer moet de volgende hardware geïnstalleerd zijn:

- Minimaal 200 MHz Intel Pentium microprocessor
- 64 MB RAM-geheugen (Random Access Memory)
- CD-ROM- of DVD-ROM-station om de software te kunnen installeren vanaf de bijgeleverde CD
- USB 1.1- of 2.0-poorten

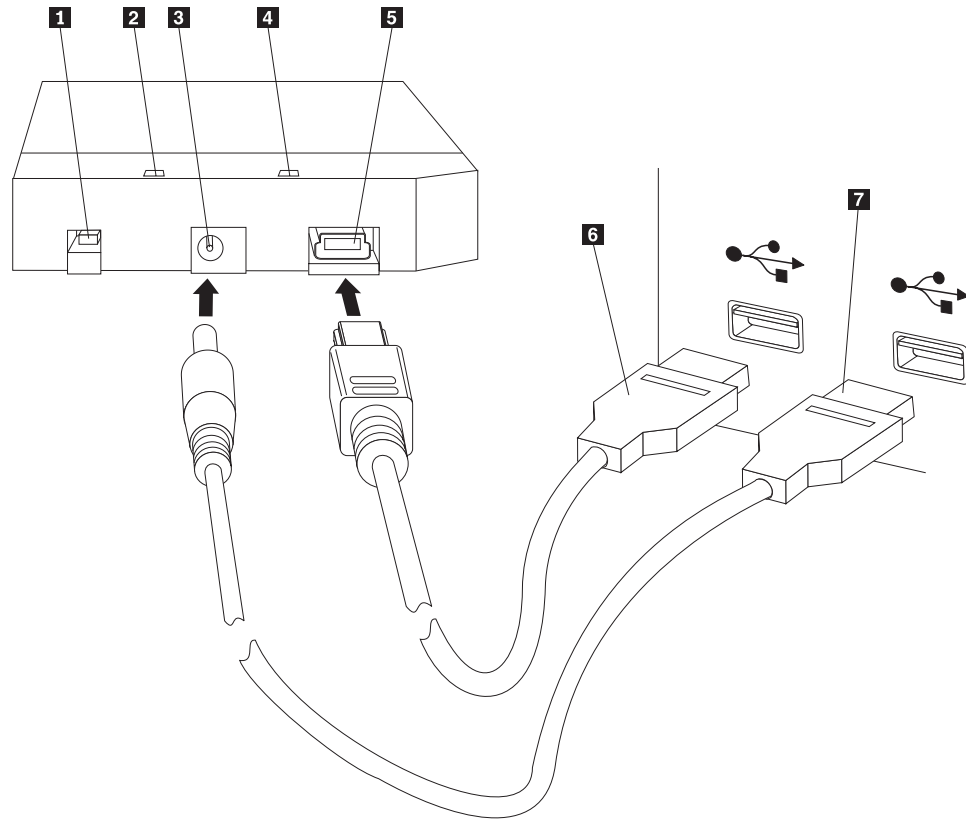
Om de IBM Draagbare USB 2.0 Vaste Schijf met Rapid Restore te kunnen gebruiken, moet op uw computer Microsoft Windows 2000 Professional of Microsoft Windows XP geïnstalleerd zijn.

Het station installeren

In dit gedeelte vindt u instructies voor het installeren van het station.

U installeert het station als volgt:

1. Sluit de primaire USB-kabel zoals afgebeeld aan op de USB-poort **5**.



- 1** Aan/uit-schakelaar
- 2** Station-in-gebruik-lampje
- 3** Hulpvoedingspoort
- 4** Aan/uit-lampje
- 5** USB-poort
- 6** Primaire USB-kabel
- 7** Hulpvoedingskabel

2. Sluit de andere stekker van de primaire USB-kabel **6** aan op een van de beschikbare USB-poorten op uw computer.
3. Sluit de hulpvoedingskabel aan op de hulpvoedingspoort **3** op het station.
4. Sluit de andere stekker van de hulpvoedingskabel **7** aan op een van de beschikbare USB-poorten op uw computer.
5. Zet de aan/uit-schakelaar **1** op de stand Aan.

Attentie

Gebruik uitsluitend de kabels die bij deze optie zijn geleverd. Als u een andere kabel gebruikt, kan het station beschadigd raken. Sluit géén AC--adapter aan op dit apparaat.

Windows herkent het station automatisch. De eerste keer dat u deze procedure uitvoert, verschijnt er een welkomstvenster waarin u de mogelijkheid wordt geboden Rapid Restore te installeren.

Als u van plan bent de bijgeleverde Rapid Restore-software te gaan gebruiken, lees dan beslist de algemene inleiding voor Rapid Restore in Hoofdstuk 2, "Kennismaking met Rapid Restore", op pagina 5. Voor informatie over het integreren van een USB-station in uw backupstrategie raadpleegt u Hoofdstuk 3, "Voordat u Rapid Restore installeert", op pagina 9. Voor informatie over de installatie van Rapid Restore leest u Hoofdstuk 4, "Rapid Restore installeren", op pagina 19.

Als u niet van plan bent de bijgeleverde Rapid Restore-software te gaan gebruiken, is het niet nodig om extra software te installeren en is het station klaar voor gebruik. Om het automatisch starten van de software-installatie uit te schakelen, klikt u op **Dit bericht niet meer afbeelden** linksonder in het browservenster, ontkoppelt u het station en sluit u het weer aan.

Opmerking: Rapid Restore maakt een servicepartitie op de primaire vaste schijf van uw computer en maakt tijdens de installatie een backup daarvan. Dat betekent dat u voor de installatie van Rapid Restore een aanzienlijke hoeveelheid (ononderbroken) tijd nodig hebt. Bij een vaste schijf van 20 GB die 12 GB gegevens bevat, kan het proces zo'n twee uur in beslag nemen. Een voorzichtige schatting is dat er elke 10 minuten een backup van ongeveer 1 GB kan worden gemaakt. Als de installatie van Rapid Restore onderbroken wordt, kunnen er gegevens verloren gaan.

Het station opstartbaar maken

Op systemen met "boot-to-USB" BIOS-ondersteuning is het mogelijk om op te starten vanaf het USB-station. Het station is dan opstartbaar of "bootable". Gewoonlijk wordt het station door het BIOS gedetecteerd als "HDD-1" of "IBM-(USB)." Om de IBM Draagbare USB 2.0 Vaste Schijf met Rapid Restore toe te voegen aan de opstartvolgorde van uw computer, moet u naar het programma BIOS Setup van de computer gaan. Voor meer informatie over het programma BIOS Setup kunt u de documentatie van de computer raadplegen.

Als er problemen zijn, controleer dan of u de meest recente versie van het BIOS hebt die voor uw computer beschikbaar is. Voor een lijst van computers waarop het mogelijk is om via het BIOS op te starten vanaf USB-apparaten, kunt u terecht op de IBM supportwebsite op <http://www.ibm.com/pc/support/>

Het station ontkoppelen van de computer

U ontkoppelt het station als volgt onder Windows:

1. Klik op het pictogram **Hardware veilig verwijderen** in de systeemwerkbalk.
2. Klik op het pictogram **USB-apparaat voor massaopslag** om het apparaat te stoppen.
3. Zet de aan/uit-schakelaar op de stand Uit.
4. Ontkoppel de kabels.

Onderhoud van het station

Hanteer de volgende richtlijnen voor onderhoud van het station.

- Laat het station niet vallen en voorkom schokken.
- Zet het station alleen uit (met de aan/uit-schakelaar) als het station niet in gebruik is.

- Gebruik en bewaar het station beslist niet in de buurt van een sterk magnetisch veld.
- Stel het station niet bloot aan vloeistoffen, extreme temperaturen of vocht.
- Gebruik nooit voedingskabels of adapters die niet in het pakket van deze optie zijn meegeleverd.

Hoofdstuk 2. Kennismaking met Rapid Restore

Productkenmerken

Rapid Restore is een handige oplossing voor gecontroleerd herstel waarmee systemen worden beschermd tegen storingen die te maken hebben met de software, zoals:

- Systeemstoringen die door de gebruiker zijn veroorzaakt
- Beschadigingen van software-applicaties
- Beschadigingen van het besturingssysteem
- Virusactiviteiten
- Beschadigingen bij updates van servicepacks
- Beperkingen van de hardware (bijvoorbeeld de opslagcapaciteit van de vaste schijf)
- Storingen van hardwarecomponenten (IBM Draagbare USB 2.0 Vaste Schijf met Rapid Restore)

In geval van een systeemstoring kunt u met behulp van Rapid Restore de volledige inhoud van de vaste schijf herstellen door een eerder opgeslagen backup van de vaste schijf terug te zetten.

Met Rapid Restore kunt u:

- **Bestanden opslaan in een lokale servicepartitie** - Rapid Restore maakt gebruik van een verborgen, vergrendelde partitie op de lokale vaste schijf, waardoor het netwerkverkeer tijdens het backup- en herstelproces tot een minimum wordt beperkt. Deze partitie wordt de "servicepartitie" genoemd. Daarnaast maakt de IBM Draagbare USB 2.0 Vaste Schijf met Rapid Restore gebruik van een verborgen, vergrendelde partitie op het USB-station om hetzelfde resultaat te bereiken.
- **Drie soorten backups van bestanden maken** - Rapid Restore slaat maximaal drie backups op in de servicepartitie: het basis-image, de cumulatieve backup en de meest recente backup. Voor een gedetailleerde beschrijving van deze backups raadpleegt u Hoofdstuk 6, "Backups beheren", op pagina 55.
- **Bestanden herstellen na een storing van het besturingssysteem** - Onder normale omstandigheden hebt u vanuit Windows toegang tot Rapid Restore. Als er echter een storing met het besturingssysteem is waardoor u niet naar Windows kunt opstarten, kunt u One Button Restore Manager gebruiken, een interface die vóór het besturingssysteem komt en waarmee u het systeem volledig kunt herstellen.
- **Het hele software-image beschermen, inclusief gegevens die de gebruiker heeft toegevoegd** - Rapid Restore beschermt de volledige inhoud van de vaste schijf, inclusief het besturingssysteem Windows, alle software-applicaties, registerinstellingen, netwerkinstellingen, fixpacks, bureaubladinstellingen en unieke gegevensbestanden.
- **Backups archiveren op CD-R** - Met Rapid Restore is het heel eenvoudig om backups te archiveren op CD-R, waardoor een nog hoger beschermingsniveau wordt bereikt, zeker in combinatie met de backups die zijn opgeslagen in de servicepartitie.
- **Opstartbare herstel-CD's maken** - U kunt een set herstel-CD's maken waarmee u de inhoud van uw vaste schijf kunt herstellen nadat u de vaste schijf hebt vervangen.

- **Afzonderlijke bestanden herstellen** - Met Rapid Restore is het mogelijk een of meer individuele bestanden in een backup te bekijken, te selecteren en te herstellen. Alleen bestanden in de op bestanden gebaseerde backups (d.w.z. de cumulatieve backup en de meest recente backup) kunnen individueel worden hersteld. Met deze optie is het niet mogelijk om bestanden te herstellen die in gebruik, actief of open zijn. Meer informatie over deze functie vindt u in "Een enkel bestand herstellen" op pagina 84.

Het opstartproces

Om precies te begrijpen hoe Rapid Restore werkt, moet u weten hoe het normale opstartproces van uw systeem verloopt.

Master Boot Record (MBR)

De eerste sector van de vaste schijf staat bekend als het Master Boot Record (MBR). Het MBR, dat ook wel de "partitiesector" of de "master partition table" wordt genoemd, geeft aan hoe en waar het besturingssysteem op de vaste schijf is opgeslagen. Het MBR bevat twee belangrijke stukjes informatie:

- Een partitietabel met een overzicht van de partities op de vaste schijf
- Een klein programmaatje dat de besturing op het niveau van het besturingssysteem overdraagt aan de eerste sector van een bepaalde partitie. Deze eerste sector wordt de opstartsector of de "bootsector" genoemd.

In de partitietabel kunnen maximaal vier items worden opgeslagen, elk bestaande uit de volgende partitie-specifieke informatie:

- Waar de partitie begint en eindigt
- De actieve (of opstart-) partitie
- Het type bestandssysteem dat voor de partitie wordt gebruikt.

Wanneer het kleine programmaatje in de MBR de besturing over het systeem krijgt, analyseert het de partities om vast te stellen welke partitie gemarkeerd is als "actief". Vervolgens laadt het de opstartsector van die partitie en draagt het de besturing van het systeem over op de code in de opstartsector.

Opstartsectoren zijn specifiek voor een bepaald besturingssysteem (bijvoorbeeld Windows 2000 of Windows XP) en een bepaald bestandssysteem (zoals FAT32 of NTFS). Bovendien is de ruimte voor de opstartsectorcode beperkt en bestaat deze code alleen uit instructies voor het opzoeken en analyseren van een bepaald bestand en het overdragen van de besturing aan dat bestand.

One Button Restore Manager van Rapid Restore

De functie One Button Restore Manager van Rapid Restore bevat een interface die vóór het besturingssysteem wordt geladen en waarmee u het systeem opdracht kunt geven op te starten vanaf een MBR die is opgeslagen in een verborgen partitie op de vaste schijf. Daarom hebt u, ook als het niet mogelijk is om op te starten naar Windows, altijd toegang tot Rapid Restore om een herstelopdracht uit te voeren.

Servicepartitie

De servicepartitie (die door is Rapid Restore gemaakt als er tijdens de installatie geen is aangetroffen) bevat een of meer backups van uw vaste schijven, zodat u uw systeem kunt herstellen naar de status die op een bepaald moment gold. Na verloop van tijd staan in deze partitie het basis-image, de cumulatieve backup en

de meest recente backup. Meer informatie over soorten backups en images vindt u in "Ondersteunde soorten images en backups" op pagina 55.

Aangezien het systeem zich niet bewust is van het bestaan van deze servicepartitie, is de informatie die in deze partitie is opgeslagen beschermd tegen gevaren die zich op systeemniveau bevinden, zoals virussen en moedwillige vernietiging van gegevens. Afhankelijk van uw backup- en herstelstrategie is het mogelijk maximaal vijf backups op te slaan (drie basis-images en twee cumulatieve backups), elk met informatie over uw systeem op een bepaald moment.

Hoofdstuk 3. Voordat u Rapid Restore installeert

Inleiding

De Flexible One Button Restore Manager breidt de functionaliteit van Rapid Restore uit met de mogelijkheid om voor backup en herstel van uw computer gebruik te maken van een USB-station. De Flexible One Button Restore Manager ondersteunt drie configuratieopties, zodat u kunt kiezen welke backupmethode het beste aansluit bij uw eisen.

Opmerking: De Flexible One Button Restore Manager maakt deel uit van het pakket van de IBM Draagbare USB 2.0 Vaste Schijf met Rapid Restore.

Kenmerken

De Flexible One Button Restore Manager heeft de volgende kenmerken:

- **Beveiliging van de servicepartitie**
De servicepartitie van het USB-station is verborgen en niet toegankelijk voor gebruikers. En aangezien het besturingssysteem zich niet bewust is van het bestaan van deze servicepartitie, is de informatie die in deze partitie is opgeslagen beschermd tegen gevaren die zich op systeemniveau bevinden, zoals virussen en moedwillige vernietiging van gegevens.
- **Ondersteuning van gemengde werkstanden**
Dankzij de ondersteuning van gemengde werkstanden kan het USB-station een verborgen partitie voor backups bevatten en daarnaast maximaal drie extra partities hebben. Deze aanvullende partities kunnen worden gebruikt voor normale opslag (bijvoorbeeld van documenten of programma's).
- **Signature Mapping**
Door Signature Mapping van het USB-station en de hostcomputer wordt gegarandeerd dat backups alleen kunnen worden teruggezet op de oorspronkelijke host. Bovendien wordt u, als u het USB-station aansluit op een andere computer dan de hostcomputer, gewaarschuwd dat het USB-station backups bevat die afkomstig zijn van een andere computer. Dit voorkomt dat de backups worden overschreven door backups die van een andere computer afkomstig zijn. Bovendien maakt dit het mogelijk om gegevens uit te wisselen als het USB-station is geconfigureerd voor de "gemengde werkstand".

Opmerking: Een Bare Metal Restore vanaf het USB-station is de enige uitzondering op deze regel.
- **Ondersteuning voor Bare Metal Restore**
U kunt vanaf het USB-station een Bare Metal Restore uitvoeren op een andere machine dan de hostmachine. Dit is met name handig als de host niet meer beschikbaar is (bijvoorbeeld door beschadiging of diefstal). U kunt het USB-station dan op een nieuwe machine aansluiten om dat systeem te herstellen.
- **De hostmachine herstellen zonder het besturingssysteem te starten**
Als de machine niet meer kan opstarten met Windows, kunt u rechtstreeks vanaf het USB-station opstarten om het herstelproces in gang te zetten.
- **Synchronisatie**
Als u de optie **Backups naar beide schijven** kiest en het USB-station op het moment dat de backup wordt uitgevoerd niet is aangesloten, wordt de servicepartitie op het USB-station automatisch bijgewerkt (of gesynchroniseerd).

met de servicepartitie op de primaire vaste schijf) als het USB-station de volgende keer weer wordt aangesloten op de hostmachine.

Configuratieopties

Als u een Rapid Restore-product installeert dat de Flexible One Button Restore Manager bevat, kunt u kiezen uit de volgende configuratieopties:

- Backups alleen op de primaire vaste schijf
- Backups naar beide schijven
- Backups alleen op het USB-station

Hieronder vindt u een korte bespreking van elk van deze opties.

Backups alleen op de primaire vaste schijf

Met de optie **Backups alleen op de primaire vaste schijf** wordt Rapid Restore zodanig geconfigureerd dat de backups uitsluitend op het primaire vaste-schijfstation worden opgeslagen. Hierdoor is het mogelijk de primaire vaste schijf te herstellen vanuit zijn eigen servicepartitie. Met deze optie wordt uw USB-station weliswaar niet gebruikt, maar het is in een later stadium altijd nog mogelijk de configuratie van uw backupstrategie te wijzigen in **Backups naar beide schijven** of **Backups alleen op het USB-station**. Meer informatie over het opnieuw configureren van uw backupstrategie vindt u in "Ondersteuning voor het USB-station inschakelen" op pagina 11.

Voor meer informatie over deze configuratieoptie raadpleegt u "Installatie met de configuratie Backups alleen op de primaire vaste schijf" op pagina 23.

Backups naar beide schijven

Met de optie **Backups naar beide schijven** wordt Rapid Restore zodanig geconfigureerd dat de backups zowel op het primaire vaste-schijfstation als op het USB-station worden opgeslagen. Hierdoor is het mogelijk de primaire vaste schijf naar keuze te herstellen vanuit zijn eigen servicepartitie of vanuit de servicepartitie van het USB-station. Bovendien garandeert Rapid Restore dat de backupgegevens op uw USB-station up-to-date blijven. Na elke backup die is uitgevoerd, wordt de servicepartitie van het USB-station namelijk automatisch gesynchroniseerd met de servicepartitie van het primaire vaste-schijfstation. Als het USB-station niet is aangesloten op het moment dat het maken van de backup wordt gestart, wordt het USB-station automatisch gesynchroniseerd wanneer het de volgende keer wordt aangesloten.

Voor meer informatie over deze configuratieoptie raadpleegt u "Installatie met de configuratie Backups naar beide schijven" op pagina 31.

Backups alleen op het USB-station

Met de optie **Backups alleen op het USB-station** wordt Rapid Restore zodanig geconfigureerd dat de backups uitsluitend op het USB-station worden opgeslagen. Dit maakt het mogelijk om de primaire vaste schijf te herstellen vanuit de servicepartitie van het USB-station. De optie **Backups alleen op het USB-station** is nuttig in gevallen waarin er op de primaire vaste schijf niet genoeg ruimte is om backupgegevens op te slaan. In plaats van een standaard servicepartitie wordt er met de optie **Backups alleen op het USB-station** een "dunne" opstartbare servicepartitie op de primaire vaste schijf geplaatst. In deze "dunne" partitie worden alle systeemprogramma's en gegevensbestanden opgeslagen die nodig zijn voordat het besturingssysteem is gestart, maar de backupgegevens zelf, die de

hoofdmoot vormen, gaan naar het USB-station. Daarom is de grootte van de "dunne" servicepartitie op de primaire vaste schijf slechts een fractie van de grootte van een standaard servicepartitie.

Voor meer informatie over deze configuratieoptie raadpleegt u "Installatie met de configuratie Backups alleen op het USB-station" op pagina 40.

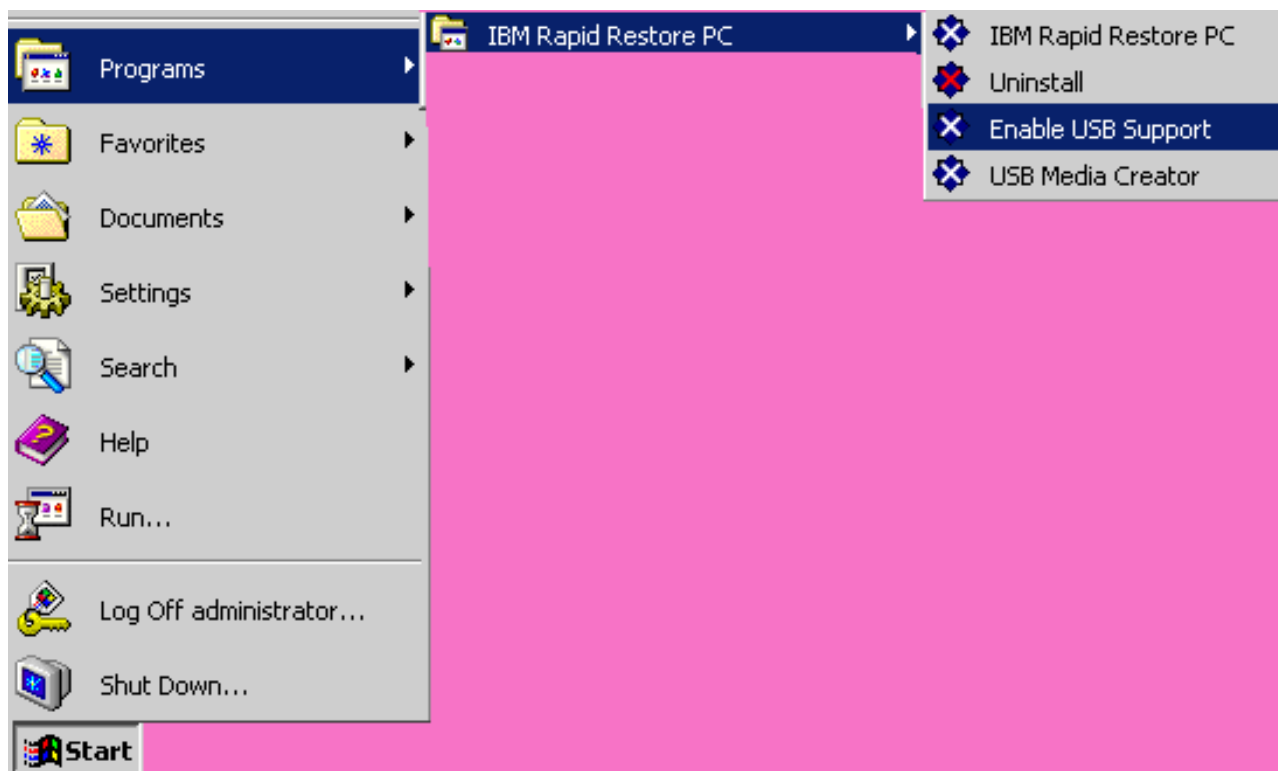
Ondersteuning voor het USB-station inschakelen

Met het tool USB-ondersteuning Inschakelen kunt u de backupconfiguratie van **Backups alleen op de primaire vaste schijf** veranderen in **Backups alleen op het USB-station** of **Backups naar beide schijven**.

Opmerking: Als u tijdens de installatie van Rapid Restore de optie **Backups alleen op het USB-station** of **Backups naar beide schijven** hebt gekozen, kunt u dit tool niet gebruiken.

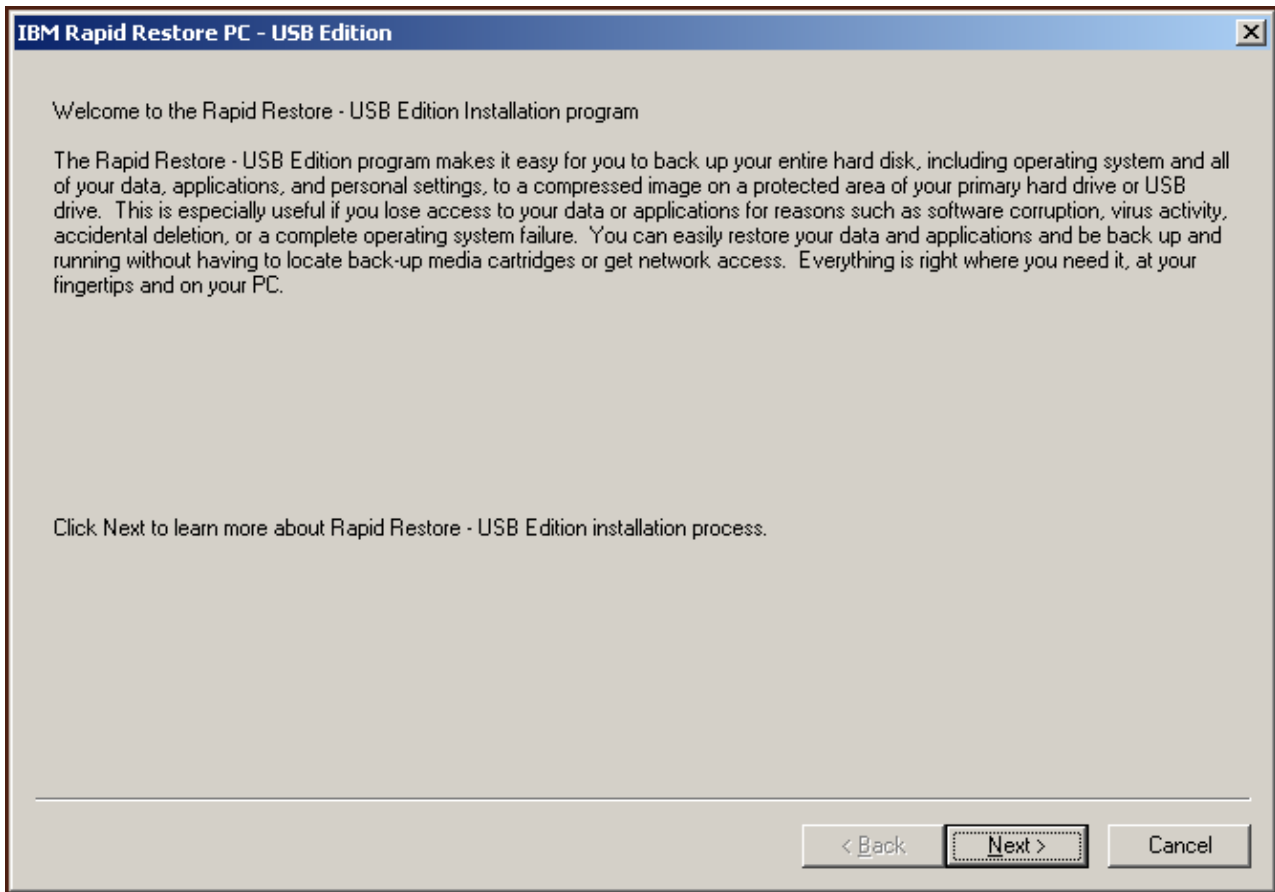
U gebruikt het tool USB-ondersteuning Inschakelen als volgt:

1. Kies achtereenvolgens **Start - Programs - IBM Rapid Restore - Enable USB Support**.



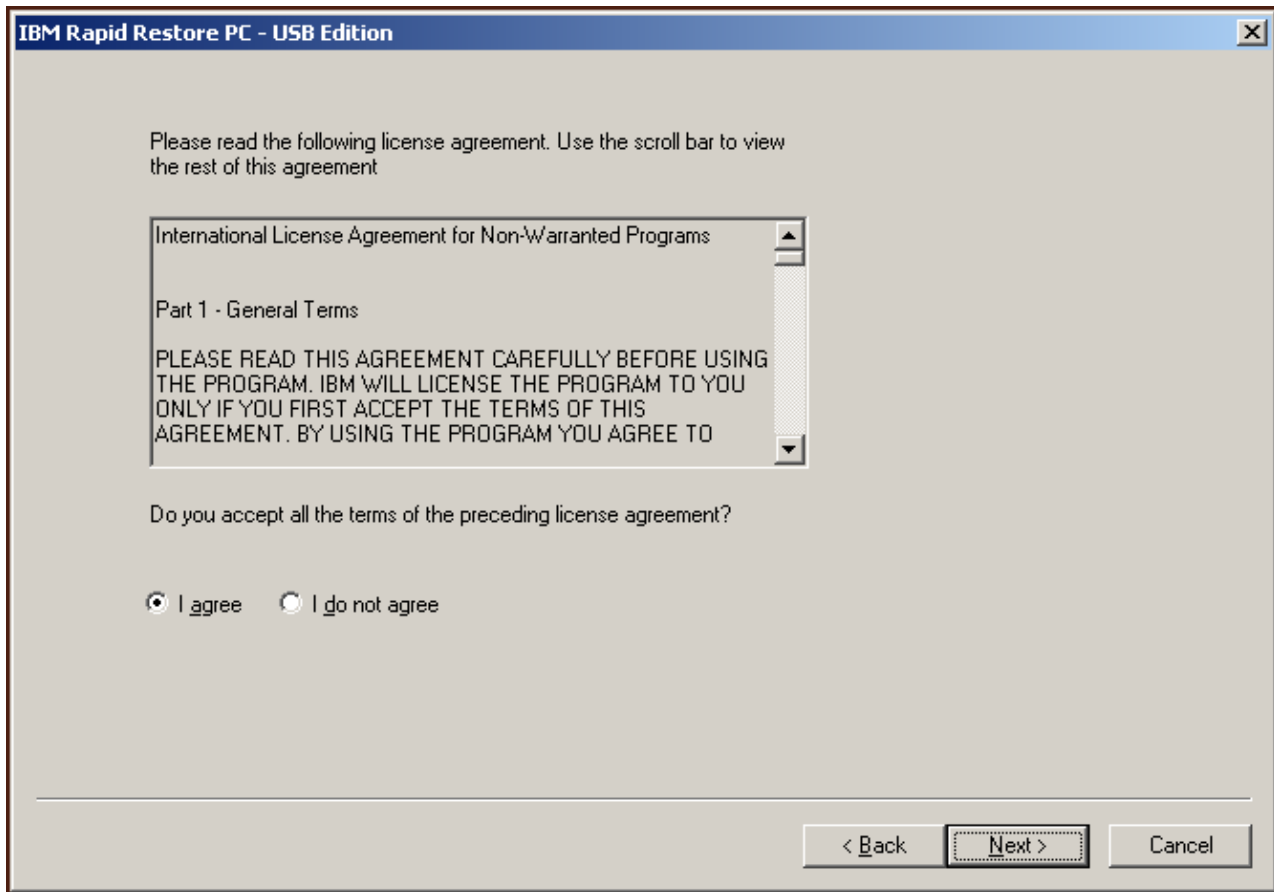
Figuur 2. De programmagroep Rapid Restore

2. Er verschijnt een kort overzicht van de IBM Draagbare USB 2.0 Vaste Schijf met Rapid Restore. Lees deze informatie en klik op **Next**.



Figuur 3. Welkomstscherm

3. Lees de licentieovereenkomst. Als u akkoord gaat met de voorwaarden, selecteert u **I Agree** en klikt u op **Next**.



Figuur 4. Scherm met licentieovereenkomst

4. Ga verder met stap 6 in "Installatie vanaf de IBM Draagbare USB 2.0 Vaste Schijf" op pagina 19.

USB Media Creator

Om met behulp van het USB-station een Bare Metal Restore uit te voeren, moet Rapid Restore al voordat het besturingssysteem is geladen, toegang hebben tot het USB-station.

Opmerking: Als het primaire vaste-schijfstation zodanig beschadigd is dat het helemaal niet meer werkt, moet u het vervangen voordat u vanaf het USB-station een Bare Metal Restore uitvoert.

U kunt er op twee manieren voor zorgen dat er vanaf het USB-station wordt opgestart:

- **Opstarten van USB-station**

De servicepartitie die op het USB-station is gemaakt, is geconfigureerd als een opstartpartitie. Opstarten vanuit deze partitie is echter alleen mogelijk als uw systeem-BIOS het opstarten vanaf een USB-station ondersteunt. Voordat u de herstelprocedure start vanaf het USB-station, moet u de opstartvolgorde wijzigen via het BIOS-configuratieprogramma.

- **Opstarten van diskette**

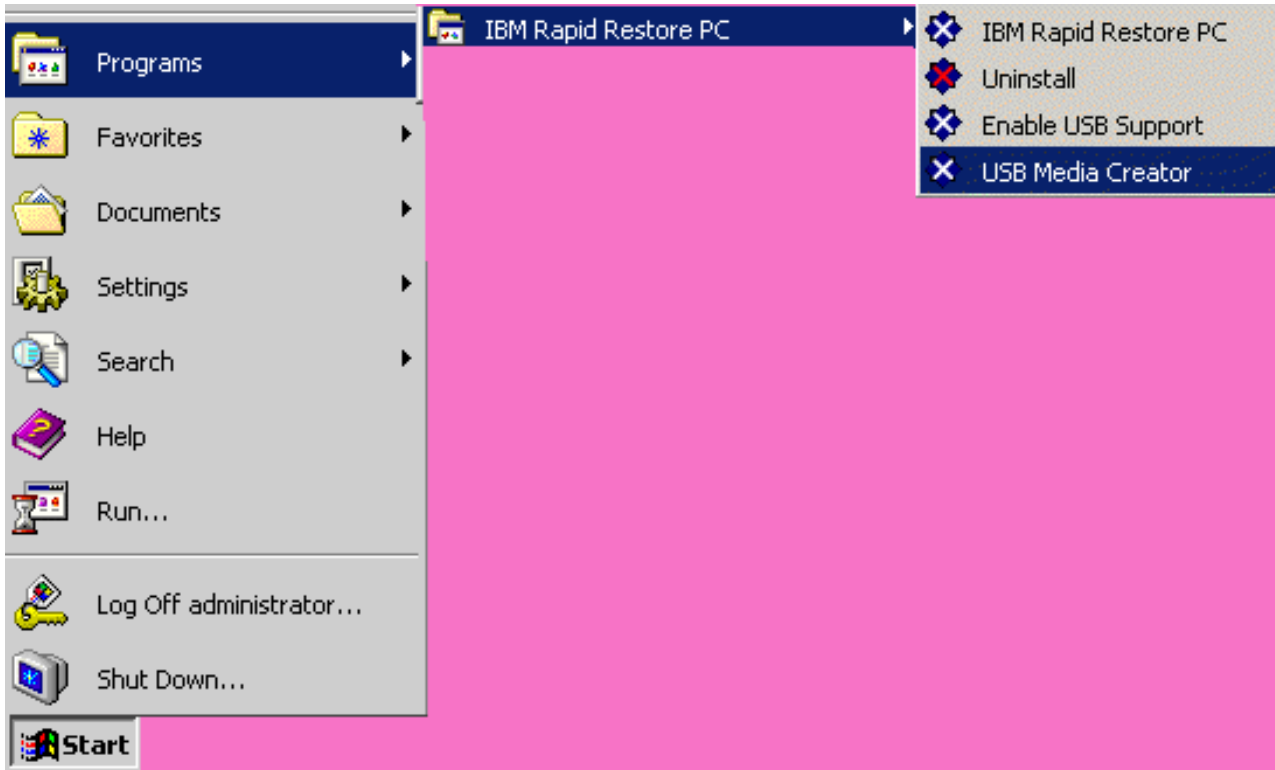
Als u een diskettestation hebt en een opstartdiskette wilt maken om uw systeem vanaf het USB-station op te starten, kunt u met behulp van de USB Boot Media

Creator een opstartdiskette maken. Hoe u een opstartdiskette maakt, leest u in “Een opstartdiskette voor het USB-station maken”.

Een opstartdiskette voor het USB-station maken

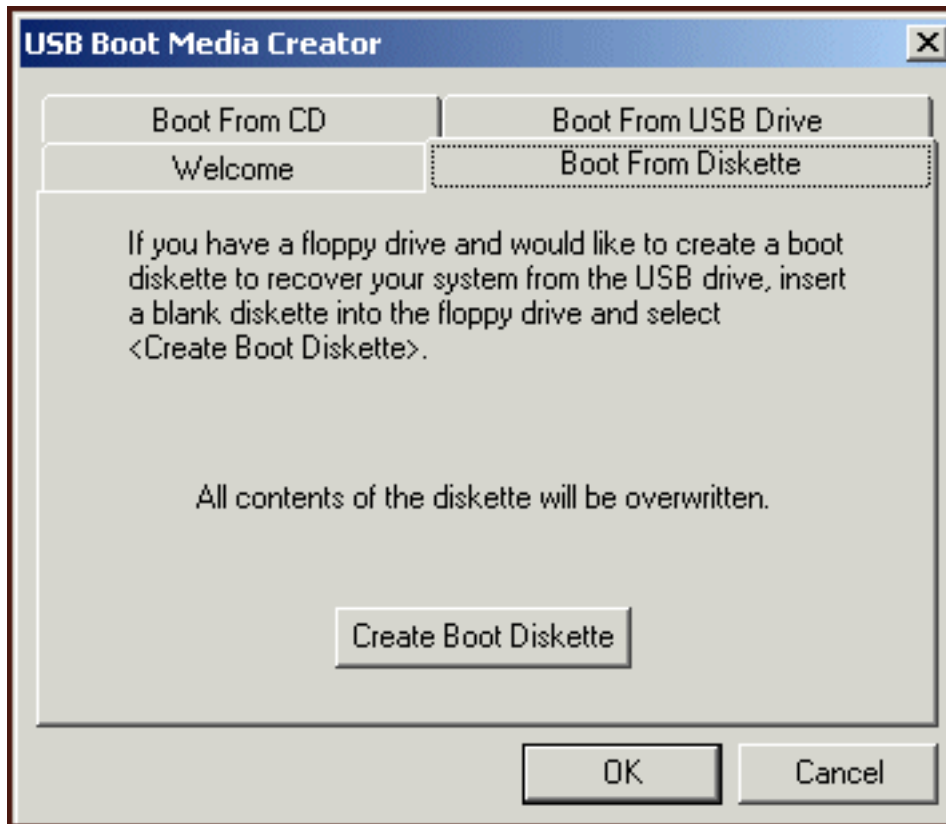
U maakt als volgt een opstartdiskette voor het USB-station:

1. Kies achtereenvolgens **Start - Programs - IBM Rapid Restore - USB Media Creator**.



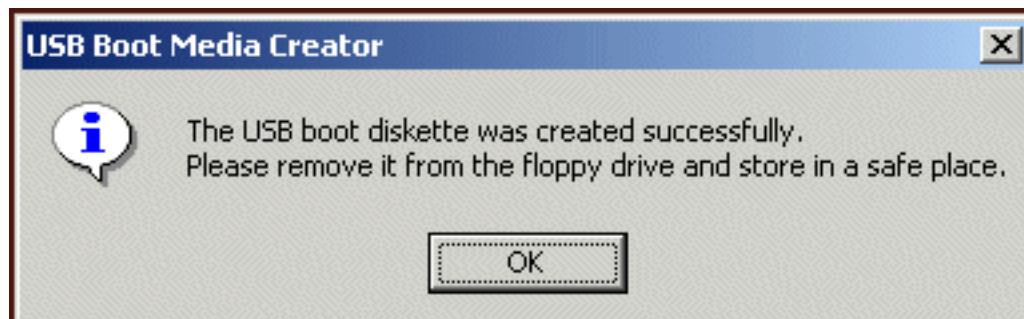
Figuur 5. De programmagroep Rapid Restore

2. Klik op de tab **Boot From Diskette**.



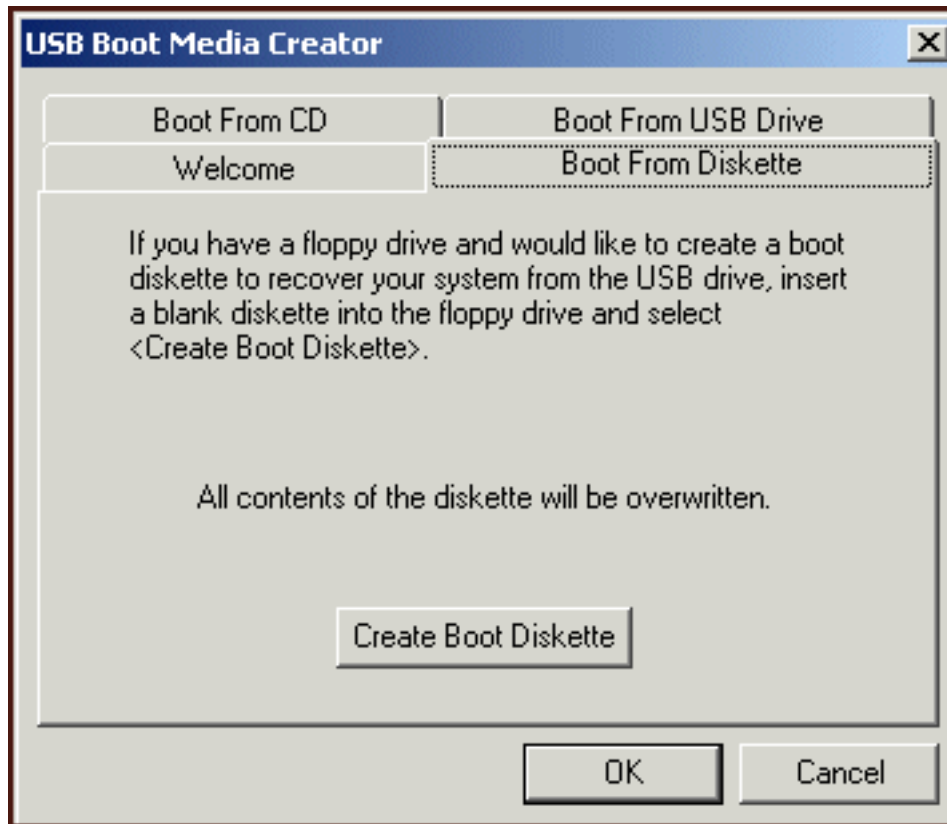
Figuur 6. USB Boot Media Creator

3. Plaats een lege, geformatteerde diskette in het diskettestation.
4. Klik op **Create Boot Diskette**.
5. U krijgt bericht zodra de opstartdiskette klaar is. Klik op **OK**.



Figuur 7. Bericht dat het maken van de USB-opstartdiskette voltooid is

6. Klik op **OK** om USB Boot Media Creator af te sluiten.



Figuur 8. USB Boot Media Creator

Vergeet niet om een duidelijk etiket op de opstartdiskette te plakken en de diskette veilig op te bergen.

Het USB-station gemeenschappelijk gebruiken

Het feit dat u het USB-station voor backupdoeleinden gebruikt, betekent niet dat u geen gebruik kunt maken van de draagbaarheid die inherent is aan een USB-station. Het is namelijk mogelijk het USB-station voor backups te gebruiken en het tegelijk te gebruiken voor normale opslag van gegevens, en wel zonder dat u het risico loopt dat er backupgegevens worden overschreven of dat de inhoud van uw backups voor andere gebruikers zichtbaar wordt.

Als het USB-station wordt gebruikt als backupstation, wordt het gekoppeld aan uw computer. Door deze relatie wordt voorkomen dat er backupgegevens worden overschreven door een backup die op een andere computer is gemaakt met behulp van Rapid Restore. Stel u het volgende scenario eens voor, waarbij Rapid Restore is geïnstalleerd op zowel Computer 1 met USB-station 1 als Computer 2 met USB-station 2. USB-station 1 wordt nu aan Computer 2 gekoppeld zodat bepaalde documenten van het USB-station naar de computer kunnen worden gekopieerd. Terwijl het USB-station nog aangesloten is, wordt er een geplande backup gestart op Computer 2. Rapid Restore merkt dat het USB-station dat is aangesloten, niet het "eigen" USB-station van Computer 2 is en waarschuwt de gebruiker dienaangaande. Tevens wordt gemeld dat er geen backup wordt gemaakt naar dit USB-station.

Een vergelijkbaar proces geldt ook voor de herstelfunctie. De enige uitzondering is de uitvoering van een Bare Metal Restore. Dit betekent dat u, indien de computer

defect raakt of gestolen wordt, het USB-station op de nieuwe computer kunt aansluiten en het systeem kunt herstellen met de Bare Metal Restore-functie van Rapid Restore.

Hoofdstuk 4. Rapid Restore installeren

Overzicht

In dit hoofdstuk vindt u instructies voor het installeren van de IBM Draagbare USB 2.0 Vaste Schijf met Rapid Restore. U kunt Rapid Restore op drie manieren installeren: vanaf internet, vanaf de *User's Guide and Software CD* en vanaf de IBM Draagbare USB 2.0 Vaste Schijf.

Installatie vanaf internet

Als u een IBM-computer hebt gekocht die na oktober 1999 is gemaakt, hebt u het recht Rapid Restore te downloaden en te installeren vanaf de IBM-website. Om dat te doen, moet u eerst het installatiepakket downloaden en vervolgens het installatieprogramma uitvoeren.

U installeert Rapid Restore als volgt vanaf internet:

1. Ga met uw browser naar <http://www.ibm.com>.
2. Zoek op de website naar "Rapid Restore PC". Kies de link naar de downloadpagina van IBM Rapid Restore PC.
3. Download het juiste readme-bestand (bijvoorbeeld rrpc25nl.txt) en sla het op op het bureaublad. Lees dit document voordat u begint met de installatie van Rapid Restore; het bevat namelijk belangrijk laatste nieuws over de installatie en het product.
4. Download het juiste installatiebestand (bijvoorbeeld rrpc25nl.exe) en sla het op op het bureaublad.
5. Start het bestand rrpc25nl.exe.
6. Ga verder met stap 5 op pagina 20.

Installatie vanaf CD

U installeert Rapid Restore als volgt vanaf de *User's Guide and Software CD*:

1. Plaats de *User's Guide and Software CD* in het CD-ROM- of DVD-station.
2. Als de CD niet automatisch start, klikt u op **Start** en **Uitvoeren**.
3. Typ `e:\engage.bat` waarbij `e` de letter van het CD-ROM- of DVD-station is.
4. Klik op **OK**. Het browservenster van de CD verschijnt.
5. Start het installatieprogramma van Rapid Restore.
6. Ga verder met stap 5 op pagina 20.

Installatie vanaf de IBM Draagbare USB 2.0 Vaste Schijf

De IBM Draagbare USB 2.0 Vaste Schijf met Rapid Restore is een oplossing die bestaat uit een IBM USB 2.0 Vaste schijf en een speciale editie van Rapid Restore die USB-technologie ondersteunt.

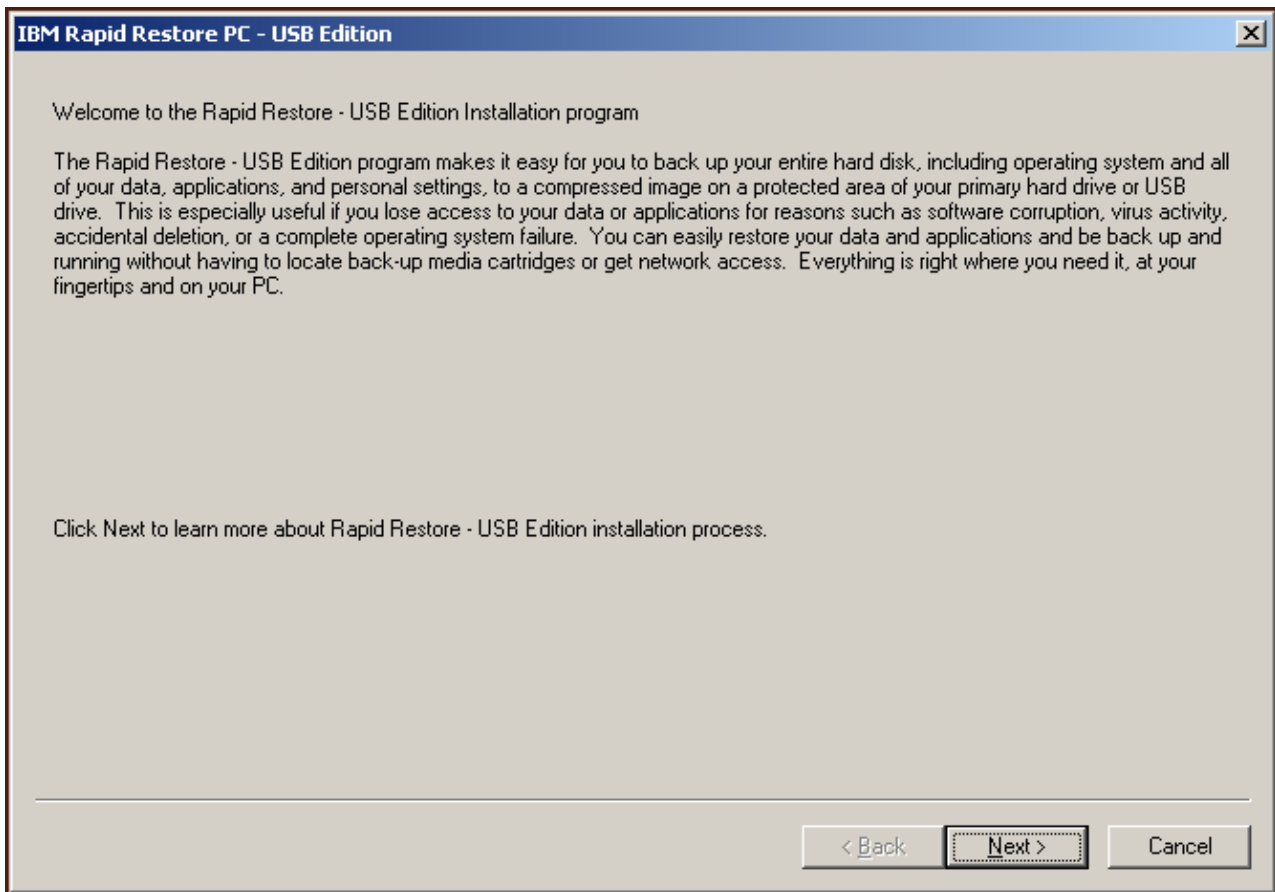
In de volgende instructies wordt ervan uitgegaan dat u Rapid Restore installeert op een primaire vaste schijf waarop al een IBM-servicepartitie aanwezig is. Als uw primaire vaste schijf nog geen servicepartitie heeft, wordt er tijdens de installatie van Rapid Restore een gemaakt. Als u tijdens de installatie wordt gevraagd een servicepartitie te maken, volgt u eenvoudig de instructies op het scherm.

U installeert Rapid Restore als volgt vanaf de IBM Draagbare USB 2.0 Vaste Schijf:

Belangrijk

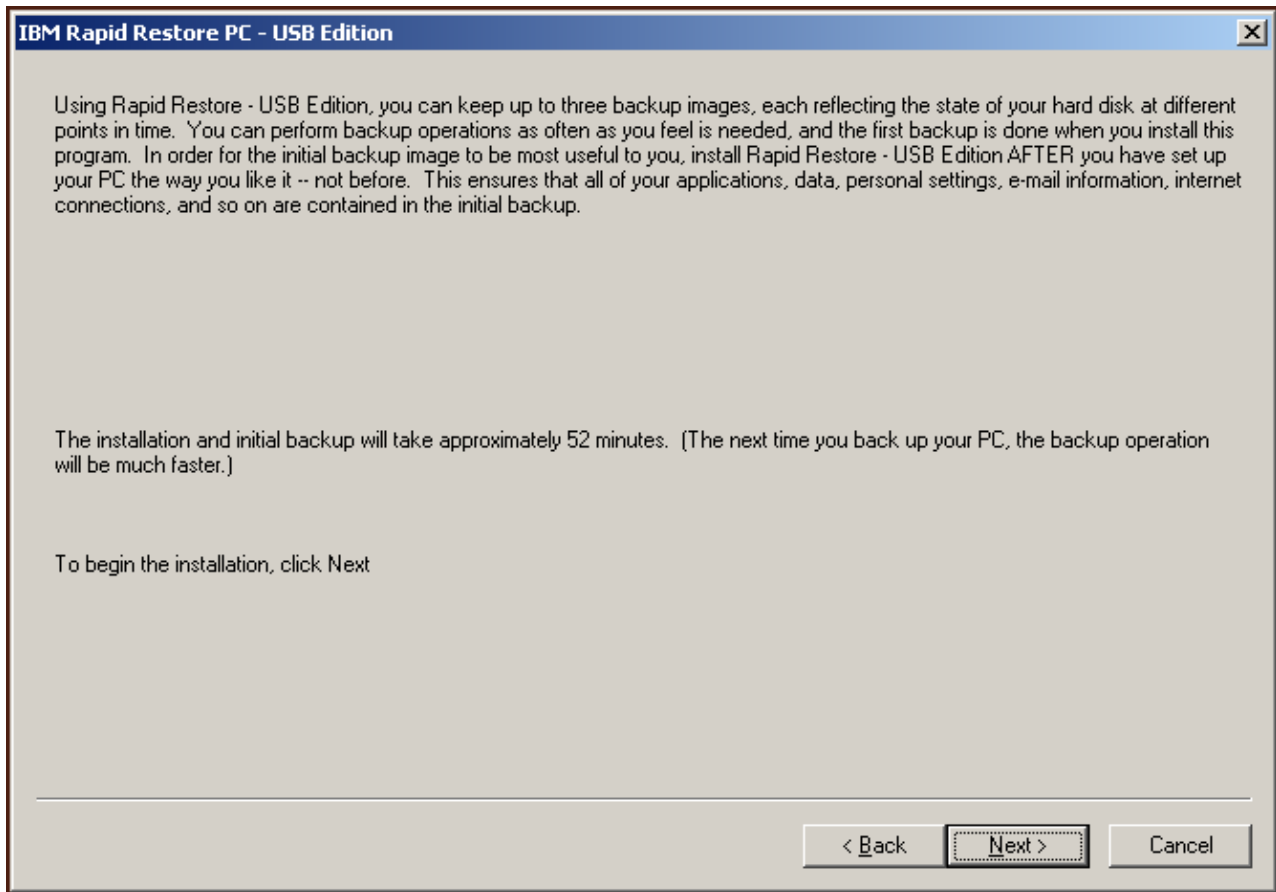
U moet het USB-station op de computer aansluiten voordat u Rapid Restore kunt installeren.

1. Sluit alle geopende programma's en schakel alle antivirussoftware uit.
2. Sluit het station aan op een vrije USB-poort.
3. Zet de aan/uit-schakelaar van het USB-station op Aan. Windows installeert automatisch het stuurprogramma.
4. Ga naar Deze Computer en dubbelklik op de stationsletter van de USB 2.0 Vaste Schijf. De HTML-interface wordt automatisch gestart.
5. Er verschijnt een kort overzicht van de IBM Draagbare USB 2.0 Vaste Schijf met Rapid Restore. Lees deze informatie en klik op Next.



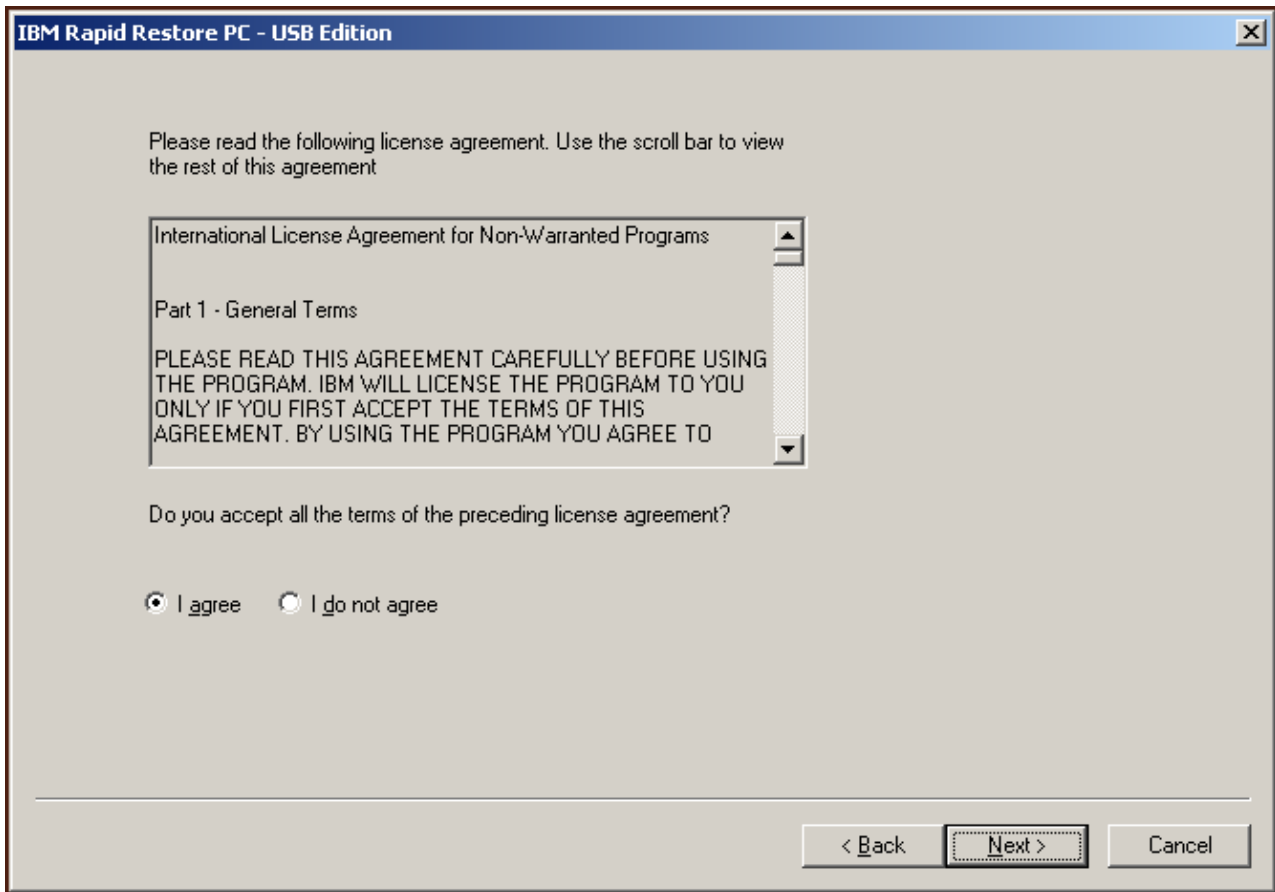
Figuur 9. Welkomstscherf

6. Er wordt aanvullende productinformatie afgebeeld. Lees deze informatie en klik op Next.



Figuur 10. Scherm met informatie over backups

7. Lees de licentieovereenkomst. Als u akkoord gaat met de voorwaarden, selecteert u I Agree en klikt u op Next.



Figuur 11. Scherm met licentieovereenkomst

8. Op het volgende scherm kunt u aangeven op welke manier Rapid Restore uw vaste schijf moet beschermen. Elk van de backupopties wordt hieronder kort beschreven:
 - a. **Backups alleen op de primaire vaste schijf**

Met de optie “Backups alleen op de primaire vaste schijf” wordt Rapid Restore zodanig geconfigureerd dat de backups uitsluitend op het primaire vaste-schijfstation worden opgeslagen. Hierdoor is het mogelijk de primaire vaste schijf te herstellen vanuit zijn eigen servicepartitie. Met deze optie wordt uw USB-station weliswaar niet gebruikt, maar het is in een later stadium altijd nog mogelijk de configuratie van uw backupstrategie te wijzigen in “Backups naar beide schijven” of “Backups alleen op het USB-station”. Als u deze backupconfiguratie wenst, selecteert u “Backups alleen op de primaire vaste schijf” en klikt u op **Volgende**. Ga verder met “Installatie met de configuratie Backups alleen op de primaire vaste schijf” op pagina 23.
 - b. **Backups naar beide schijven**

Met de optie “Backups naar beide schijven” wordt Rapid Restore zodanig geconfigureerd dat de backups zowel op het primaire vaste-schijfstation als op het USB-station worden opgeslagen. Hierdoor is het mogelijk de primaire vaste schijf naar keuze te herstellen vanuit zijn eigen servicepartitie of vanuit de servicepartitie van het USB-station. Bovendien garandeert Rapid Restore dat de backupgegevens op uw USB-station up-to-date blijven. Na elke backup die is uitgevoerd, wordt de servicepartitie van het USB-station namelijk automatisch gesynchroniseerd met de servicepartitie van het pri-

maire vaste-schijfstation. Als het USB-station niet op de hostmachine is aangesloten op het moment dat het maken van de backup wordt gestart, wordt het USB-station automatisch gesynchroniseerd wanneer het de volgende keer wordt aangesloten.

Er zijn diverse goede redenen om twee opslagapparaten op te nemen in uw backupstrategie. De belangrijkste daarvan is de extra bescherming die nu eenmaal samenhangt met redundantie. Als een van uw backupapparaten niet beschikbaar is (bijv. defect of gestolen, etc.), kunt u nog steeds gebruik maken van het andere backupapparaat. Stel bijvoorbeeld dat uw primaire vaste schijf fysiek beschadigd is. In dat geval kunt u een nieuwe vaste schijf installeren en het systeem rechtstreeks vanaf het USB-station herstellen. En mocht het USB-station gestolen worden, dan kunt u de herstelprocedure nog altijd uitvoeren vanaf de primaire vaste schijf zelf.

Als u deze backupconfiguratie wenst, ga dan verder met de instructies in "Installatie met de configuratie Backups naar beide schijven" op pagina 31.

c. Backups alleen op het USB-station

Met de optie "Backups alleen op het USB-station" wordt Rapid Restore zodanig geconfigureerd dat de backups uitsluitend op het USB-station worden opgeslagen en dat u de primaire vaste schijf dus vanaf dat station kunt herstellen. De optie "Backups alleen op het USB-station" is nuttig in gevallen waarin er op de primaire vaste schijf niet genoeg ruimte is om backupgegevens op te slaan. In plaats van een standaard servicepartitie wordt er met de optie "Backups alleen op het USB-station" een "dunne" opstartbare servicepartitie op de primaire vaste schijf geplaatst. In deze "dunne" partitie worden alle systeemprogramma's en gegevensbestanden opgeslagen die nodig zijn voordat het besturingssysteem is gestart, maar de backupgegevens zelf, die de hoofdmoot vormen, gaan naar het USB-station. Daarom is de grootte van de "dunne" servicepartitie op de primaire vaste schijf slechts een fractie van de grootte van een standaard servicepartitie.

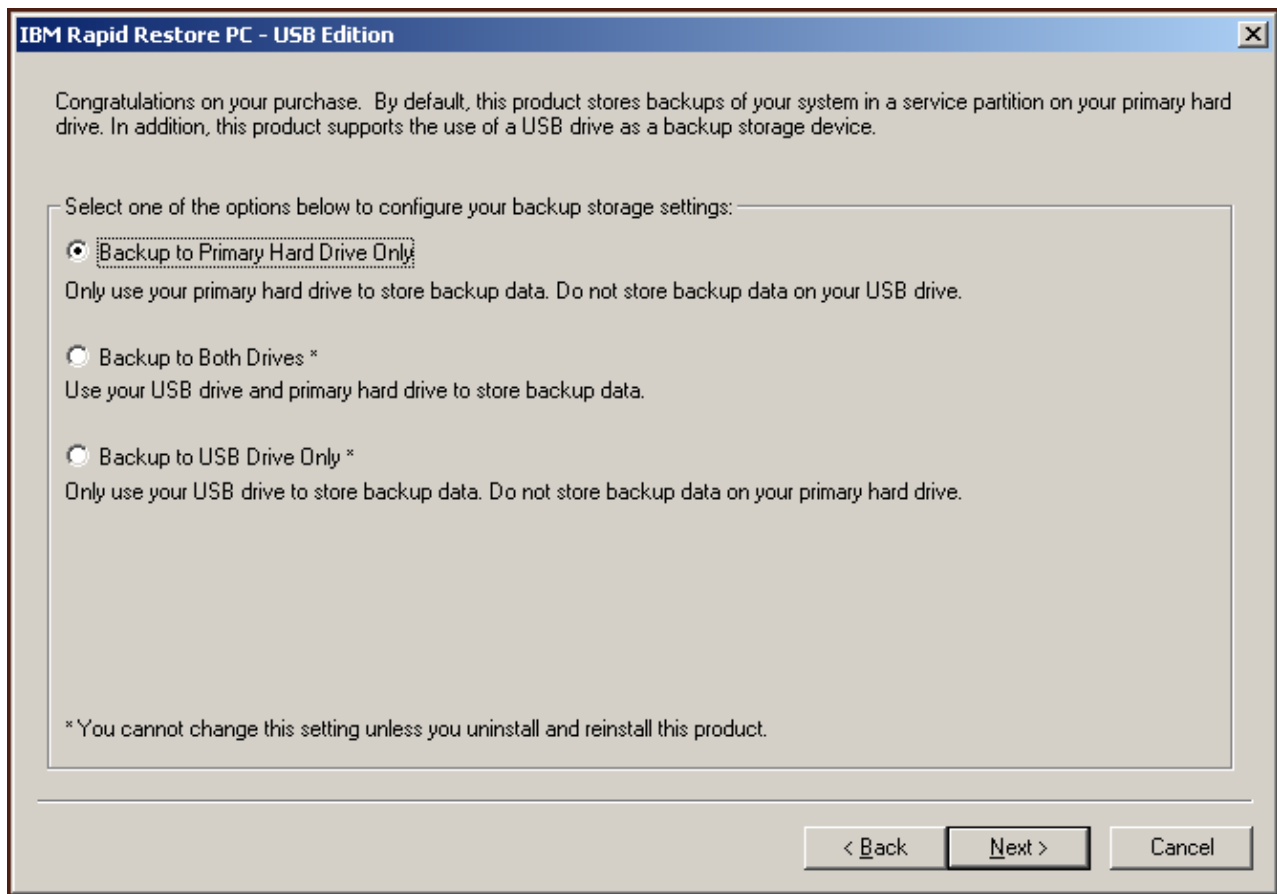
Als u deze backupconfiguratie wenst, ga dan verder met de instructies in "Installatie met de configuratie Backups alleen op het USB-station" op pagina 40.

Opmerking: In deze instructies wordt ervan uitgegaan dat u een eerste installatie van Rapid Restore uitvoert. Als u een upgrade aanbrengt (Rapid Restore Versie 2.04—Builds 6224.2 en hoger) zijn de instructies op het scherm enigszins anders.

Installatie met de configuratie Backups alleen op de primaire vaste schijf

Nadat u alle instructies in "Installatie vanaf de IBM Draagbare USB 2.0 Vaste Schijf" op pagina 19 hebt uitgevoerd, volgt u de onderstaande procedure om Rapid Restore te installeren met de configuratie "Backups alleen op de primaire vaste schijf".

1. Selecteer de optie **Backup to Primary Hard Drive Only** en klik op de knop **Next**.



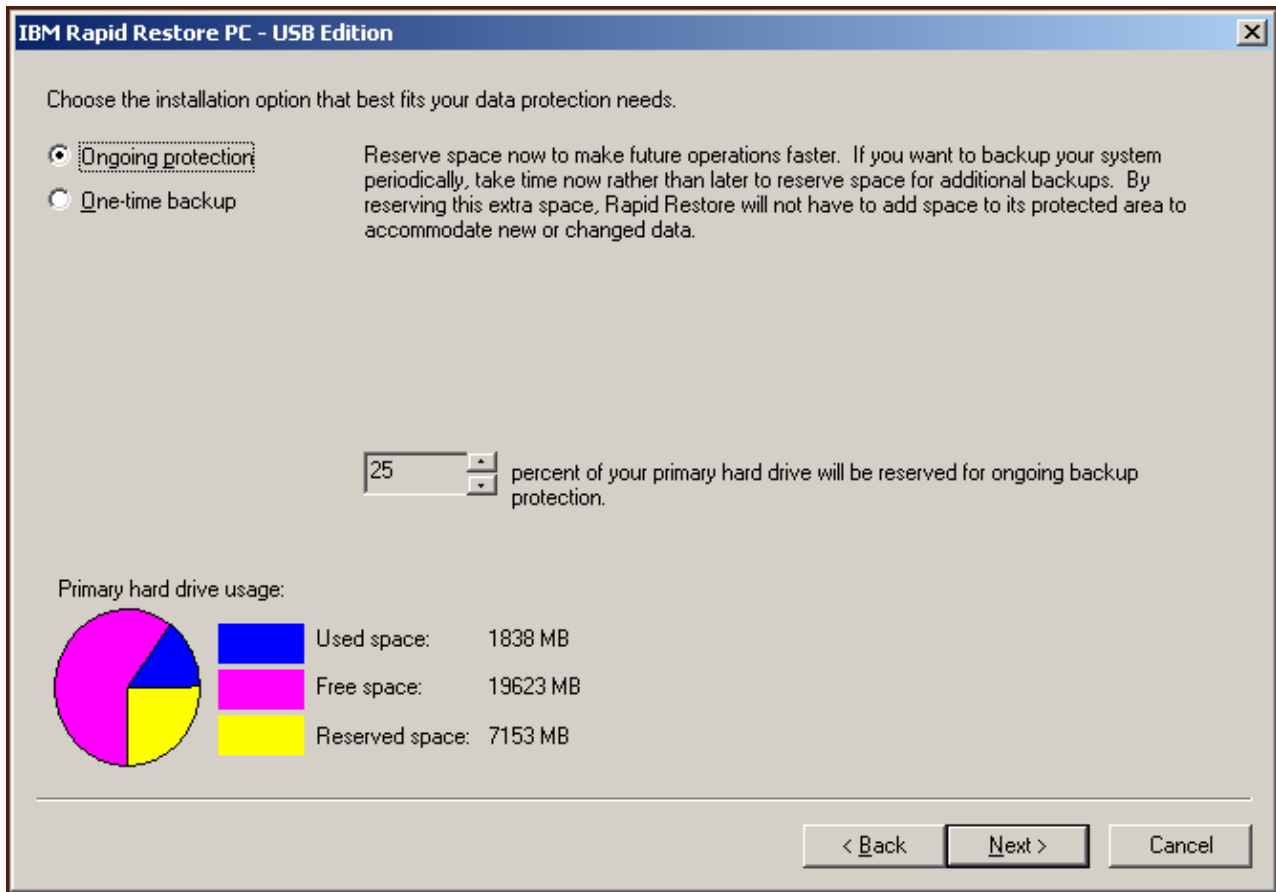
Figuur 12. Scherm met backupconfiguraties

2. Op het volgende scherm kunt u aangeven op welke manier IBM Rapid Restore PC uw vaste schijf moet beschermen. IBM Rapid Restore PC kent twee backupopties, die hieronder gedetailleerd worden beschreven.

- a. **Doorlopende bescherming**

Met de optie “Doorlopende bescherming” wordt er een op sectoren gebaseerde backup gemaakt die een afspiegeling vormt van de status van de vaste schijf op het moment dat Rapid Restore werd geïnstalleerd. Daarnaast biedt deze optie u de mogelijkheid aanvullende, op bestanden gebaseerde backups te maken wanneer de status van de vaste schijf verandert. Het resultaat is een flexibele backupstrategie die meerdere herstel-momenten ondersteunt, elk een afspiegeling van de status van de vaste schijf op een bepaald moment.

Als u de optie “Doorlopende bescherming” kiest, moet u opgeven hoeveel schijfruimte u wilt toewijzen voor de opslag van backups. Als Rapid Restore in de toekomst meer opslagruimte voor backups nodig heeft, zorgt het er zelf voor dat de servicepartitie wordt vergroot om ruimte te bieden aan de extra backupgegevens. Nadat u de gewenste keuzes hebt gemaakt, klikt u op de knop **Next**.

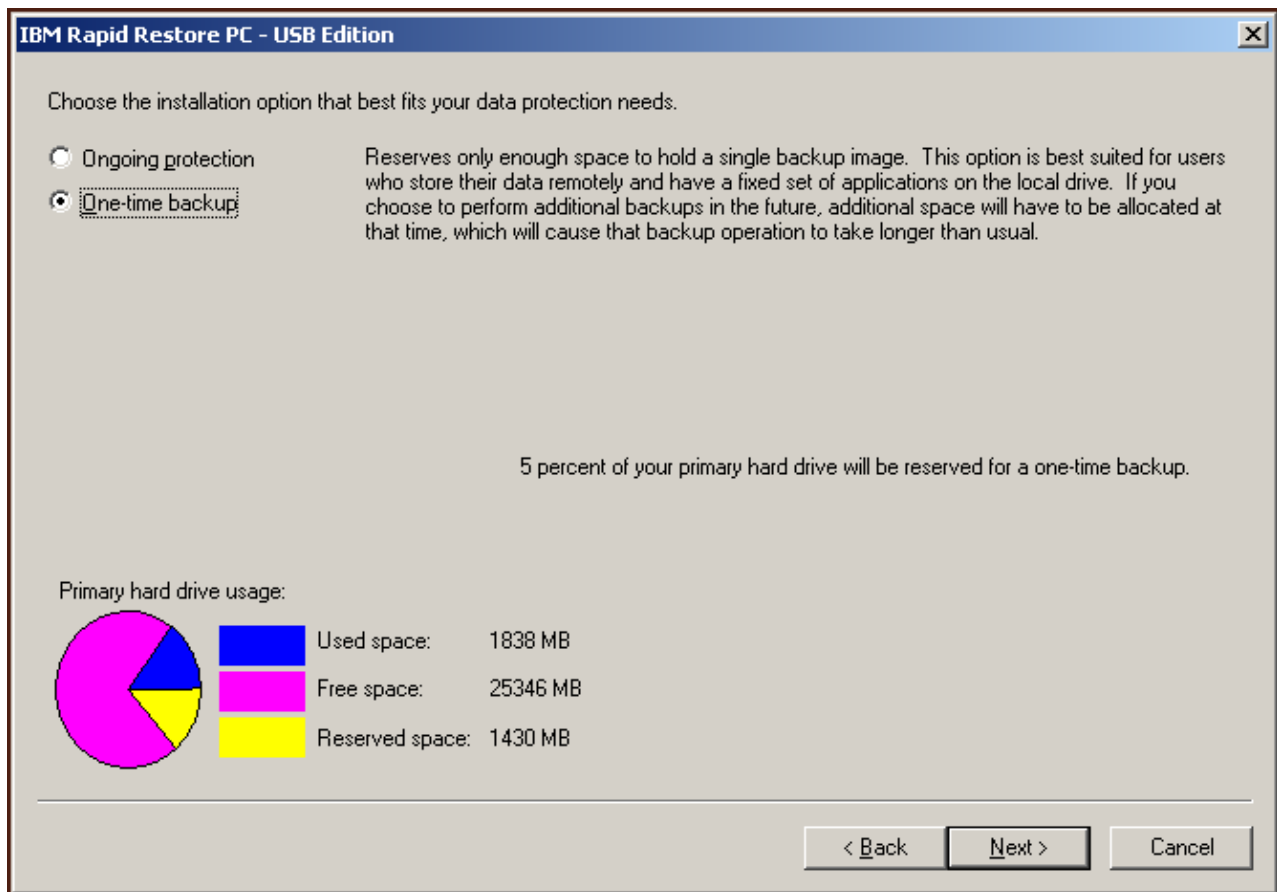


Figuur 13. Scherm met backupconfiguraties

b. Eenmalige bescherming

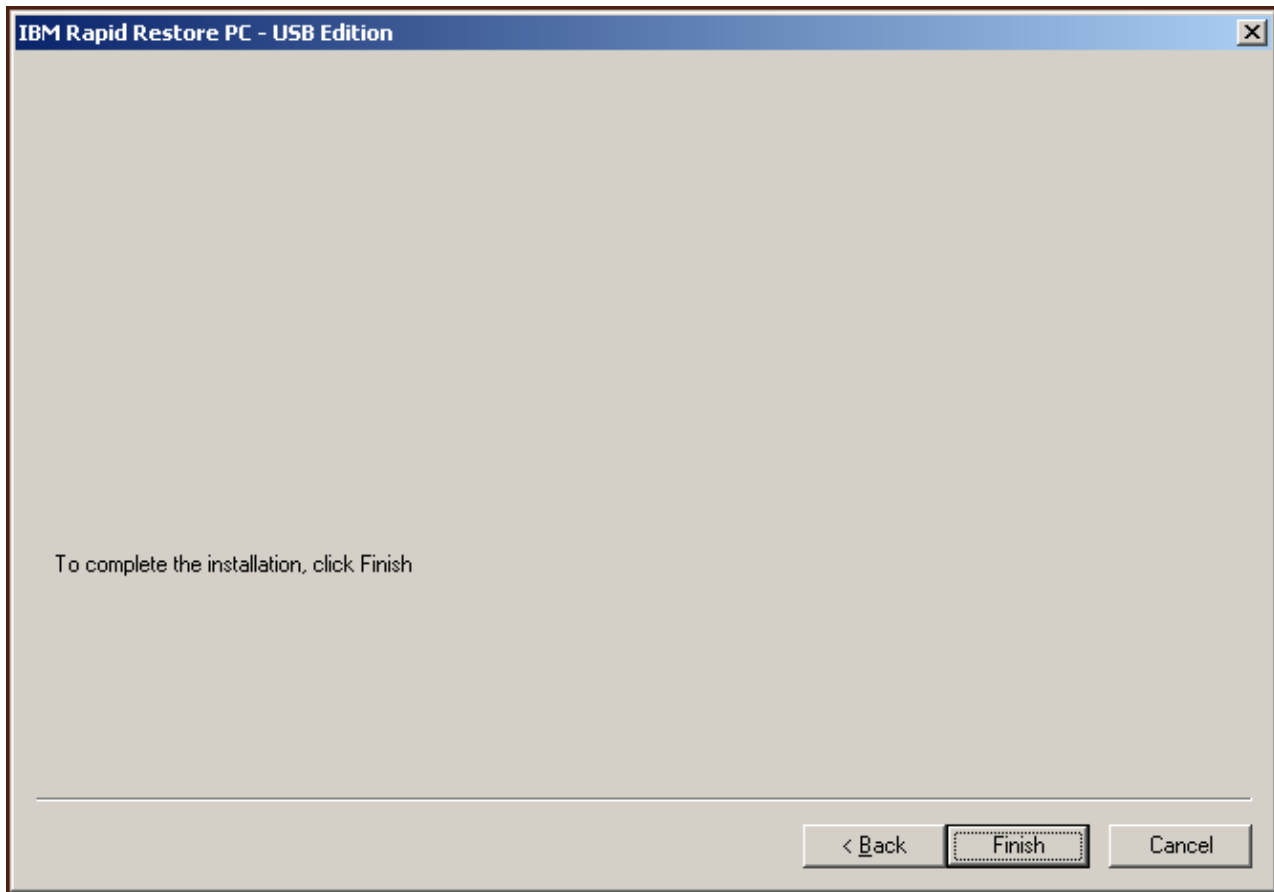
Met de optie “Eenmalige bescherming” wordt er een op sectoren gebaseerde backup gemaakt die een afspiegeling vormt van de status van de vaste schijf op het moment dat Rapid Restore werd geïnstalleerd. Met deze optie is het niet mogelijk om aanvullende, op bestanden gebaseerde backups te maken wanneer de status van de vaste schijf verandert. Het resultaat is een backupstrategie met slechts één herstelmoment.

Als u de optie “Eenmalige bescherming” kiest, bepaalt Rapid Restore hoeveel ruimte er vereist is voor de opslag van de backup. Nadat u de gewenste keuze hebt gemaakt, klikt u op de knop **Next**.



Figuur 14. Scherm met backupconfiguraties

3. Klik op de knop **Next**.



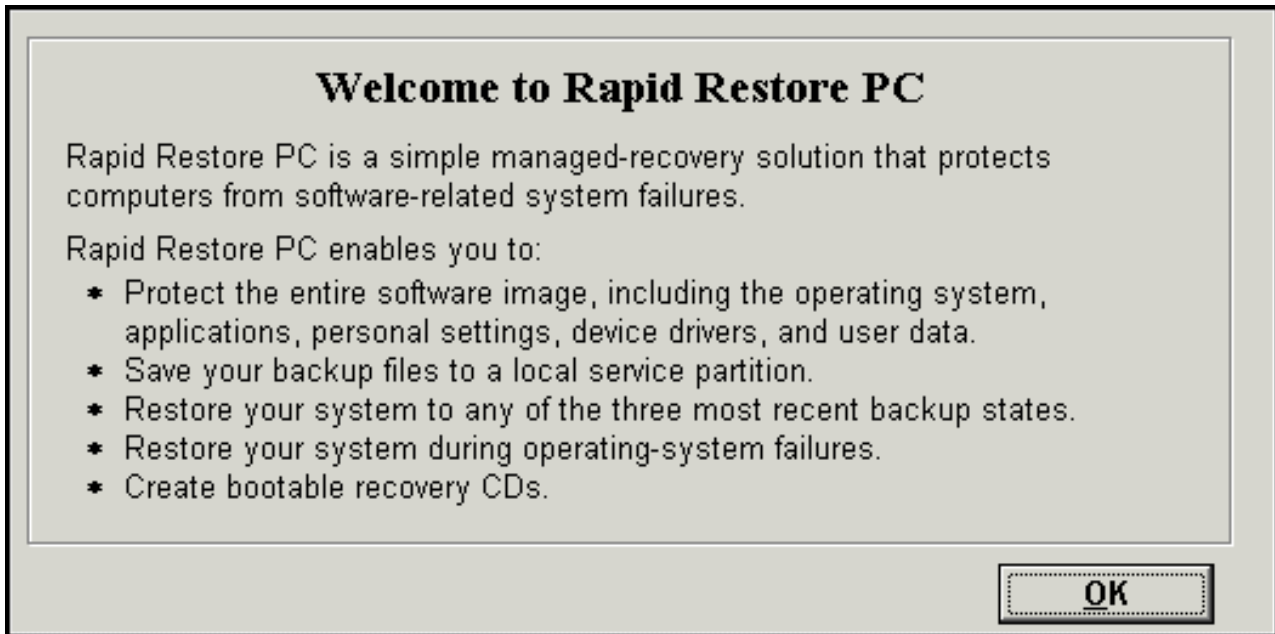
Figuur 15. Voltooiingsbericht voor installatie

4. U krijgt bericht dat het programma met succes op uw computer is geïnstalleerd. Klik op de knop **OK** om uw eerste backup-image te maken.

Opmerking: Rapid Restore is nu weliswaar op uw computer geïnstalleerd, maar u hebt nog steeds een basisbackup nodig voordat u een herstelprocedure kunt uitvoeren (of aanvullende backups kunt opslaan).

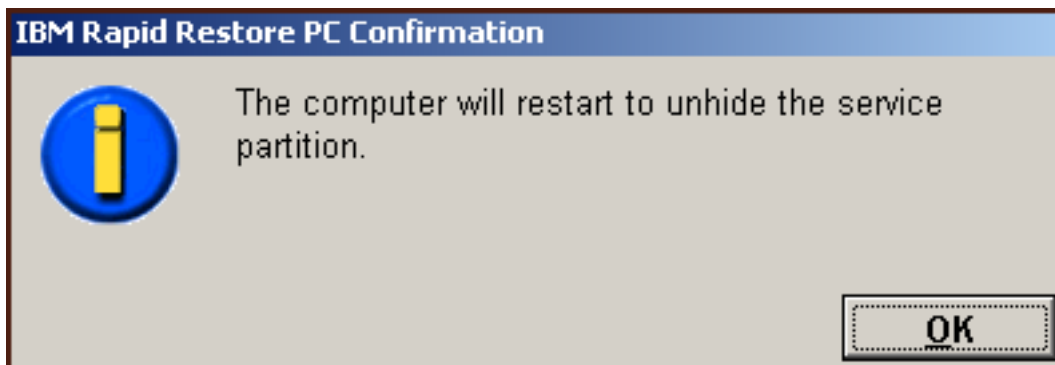
Belangrijk

De installatie van de eerste backup duurt ongeveer 52 minuten. (De volgende keer dat u een backup van uw PC maakt, gaat het een heel stuk sneller.)



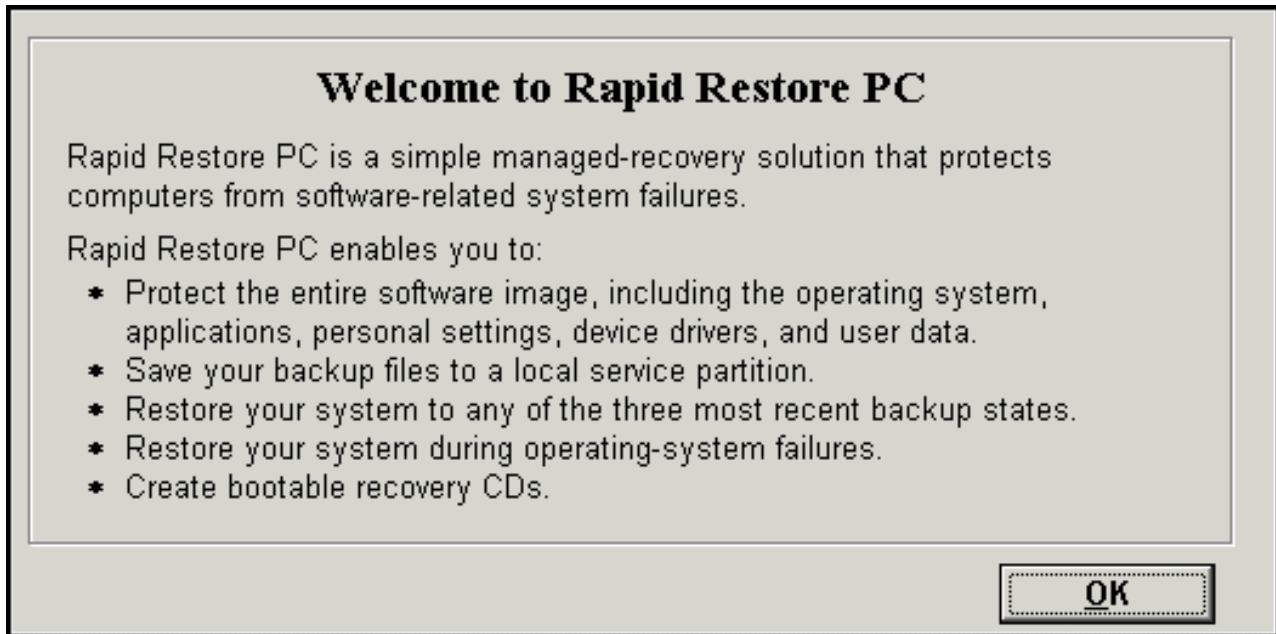
Figuur 16. Welkomsscherm

5. U wordt gevraagd de computer opnieuw op te starten om de verborgen servicepartitie zichtbaar te maken. Klik op de knop **OK**.



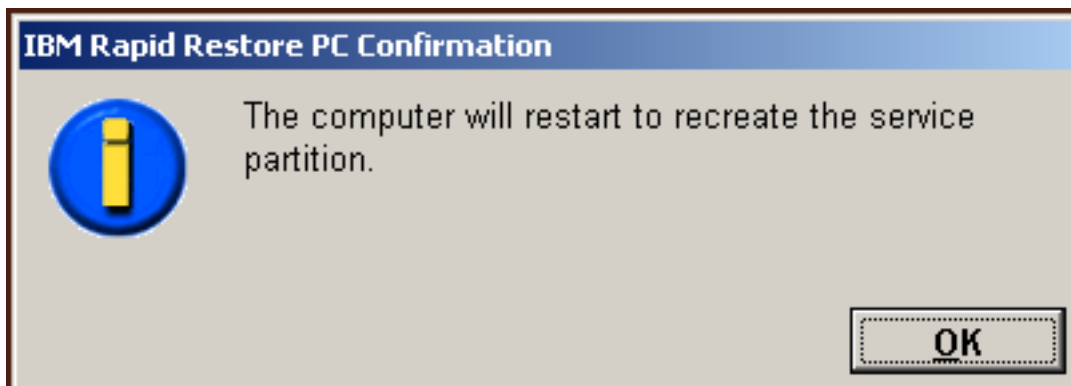
Figuur 17. Bericht dat de verborgen servicepartitie zichtbaar wordt gemaakt

6. Klik op de knop **OK**.



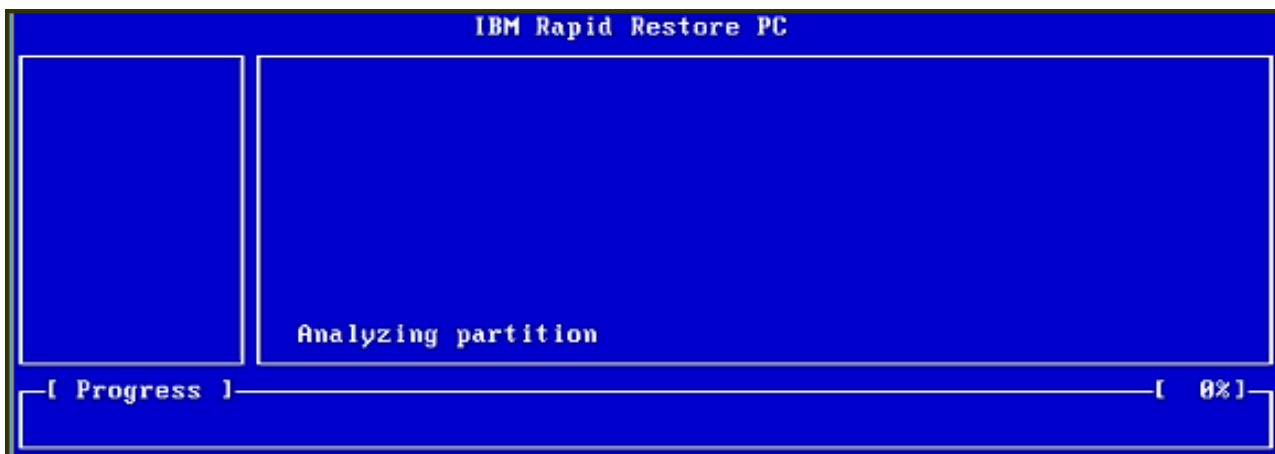
Figuur 18. Welkomsscherf

7. U wordt gevraagd de computer opnieuw op te starten om de servicepartitie opnieuw te maken. Klik op de knop **OK**.



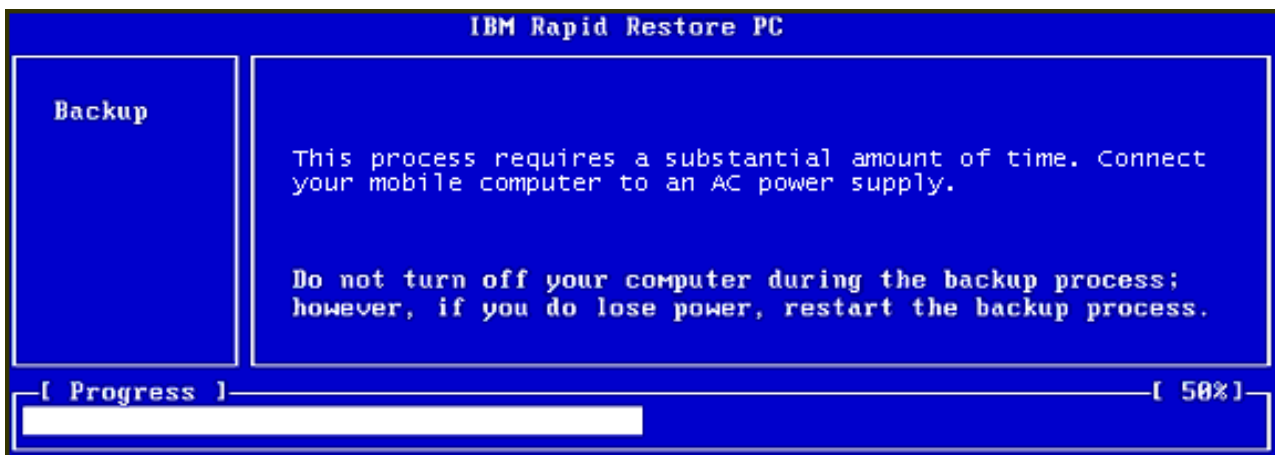
Figuur 19. Bericht dat de servicepartitie opnieuw wordt gemaakt

8. De computer start opnieuw op. Bij het opnieuw opstarten maakt IBM Rapid Restore PC de servicepartitie gereed voor de opslag van backupgegevens. Hierbij kan enige analyse en formaatwijziging van de servicepartitie komen kijken, afhankelijk enerzijds van de configuratieoptie die u in stap 2 hebt gekozen en anderzijds van de status van de servicepartitie voor aanvang van de installatie.



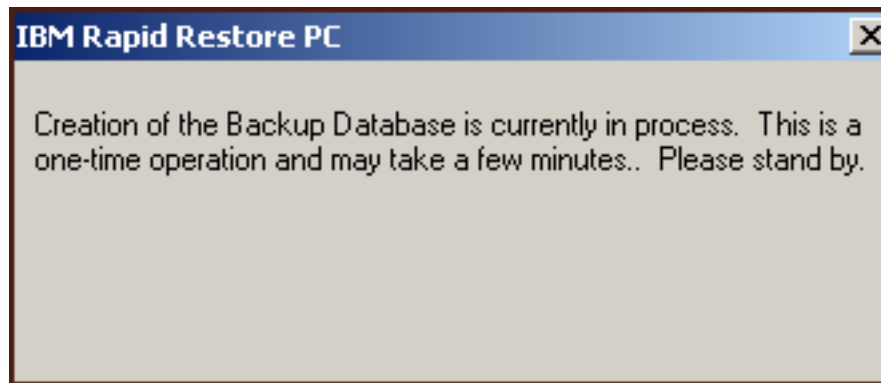
Figuur 20. Schermen voor het gereedmaken van de servicepartitie

9. Zodra het gereedmaken van de servicepartitie voltooid is, wordt de op sectoren gebaseerde backup gemaakt.



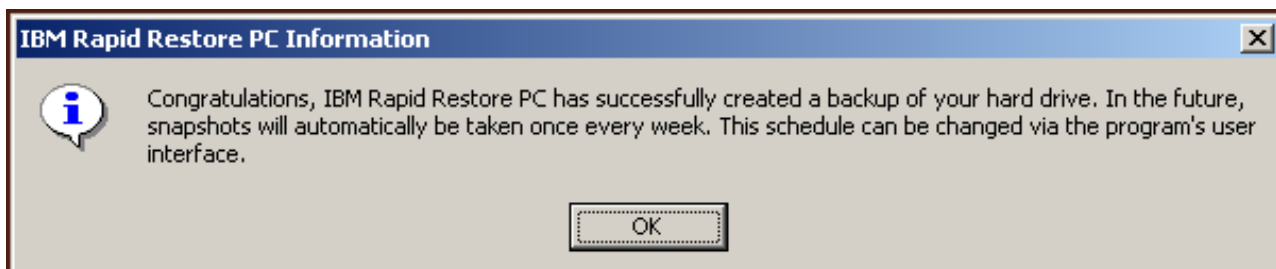
Figuur 21. Scherm voor het maken van de backup

10. Na het opnieuw opstarten wordt de backupdatabase gemaakt.



Figuur 22. Bericht over het maken van de backupdatabase

11. U krijgt bericht zodra het installatieproces voltooid is. Klik op de knop **OK**.



Figuur 23. Bericht dat het maken van een backup van de vaste schijf gelukt is

Hiermee is de installatie van Rapid Restore voltooid.

Standaard is Rapid Restore zó geconfigureerd dat er eens per week automatisch een backup wordt gemaakt. In de hoofdconsole van Rapid Restore kunt u de backupconfiguratie echter geheel naar eigen wens instellen. Zie “Automatische backups plannen” op pagina 63 voor meer informatie.

Installatie met de configuratie Backups naar beide schijven

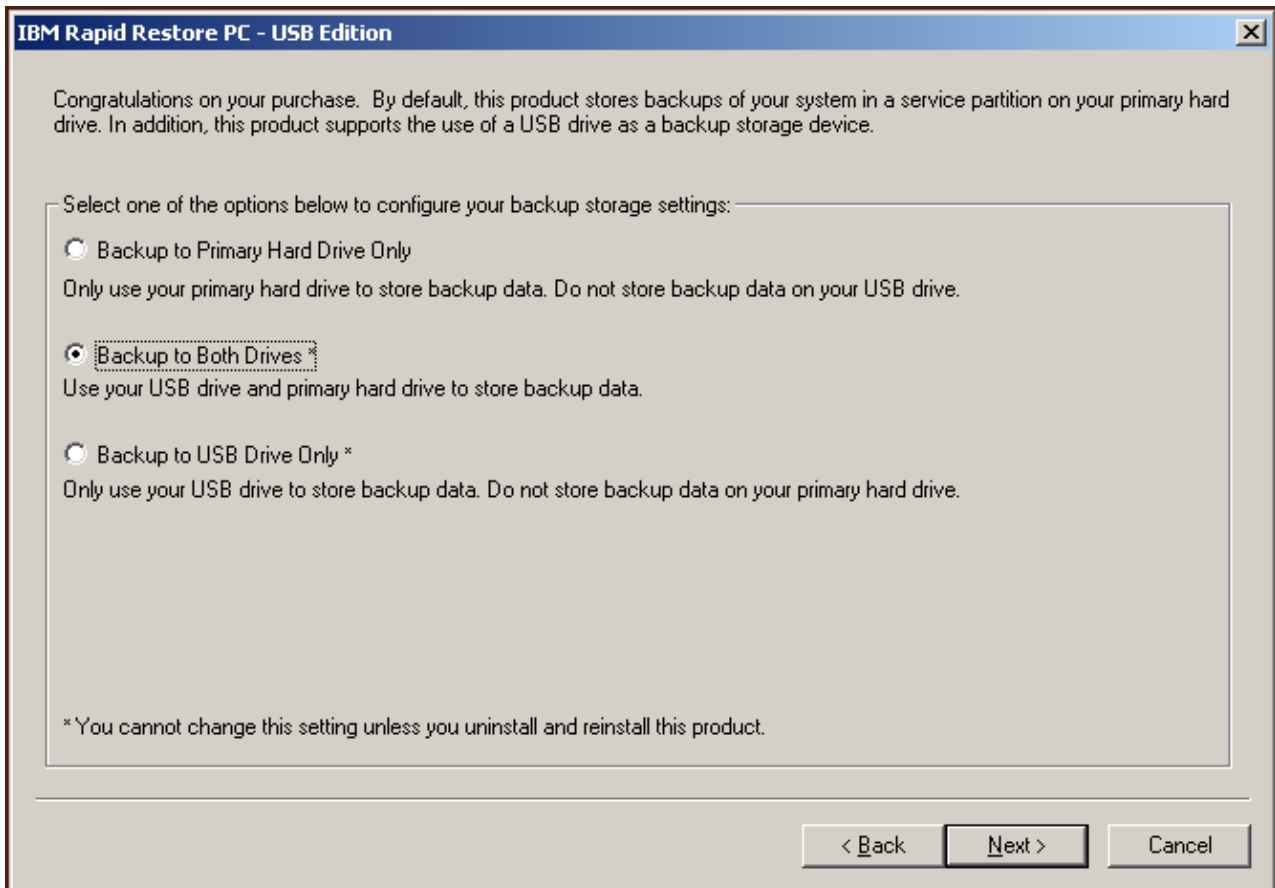
De manier waarop het programma wordt geïnstalleerd met de optie “Backups naar beide schijven”, is afhankelijk van de actuele status van uw primaire vaste schijf. Elk van de scenario’s wordt hieronder beschreven:

- **Upgrade vanaf Rapid Restore Versie 2.04—Builds 6224.2 en hoger**
Bij de installatie blijven de bestaande servicepartitie en configuratie-instellingen behouden, wordt er een servicepartitie op het USB-station gemaakt en worden de backupgegevens van de primaire vaste schijf gekopieerd naar de servicepartitie op het USB-station. In de toekomst worden alle backups gemaakt in de servicepartitie van de primaire vaste schijf en vervolgens gekopieerd naar de servicepartitie van het USB-station.
- **Er wordt op de primaire vaste schijf een IBM-servicepartitie aangetroffen maar daarin zijn geen backupgegevens aanwezig**
Bij de installatie wordt de bestaande servicepartitie zodanig gewijzigd dat deze de opslag van backupgegevens ondersteunt en er wordt een exacte replica van de servicepartitie van de primaire vaste schijf in de servicepartitie van het USB-station geplaatst. Het gaat hierbij niet alleen om alle servicepartitiebestanden en backupgegevens, maar ook om alle aanvullende gegevens in de servicepartitie van de primaire vaste schijf (bijvoorbeeld IBM Recovery, ImageUltra, etc.).

- **Er wordt op de primaire vaste schijf geen IBM-servicepartitie aangetroffen**
Er wordt op de primaire vaste schijf een nieuwe servicepartitie gemaakt en deze wordt naar het USB-station gekopieerd.

Nadat u alle instructies in “Installatie vanaf de IBM Draagbare USB 2.0 Vaste Schijf” op pagina 19 hebt uitgevoerd, volgt u de onderstaande procedure om Rapid Restore te installeren met de configuratie “Backups naar beide schijven”.

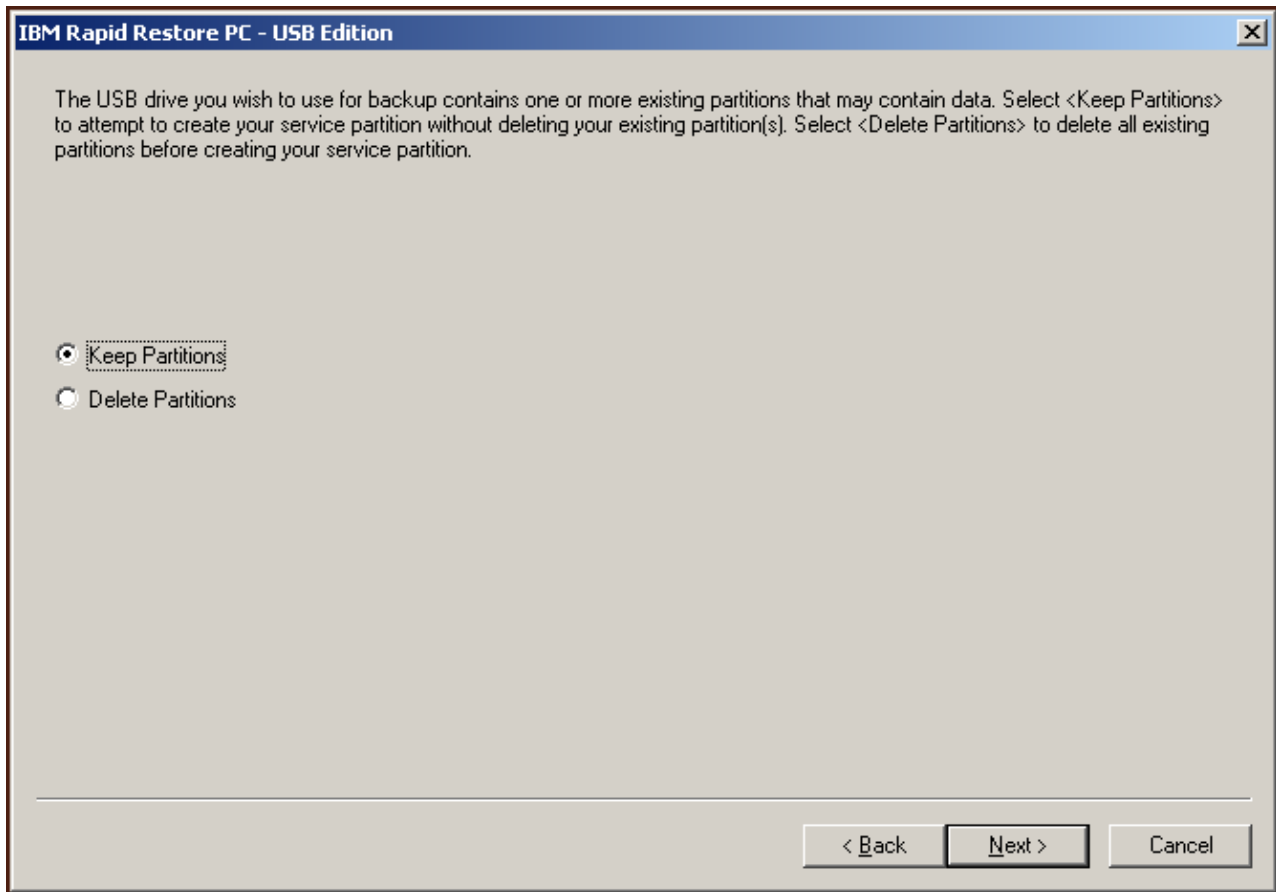
1. Selecteer de optie **Backup to Both Drives** en klik op de knop **Next**.



Figuur 24. Scherm met backupconfiguraties

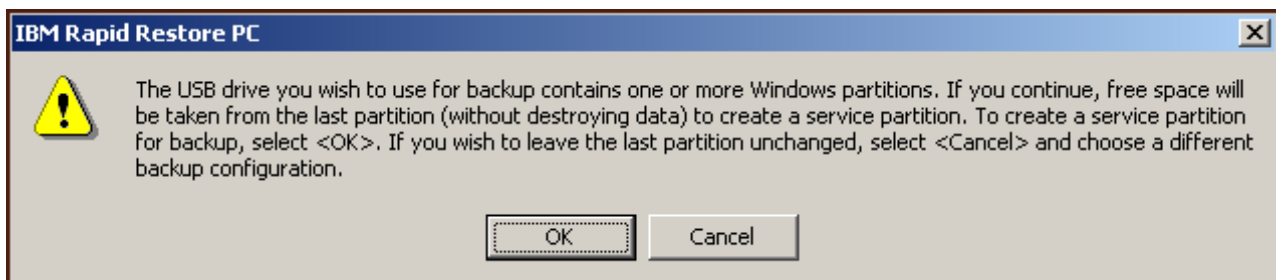
2. Als bij de installatie wordt geconstateerd dat er al een of meer partities op het USB-station aanwezig zijn, kunt u dat station configureren voor de “gemengde werkstand”. De gemengde werkstand is een functie die het mogelijk maakt dat er op het USB-station backupgegevens van de primaire vaste schijf worden opgeslagen terwijl er nog maximaal drie partities overblijven. Deze aanvullende partities kunnen worden gebruikt voor normale opslag (bijvoorbeeld van documenten of programma’s), waardoor u de mogelijkheden van het USB-station optimaal benut. U kunt er ook voor kiezen de bestaande partities te verwijderen en het USB-station uitsluitend te gebruiken voor backups. Selecteer de gewenste configuratie van het USB-station en klik op de knop **Next**.

Als er op het USB-station nog geen partities aanwezig zijn, kunt u de volgende stap overslaan en doorgaan met stap 4.



Figuur 25. Bericht over aanwezige partitie op USB-station

3. U krijgt bericht dat de vrije ruimte aan het eind van de laatste partitie van het USB-station wordt gebruikt voor het maken van de servicepartitie. Bij dit proces gaan er GEEN bestaande gegevens op het USB-station verloren. Klik op de knop **OK** om door te gaan.



Figuur 26. Bericht over maken van partitie op USB-station

4. Op het volgende scherm kunt u aangeven op welke manier IBM Rapid Restore PC uw vaste schijf moet beschermen. IBM Rapid Restore PC kent twee backupopties, die hieronder gedetailleerd worden beschreven.
 - a. **Doorlopende bescherming**
Met de optie "Doorlopende bescherming" wordt er een op sectoren gebaseerde backup gemaakt die een afspiegeling vormt van de status van de vaste schijf op het moment dat Rapid Restore werd geïnstalleerd. Deze backup wordt opgeslagen in de servicepartitie van de primaire vaste schijf

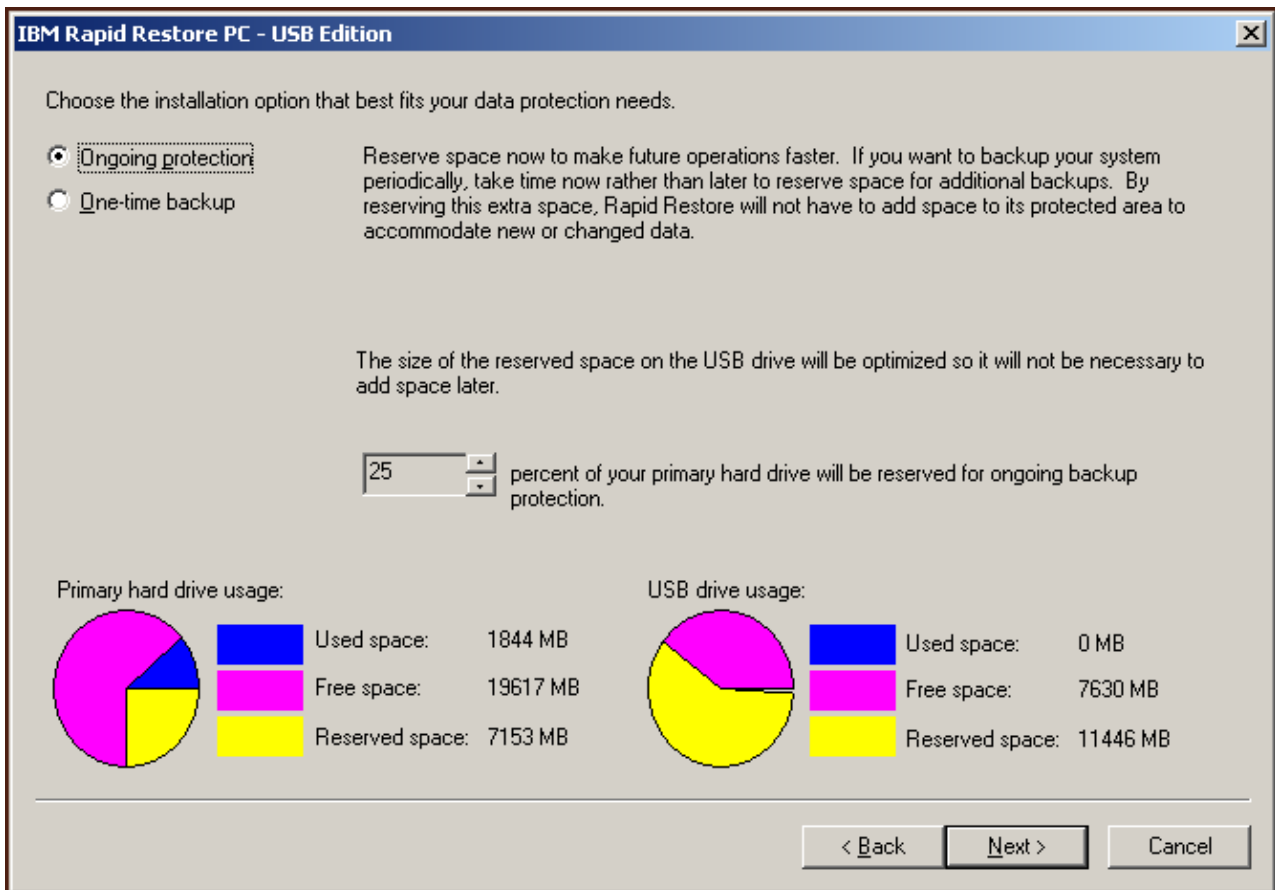
en een kopie wordt opgeslagen in de servicepartitie van het USB-station. Daarnaast biedt deze optie u de mogelijkheid aanvullende, op bestanden gebaseerde backups te maken die een afspiegeling vormen van de status van de vaste schijf op specifieke momenten. Ook deze backups worden opgeslagen in beide servicepartities. Het resultaat is een flexibele backupstrategie die meerdere redundante herstelmomenten ondersteunt, elk een afspiegeling van de status van de vaste schijf op een bepaald moment.

Als u de optie “Doorlopende bescherming” kiest, moet u opgeven hoeveel schijfruimte u wilt toewijzen voor de opslag van backups op uw primaire vaste schijf. Als Rapid Restore in de toekomst meer opslagruimte voor backups op de primaire vaste schijf nodig heeft, zorgt het er zelf voor dat de servicepartitie wordt vergroot om ruimte te bieden aan de extra backupgegevens.

Belangrijk

Rapid Restore wijzigt de grootte van de servicepartitie op het USB-station niet.

Nadat u de gewenste keuzes hebt gemaakt, klikt u op de knop **Next**.



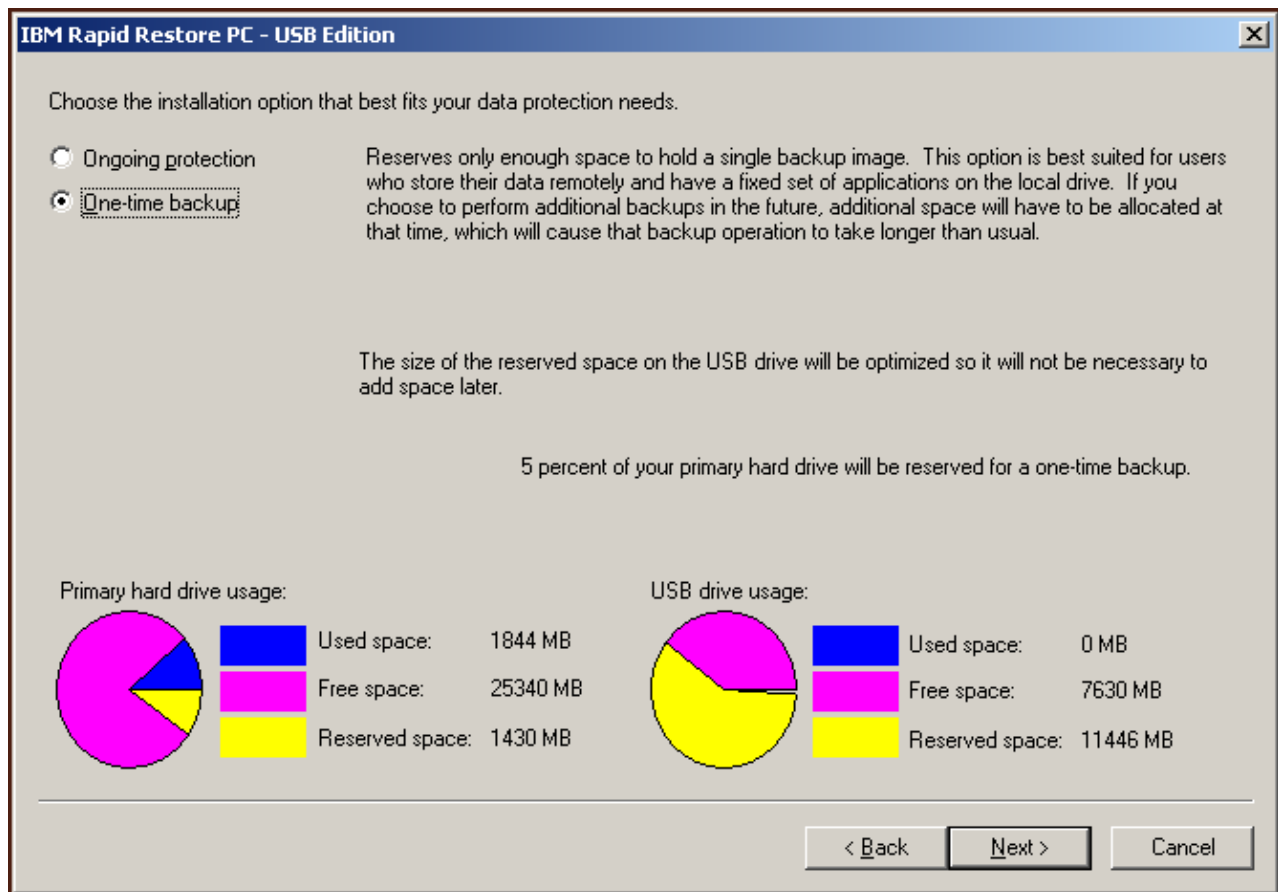
Figuur 27. Scherm met backupconfiguraties

b. Eenmalige bescherming

Met de optie “Eenmalige bescherming” wordt er een op sectoren geba-

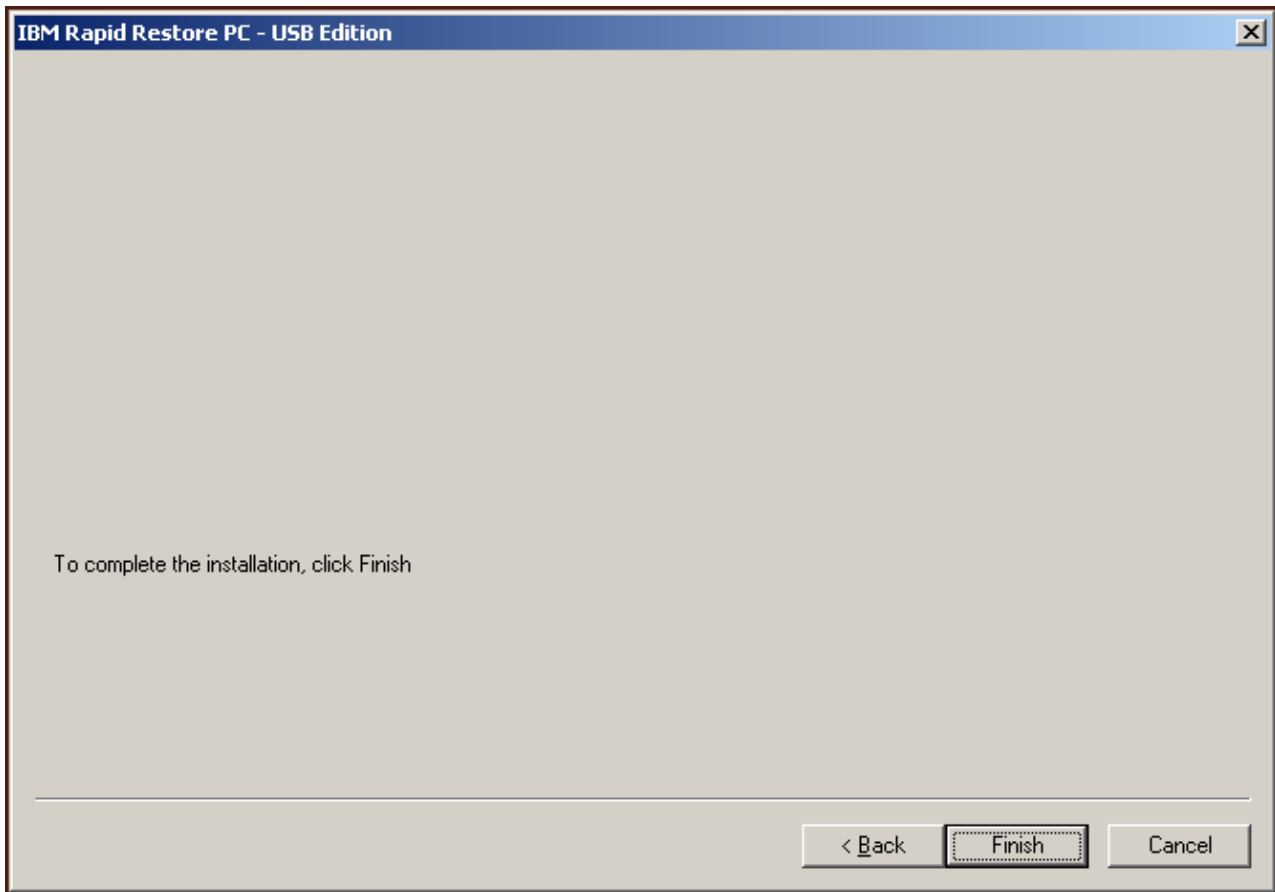
seerde backup gemaakt die een afspiegeling vormt van de status van de vaste schijf op het moment dat Rapid Restore werd geïnstalleerd. Deze backup wordt opgeslagen in de servicepartitie van de primaire vaste schijf en een kopie wordt opgeslagen in de servicepartitie van het USB-station. Met deze optie is het niet mogelijk om aanvullende, op bestanden gebaseerde backups te maken wanneer de status van de vaste schijf verandert. Het resultaat is een redundante backupstrategie met slechts één herstel-moment.

Als u de optie “Eenmalige bescherming” kiest, bepaalt Rapid Restore hoeveel ruimte er vereist is voor de opslag van de backup. Nadat u de gewenste keuze hebt gemaakt, klikt u op de knop **Next**.



Figuur 28. Scherm met backupconfiguraties

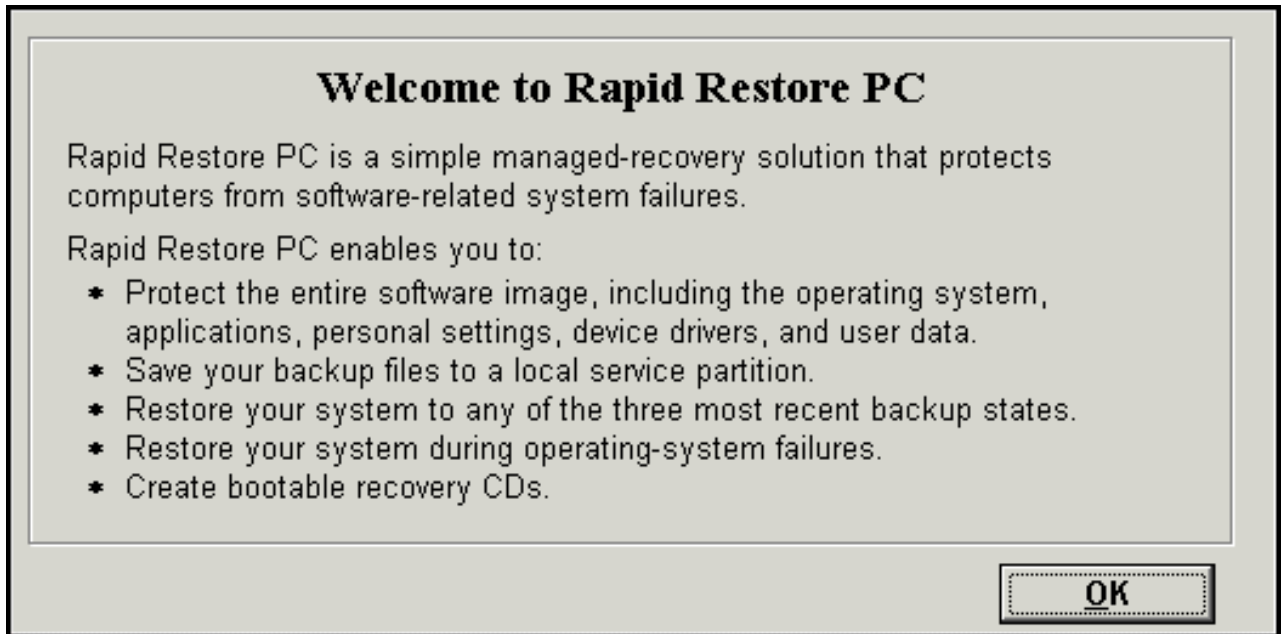
5. Klik op de knop **Next**.



Figuur 29. Voltooiingsbericht voor installatie

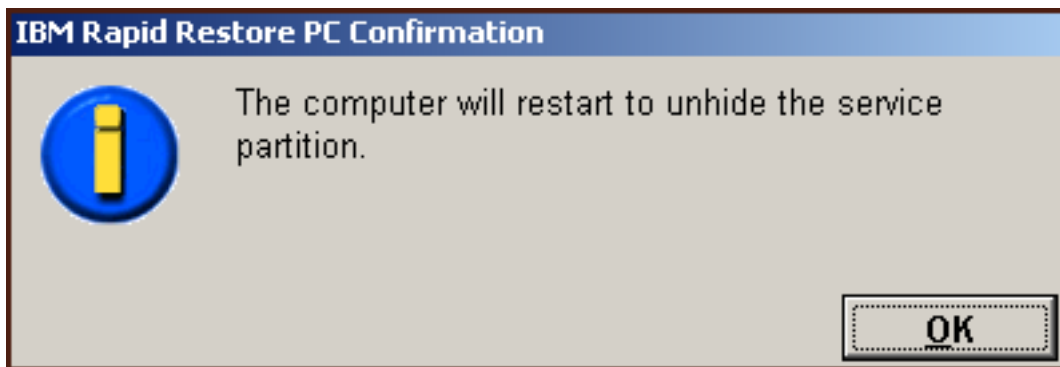
6. U krijgt bericht dat het programma met succes op uw computer is geïnstalleerd. Klik op de knop **OK** om uw eerste backup-image te maken.

Opmerking: Rapid Restore is nu weliswaar op uw computer geïnstalleerd, maar u hebt nog steeds een basisbackup nodig voordat u een herstelprocedure kunt uitvoeren (of aanvullende backups kunt opslaan).



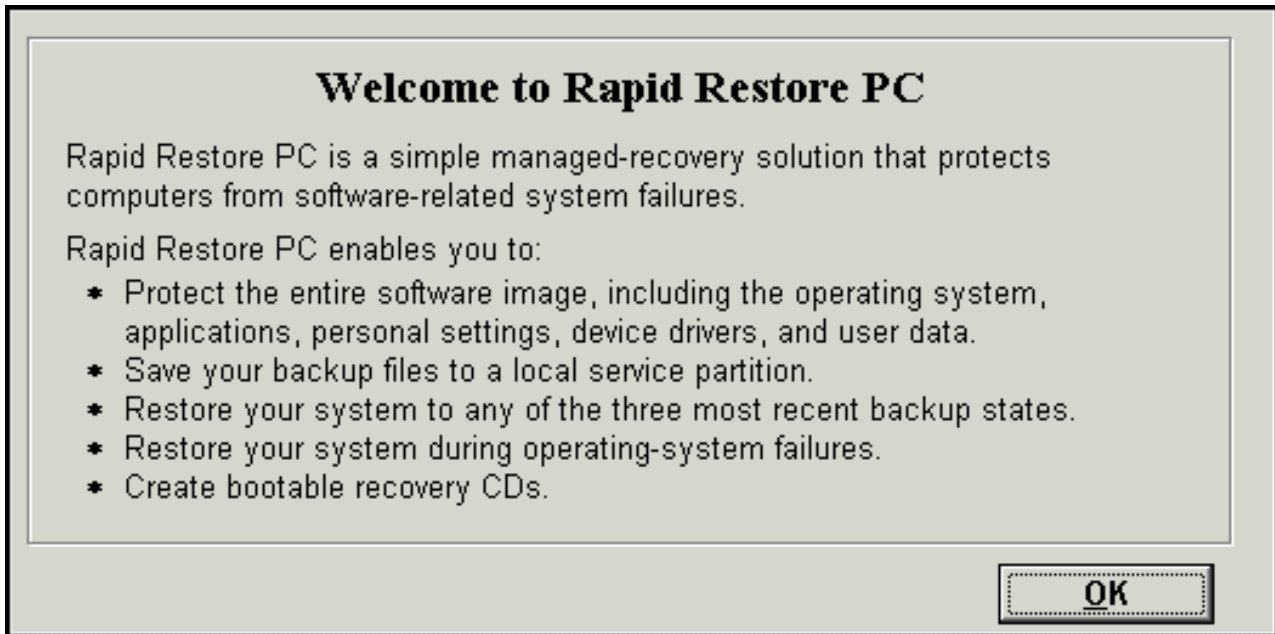
Figuur 30. Welkomsscherm

7. U wordt gevraagd de computer opnieuw op te starten om de verborgen servicepartitie zichtbaar te maken. Klik op de knop **OK**.



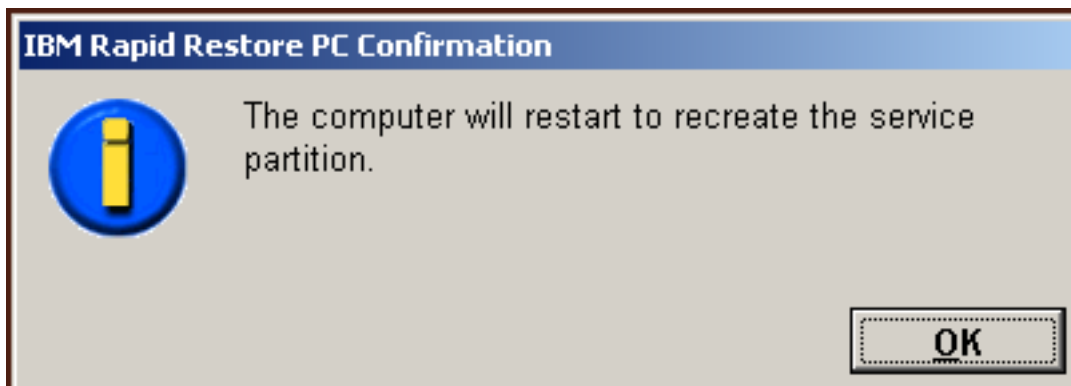
Figuur 31. Bericht dat de verborgen servicepartitie zichtbaar wordt gemaakt

8. Klik op de knop **OK**.



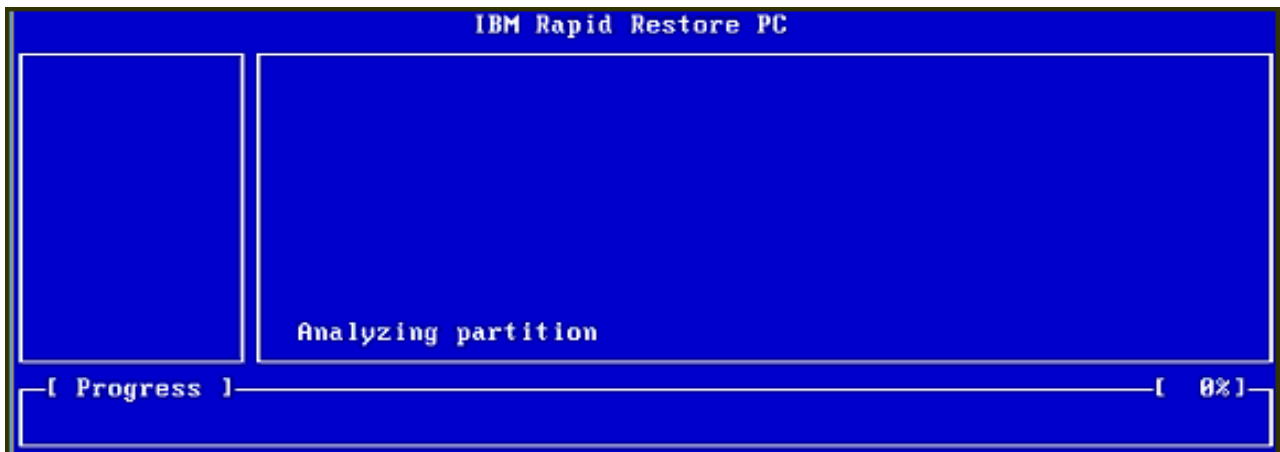
Figuur 32. Welkomsscherf

9. U wordt gevraagd de computer opnieuw op te starten om de servicepartitie opnieuw te maken. Klik op de knop **OK**.



Figuur 33. Bericht dat de servicepartitie opnieuw wordt gemaakt

10. De computer start opnieuw op. Bij het opnieuw opstarten maakt IBM Rapid Restore PC de servicepartitie gereed voor de opslag van backupgegevens. Hierbij kan het nodig zijn een servicepartitie te maken of te analyseren, en/of de grootte ervan te wijzigen, afhankelijk enerzijds van de configuratieoptie die u in stap 2 hebt gekozen en anderzijds van de status van de servicepartitie voor aanvang van de installatie.



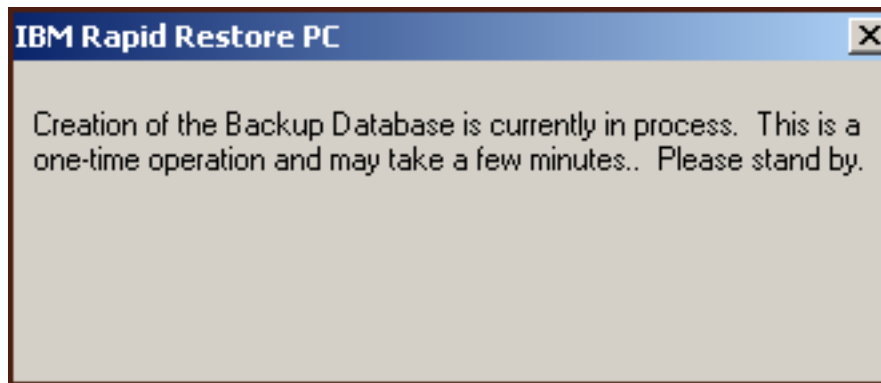
Figuur 34. Schermen voor het gereedmaken van de servicepartitie

11. Zodra het gereedmaken van de servicepartitie voltooid is, wordt de op sectoren gebaseerde backup gemaakt.



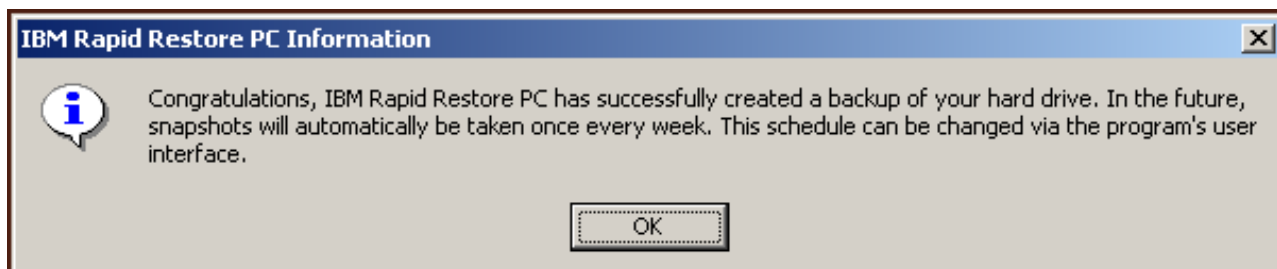
Figuur 35. Scherm voor het maken van de backup

12. Na het opnieuw opstarten wordt de backupdatabase gemaakt.



Figuur 36. Bericht over het maken van de backupdatabase

13. U krijgt bericht zodra het installatieproces voltooid is. Klik op de knop **OK**.



Figuur 37. Voltooiingsbericht

Hiermee is de installatie van Rapid Restore voltooid.

Standaard is Rapid Restore zó geconfigureerd dat er eens per week automatisch een backup wordt gemaakt. In de hoofdconsole van Rapid Restore kunt u de backupconfiguratie echter geheel naar eigen wens instellen. Zie “Automatische backups plannen” op pagina 63 voor meer informatie.

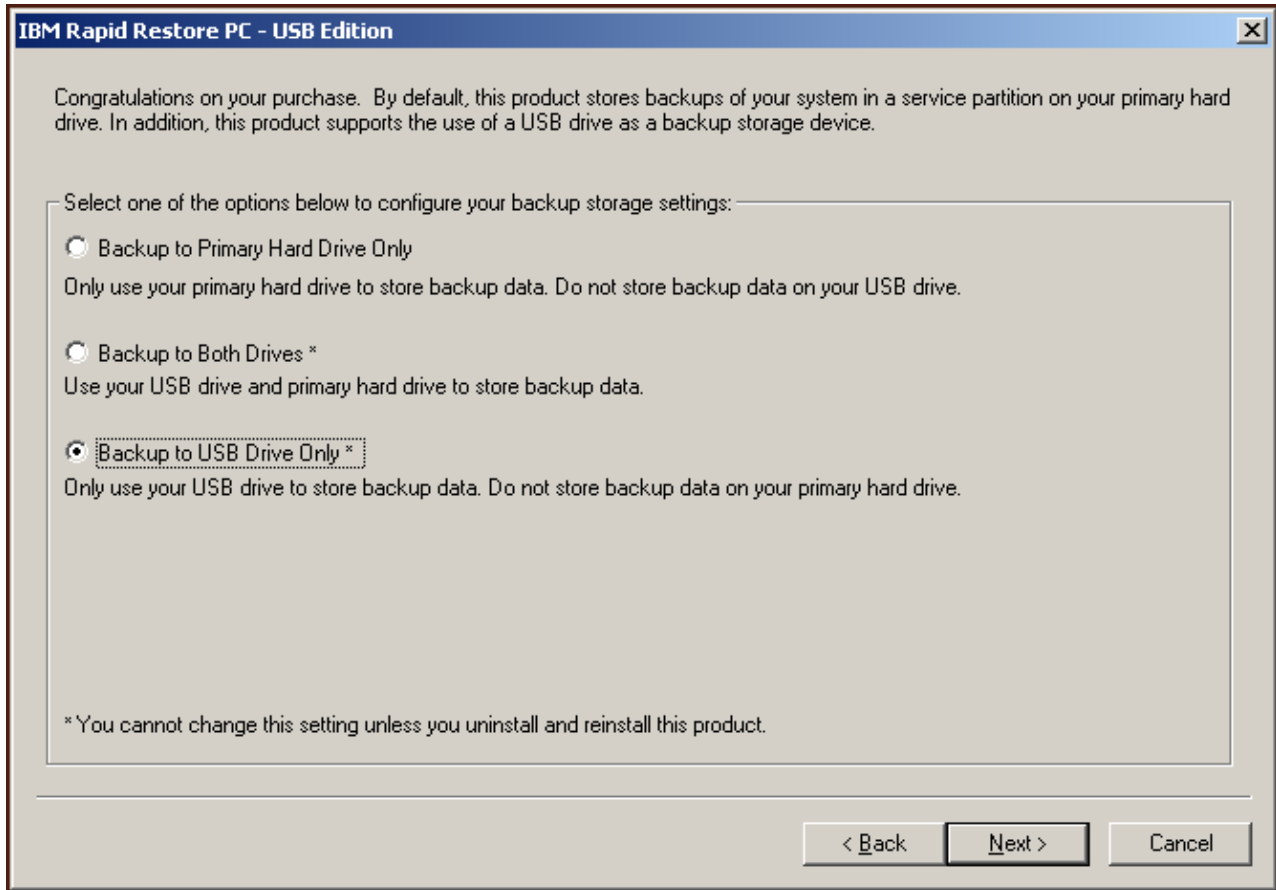
Installatie met de configuratie Backups alleen op het USB-station

De manier waarop het programma wordt geïnstalleerd met de optie “Backups alleen op het USB-station”, is afhankelijk van de actuele status van uw primaire vaste schijf. Elk van de scenario’s wordt hieronder beschreven:

- **Upgrade vanaf Rapid Restore Versie 2.04—Builds 6224.2 en hoger**
Bij de installatie blijven de bestaande configuratie-instellingen bewaard, wordt er een “dunne” servicepartitie aan het eind van de primaire vaste schijf gemaakt en wordt er een normale servicepartitie aan het eind van het USB-station gemaakt.
- **Er wordt op de primaire vaste schijf een IBM-servicepartitie aangetroffen**
Bij de installatie wordt de inhoud van de servicepartitie op de primaire vaste schijf (inclusief backupgegevens, IBM Recovery, ImageUltra, etc.) overgebracht naar de servicepartitie op het USB-station. Vervolgens wordt de servicepartitie op de primaire vaste schijf omgezet in een “dunne” partitie en wordt de resterende vrije schijfruimte toegevoegd aan de naastgelegen partitie.
- **Er wordt op de primaire vaste schijf geen IBM-servicepartitie aangetroffen**
Er wordt op de primaire vaste schijf een “dunne” servicepartitie gemaakt (320 MB) en aan het eind van het USB-station een normale servicepartitie.

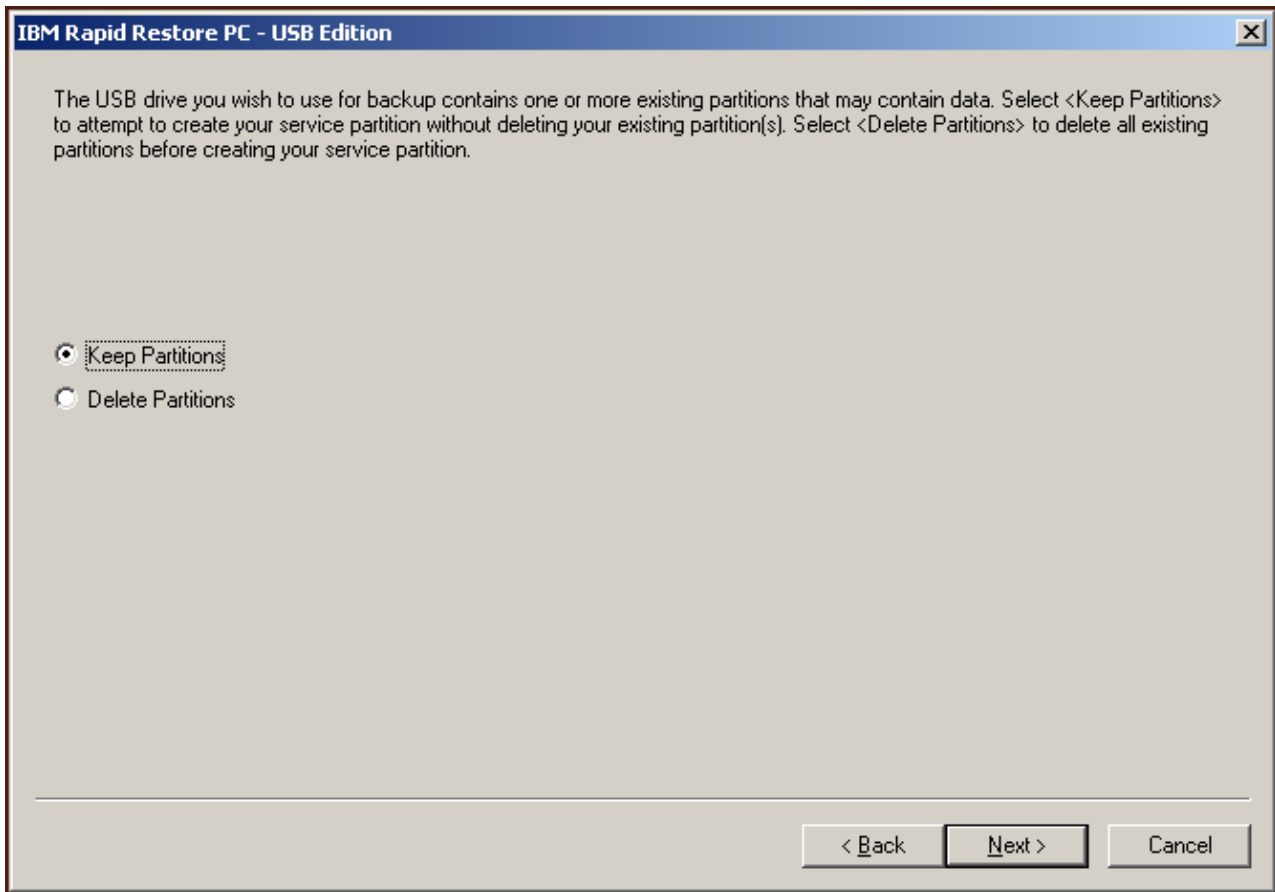
Nadat u alle instructies in "Installatie vanaf de IBM Draagbare USB 2.0 Vaste Schijf" op pagina 19 hebt uitgevoerd, volgt u de onderstaande procedure om Rapid Restore te installeren met de configuratie "Backups alleen op het USB-station".

1. Selecteer de optie **Backup to USB Drive Only** en klik op de knop **Next**.



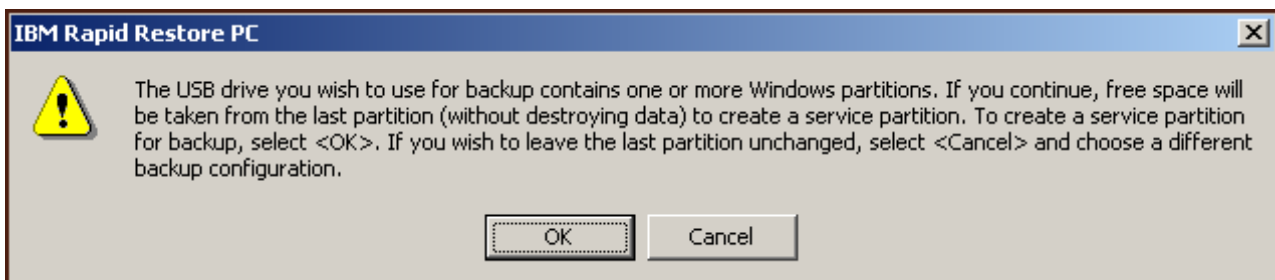
Figuur 38. Scherm met backupconfiguraties

2. Als bij de installatie wordt geconstateerd dat er al een of meer partities op het USB-station aanwezig zijn, kunt u dat station configureren voor de "gemengde werkstand". De gemengde werkstand is een functie die het mogelijk maakt dat er op het USB-station backupgegevens van de primaire vaste schijf worden opgeslagen terwijl er nog maximaal drie partities overblijven. Deze aanvullende partities kunnen worden gebruikt voor normale opslag (bijvoorbeeld van documenten of programma's), waardoor u de mogelijkheden van het USB-station optimaal benut. U kunt er ook voor kiezen de bestaande partities te verwijderen en het USB-station uitsluitend te gebruiken voor backups. Selecteer de gewenste configuratie van het USB-station en klik op de knop **Next**.
Als er op het USB-station nog geen partities aanwezig zijn, kunt u de volgende stap overslaan en doorgaan met stap 4.



Figuur 39. Bericht over aanwezige partitie op USB-station

- U krijgt bericht dat de vrije ruimte aan het eind van de laatste partitie van het USB-station wordt gebruikt voor het maken van de servicepartitie. Bij dit proces gaan er GEEN bestaande gegevens op het USB-station verloren. Klik op de knop **OK** om door te gaan.

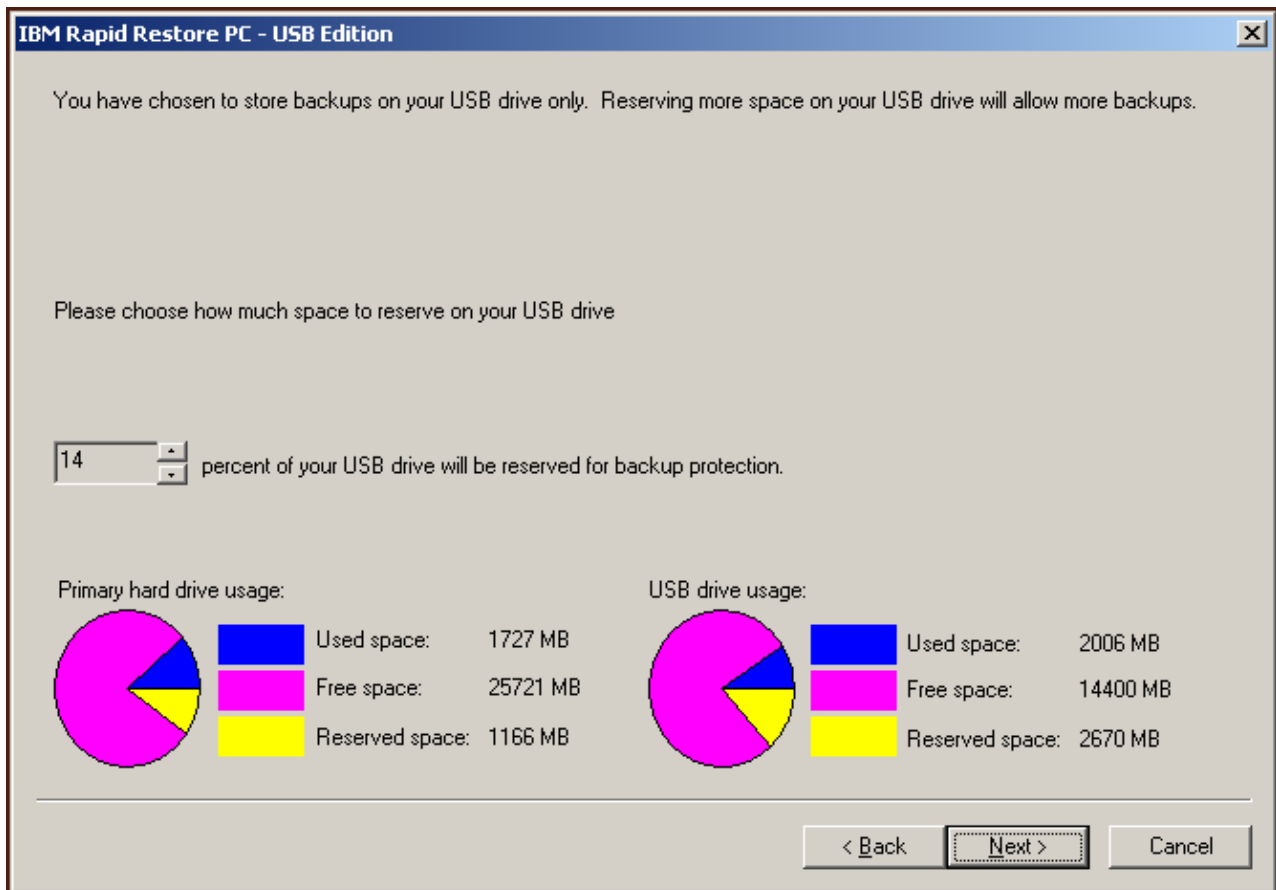


Figuur 40. Bericht over maken van partitie op USB-station

- Geef op hoeveel ruimte u op het USB-station wilt toewijzen aan (of reserveren voor) de opslag van backups en klik op de knop **Next**.

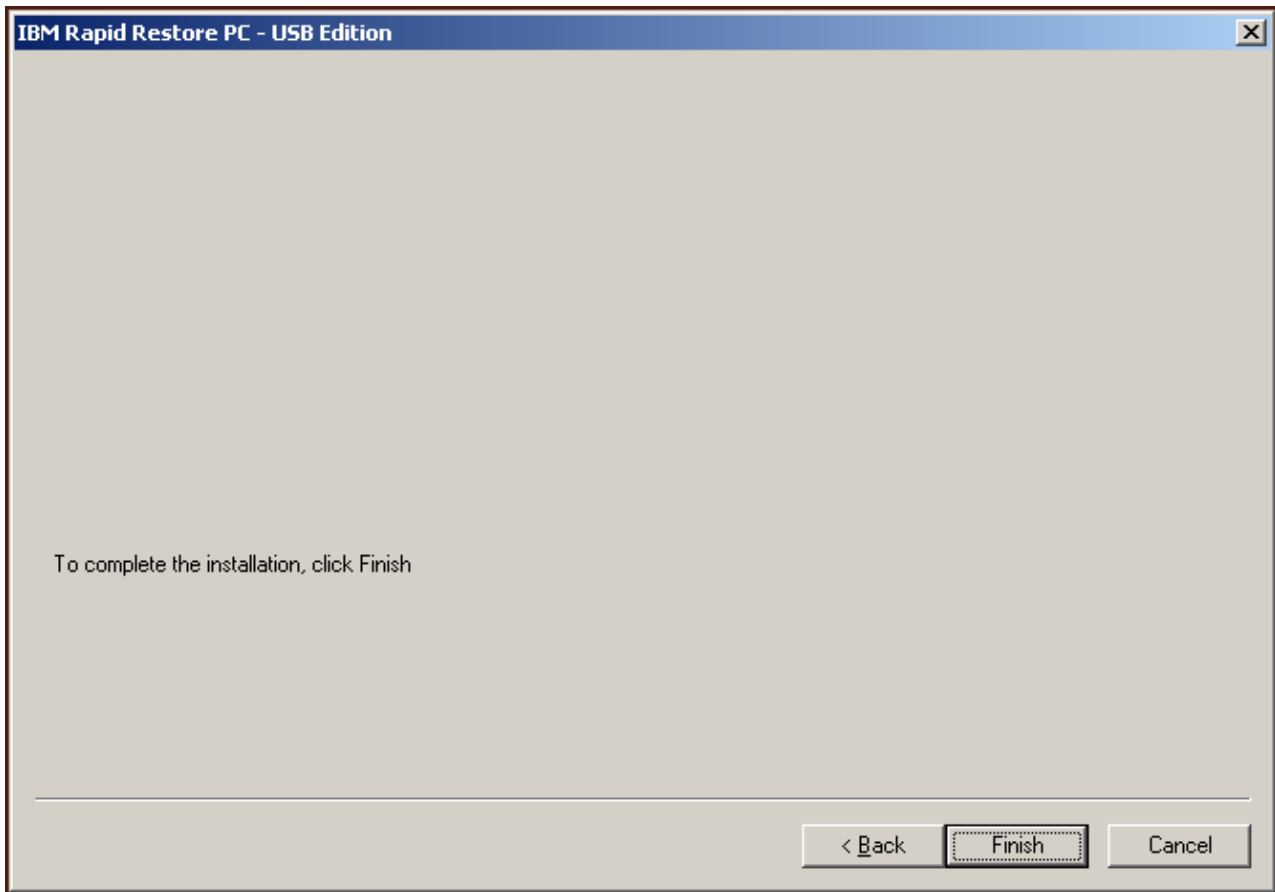
Belangrijk

Rapid Restore wijzigt de grootte van de servicepartitie op het USB-station niet. Het is daarom van groot belang dat u tijdens het installatieproces de juiste hoeveelheid ruimte voor backupgegevens op het USB-station reserveert. Mocht u in de toekomst extra ruimte voor de opslag van backups op het USB-station nodig hebben, dan moet u Rapid Restore verwijderen en opnieuw installeren, waarbij u dan een grotere servicepartitie opgeeft.



Figuur 41. Scherm voor het reserveren van ruimte voor backupgegevens

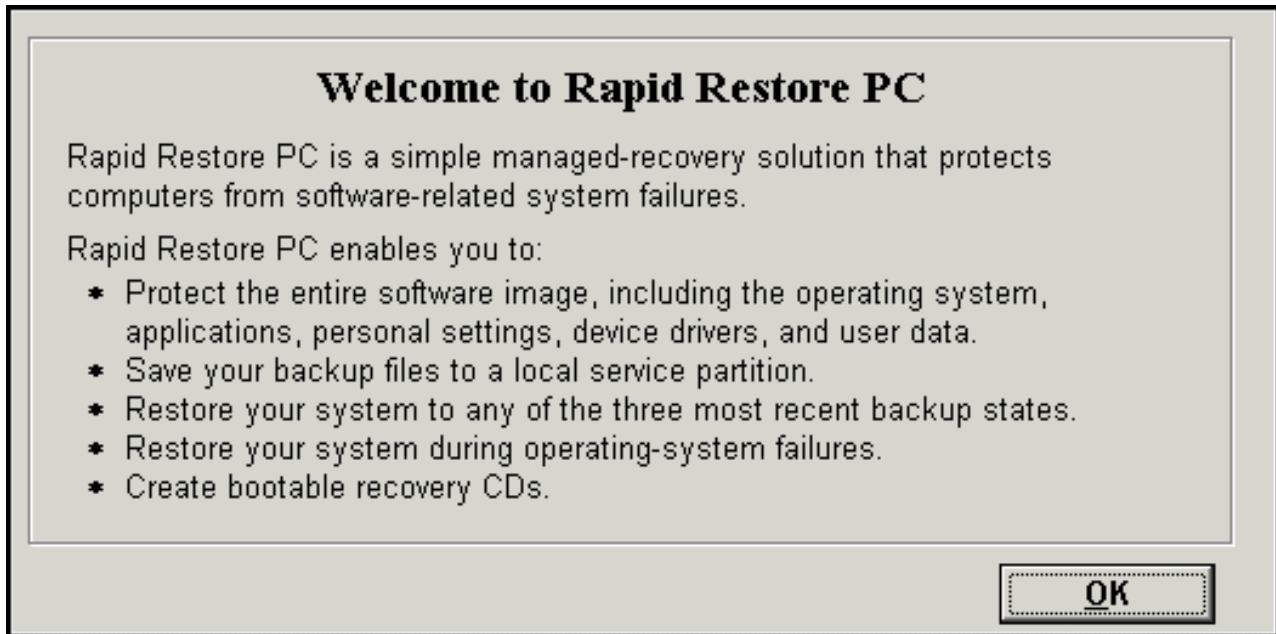
5. Klik op de knop Next.



Figuur 42. Voltooiingsbericht voor installatie

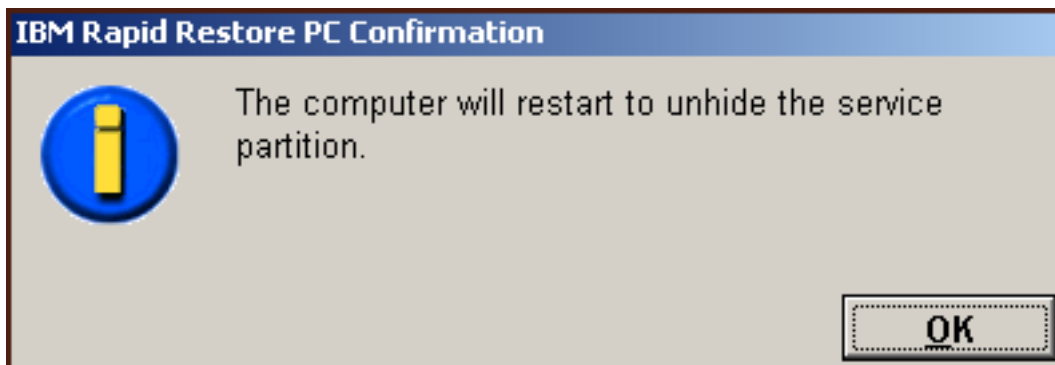
- U krijgt bericht dat het programma met succes op uw computer is geïnstalleerd. Klik op de knop **OK** om uw eerste backup-image te maken.

Opmerking: Rapid Restore is nu weliswaar op uw computer geïnstalleerd, maar u hebt nog steeds een basisbackup nodig voordat u een herstelprocedure kunt uitvoeren (of aanvullende backups kunt opslaan).



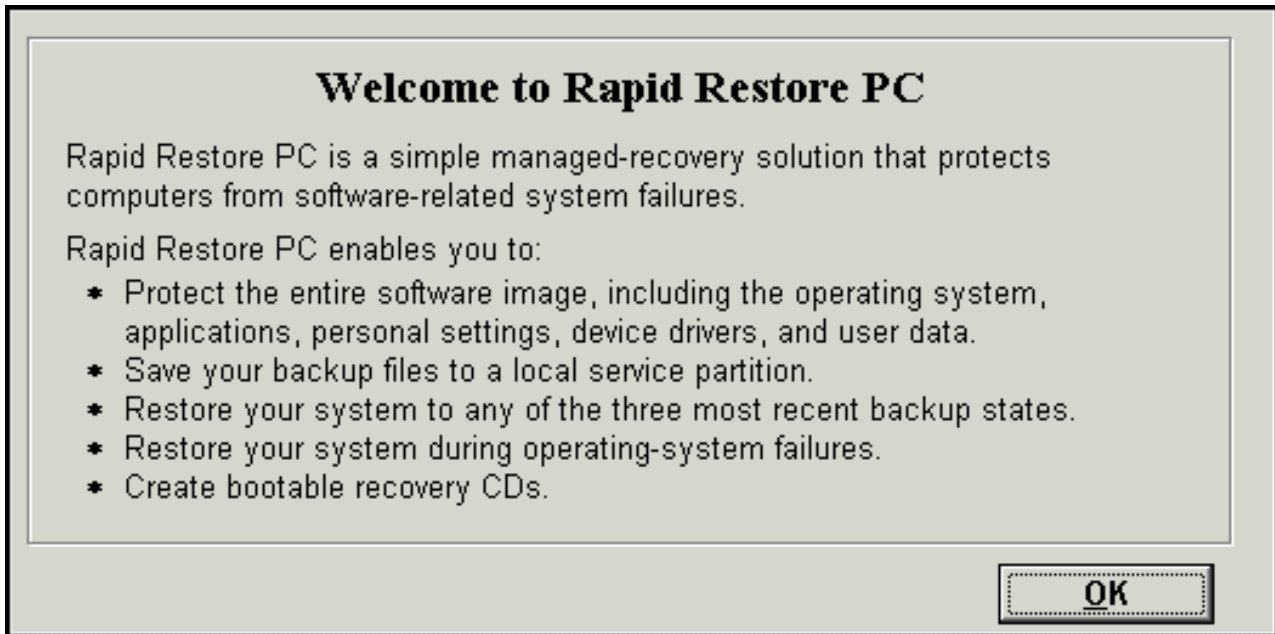
Figuur 43. Welkomsscherm

7. U wordt gevraagd de computer opnieuw op te starten om de verborgen servicepartitie zichtbaar te maken. Klik op de knop **OK**.



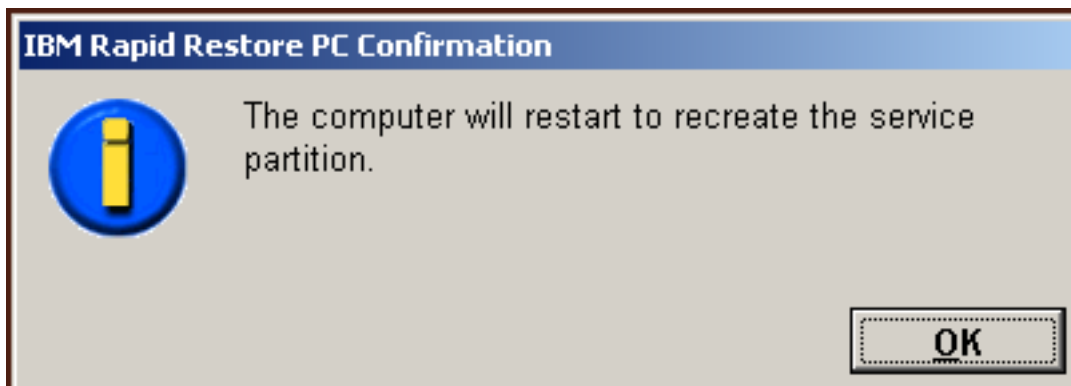
Figuur 44. Bericht dat de verborgen servicepartitie zichtbaar wordt gemaakt

8. Klik op de knop **OK**.



Figuur 45. Welkomsscherm

9. U wordt gevraagd de computer opnieuw op te starten om de servicepartitie opnieuw te maken. Klik op de knop **OK**.



Figuur 46. Bericht dat de servicepartitie opnieuw wordt gemaakt

10. De computer start opnieuw op. Na het opstarten controleert Rapid Restore de geldigheid van het USB-station voor het eerst en maakt het programma een servicepartitie op het USB-station.



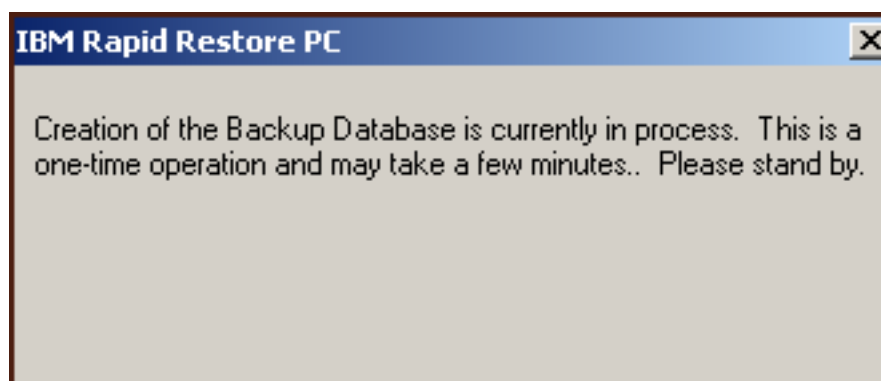
Figuur 47. Bericht over het maken van een servicepartitie

11. Zodra het gereedmaken van de servicepartitie voltooid is, wordt de op sectoren gebaseerde backup gemaakt.



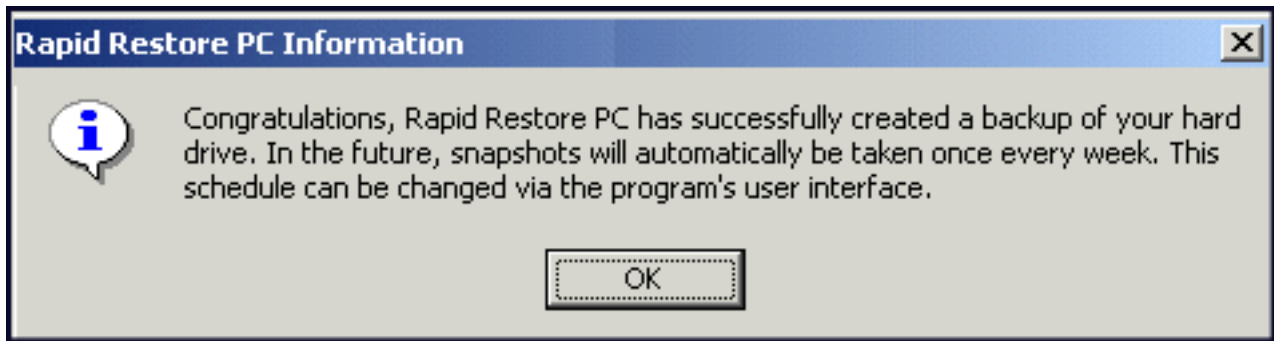
Figuur 48. Scherm voor het maken van de backup

12. Na het opnieuw opstarten wordt de backupdatabase gemaakt.



Figuur 49. Bericht over het maken van de backupdatabase

13. U krijgt bericht zodra het installatieproces voltooid is. Klik op de knop **OK**.



Figuur 50. Bericht dat het maken van een backup van de vaste schijf gelukt is

Hiermee is de installatie van Rapid Restore voltooid.

Standaard is Rapid Restore zó geconfigureerd dat er eens per week automatisch een backup wordt gemaakt. In de hoofdconsole van Rapid Restore kunt u de backupconfiguratie echter geheel naar eigen wens instellen. Zie “Automatische backups plannen” op pagina 63 voor meer informatie.

Rapid Restore verwijderen

Rapid Restore kan op twee manieren worden verwijderd. Welke manier u ook gebruikt, bij het verwijderen worden altijd eerst het programma en alle sets backups verwijderd, worden vervolgens alle servicepartities verwijderd en wordt de vrijgekomen ruimte tenslotte teruggegeven aan de naastgelegen partitie.

Opmerking: Het verwijderingsprogramma van Rapid Restore detecteert of er op uw machine een IBM-servicepartitie aanwezig is. Als dat het geval is, wordt die IBM-servicepartitie teruggebracht in de oorspronkelijke staat.

Verwijderen vanuit het Configuratiescherm van Windows

U kunt Rapid Restore als volgt verwijderen vanuit het Configuratiescherm van Windows:

1. Kies achtereenvolgens **Start - Instellingen - Configuratiescherm - Software**.
2. Kies **IBM Rapid Restore** en klik op de knop **Verwijderen**.

Verwijderen vanuit de programmagroep Rapid Restore

1. Kies achtereenvolgens **Start - Programs - IBM Rapid Restore - Uninstall**.
2. U wordt gevraagd of u het programma daadwerkelijk wilt verwijderen.
3. Klik op de knop **OK**.

Hoofdstuk 5. De Windows-gebruikersinterface

In dit gedeelte vindt u een overzicht van de Windows-gebruikersinterface voor Rapid Restore.

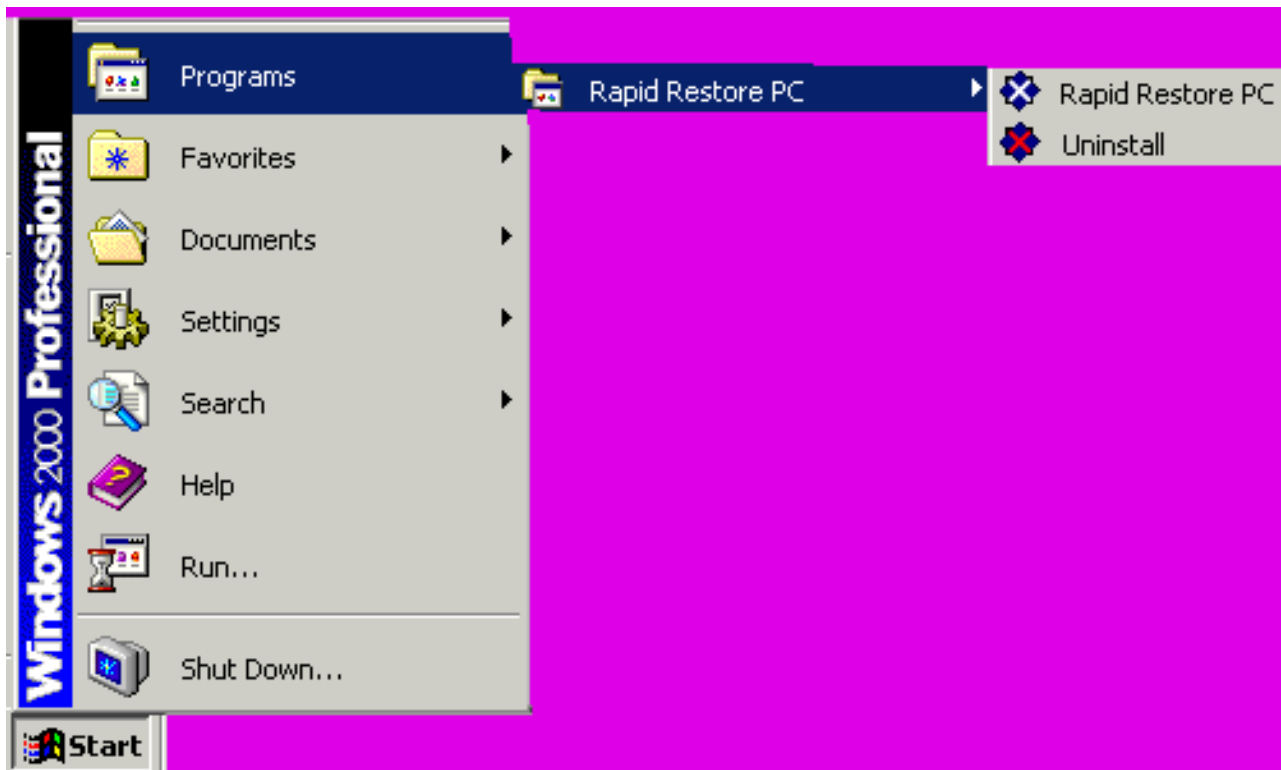
De hoofdconsole openen

Elke keer dat u de computer opstart, wordt Rapid Restore automatisch in de taakbalk geladen. Het programma gebruikt een minimale hoeveelheid computer-resources aangezien het in de "slaapstand" blijft totdat er een automatische backup wordt gestart of totdat u de hoofdconsole van Rapid Restore opent.

U kunt de console van Rapid Restore op verschillende manieren openen:

Rapid Restore openen vanuit het menu Start

Kies achtereenvolgens **Start - Programs - Rapid Restore**.



Figuur 51. De programmagroep Rapid Restore

Rapid Restore openen vanaf de taakbalk

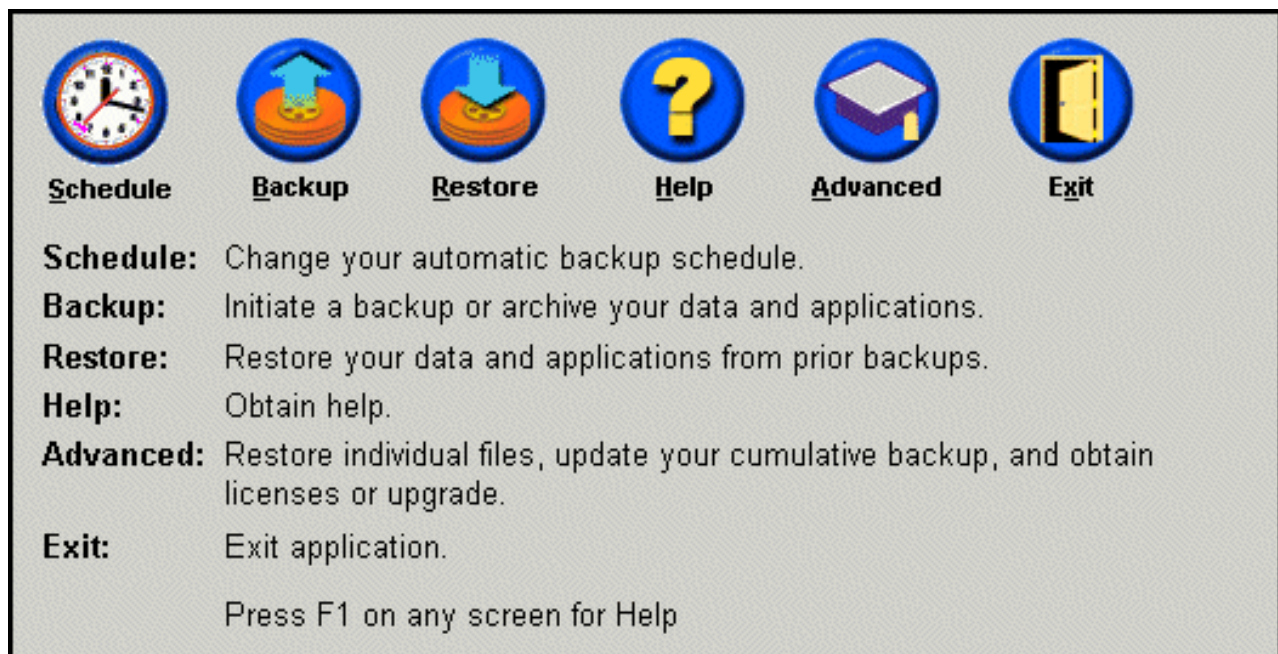
Klik met de rechter muisknop op het **Rapid Restore**-pictogram op de taakbalk van Windows en kies in het voorgrondmenu **Rapid Restore**.

Bericht van vergrendelde bestanden

Gebruikers van Rapid Restore kunnen ervoor kiezen dat er een bericht op het scherm verschijnt wanneer er een bestand in gebruik is zodat er geen backup van kan worden gemaakt.

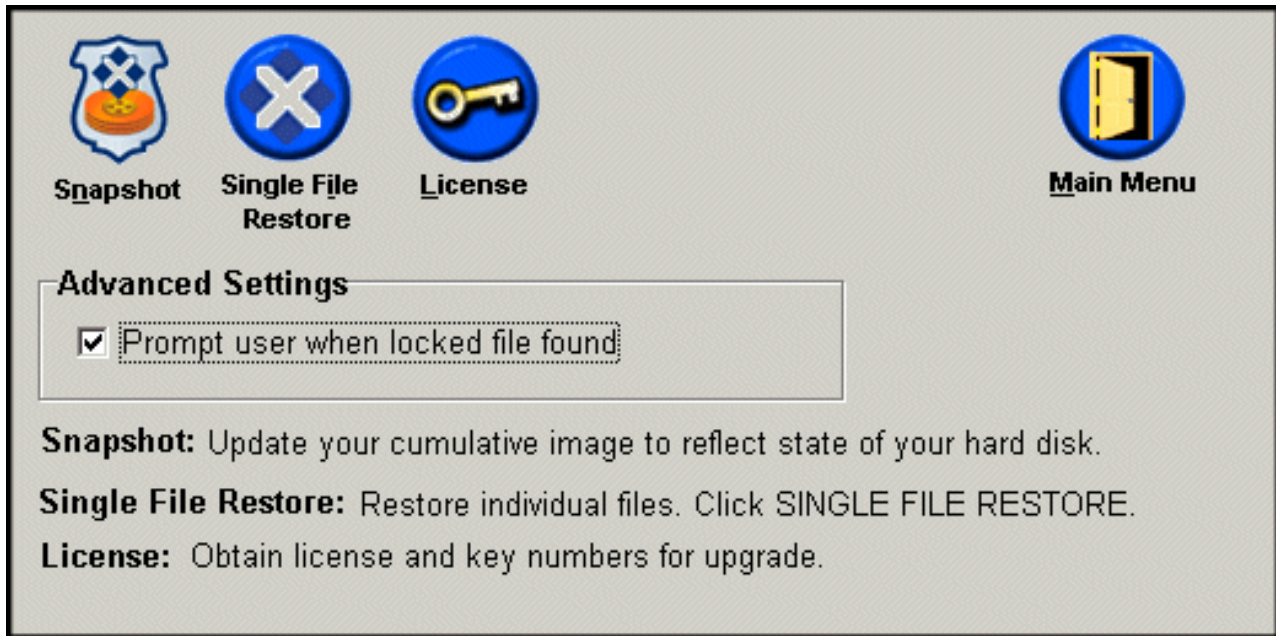
U kunt als volgt instellen dat er een dergelijk bericht van vergrendelde bestanden verschijnt:

1. Ga naar de hoofdconsole van Rapid Restore. Zie “De hoofdconsole openen” op pagina 49 voor gedetailleerde instructies.
2. Klik op **Advanced**.



Figuur 52. De hoofdconsole

3. Selecteer het vakje **Prompt user when locked file found**.



Figuur 53. Het scherm Advanced

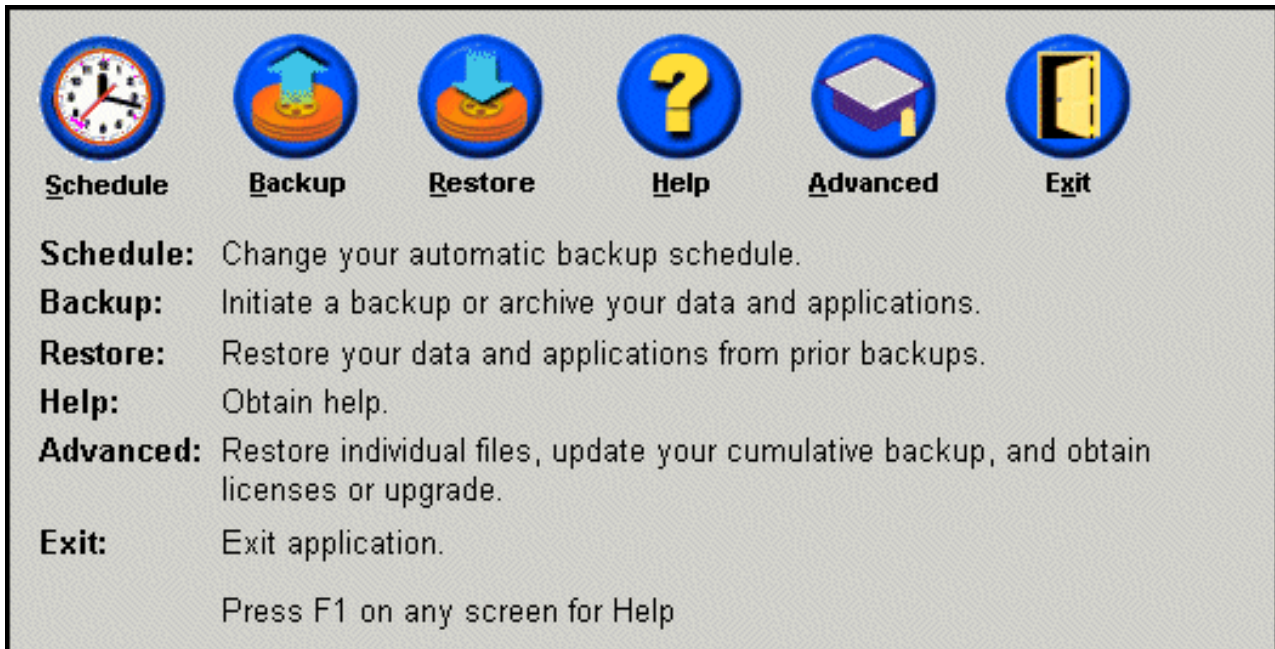
4. Klik op **Main Menu**.

Opmerking: Als u het bericht van vergrendelde bestanden inschakelt, krijgt Rapid Restore instructie om u mede te delen dat er een vergrendeld bestand aangetroffen is. Het backupproces wordt pas voortgezet als u aangeeft het opnieuw te proberen of het vergrendelde bestand te negeren.

Licentie-informatie lezen

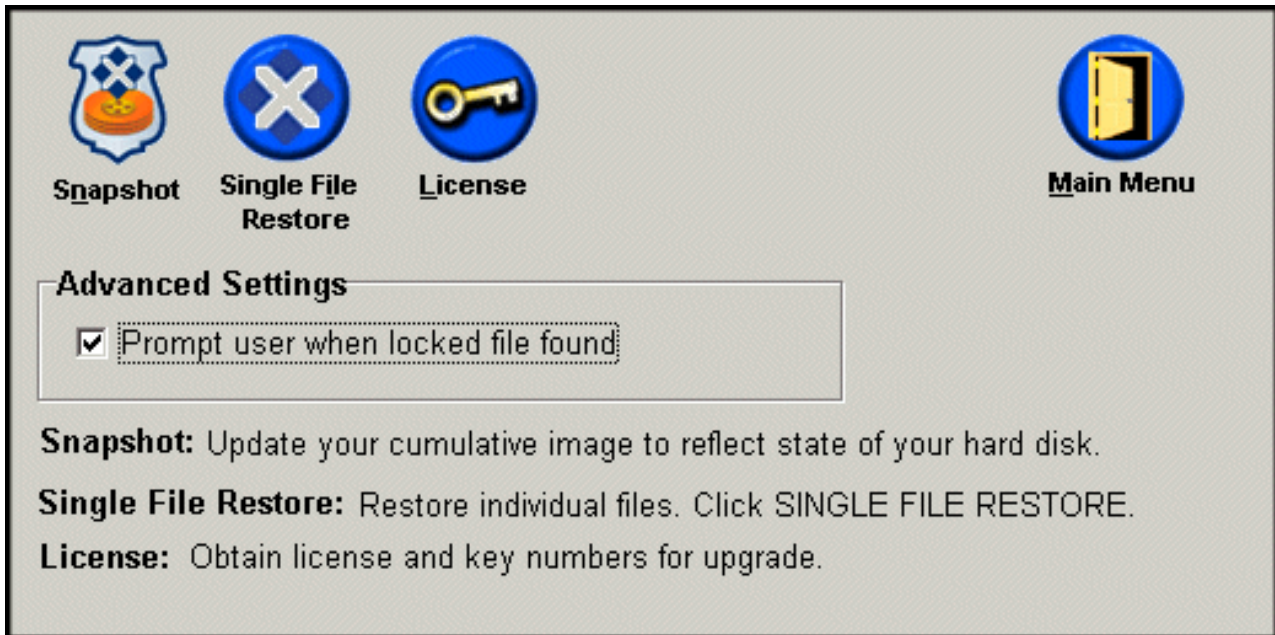
Via het venster License kunt u de licentie-informatie bekijken en wijzigen. U komt als volgt in het venster License:

1. Ga naar de hoofdconsole van Rapid Restore. Zie “De hoofdconsole openen” op pagina 49 voor gedetailleerde instructies.
2. Klik op **Advanced**.



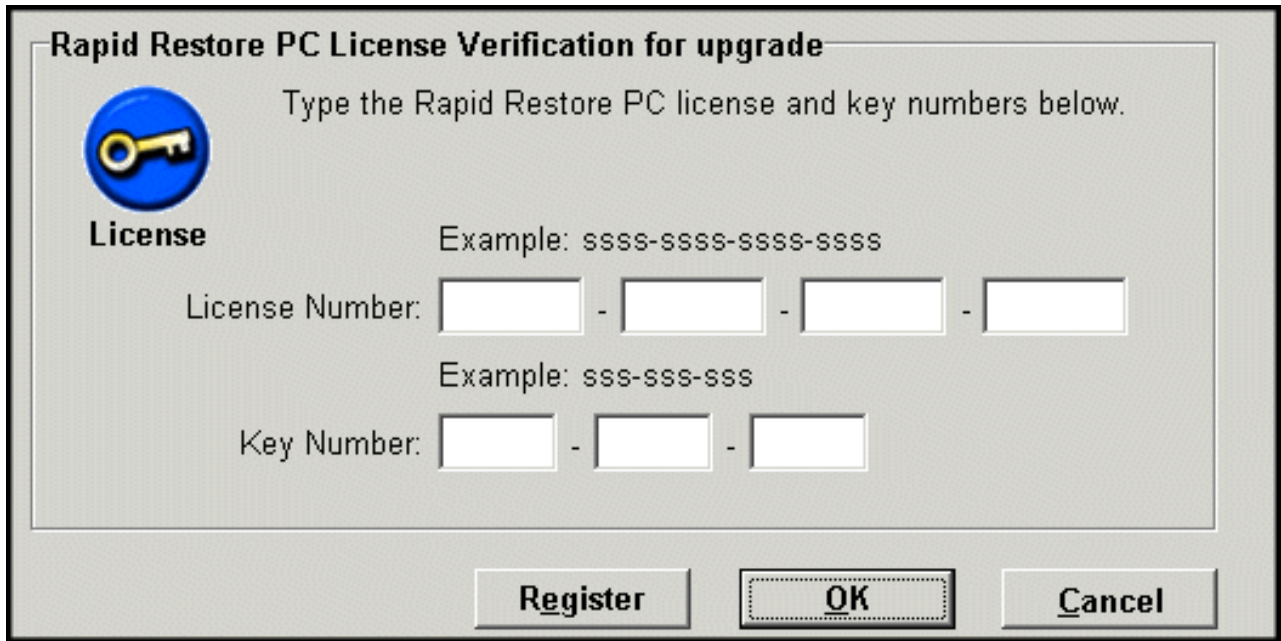
Figuur 54. De hoofdconsole

3. Klik op License.



Figuur 55. Het scherm Advanced

4. U kunt de licentie en de sleutel voor Rapid Restore bekijken of opgeven in de velden **License Number** en **Key Number**. Klik daarna op **OK**. Zorg dat alle geopende programma's zijn afgesloten voordat u deze informatie opgeeft of wijzigt.



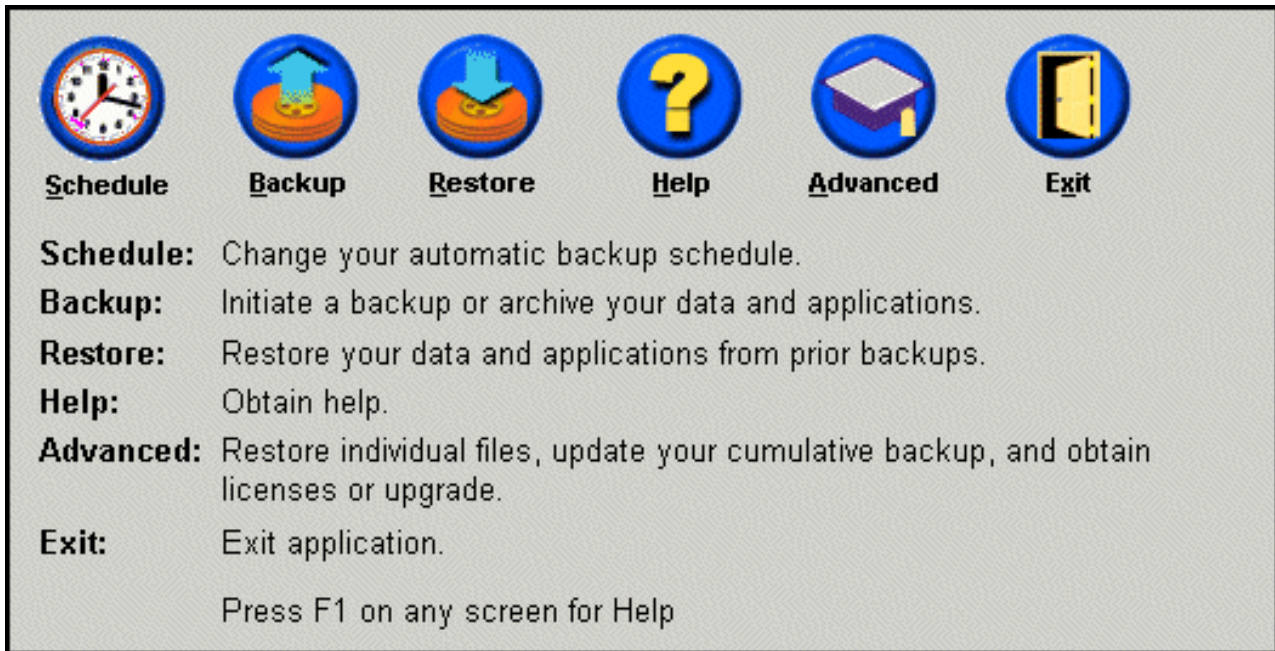
Figuur 56. Licentiescherm

De console van Rapid Restore sluiten

U kunt de console van Rapid Restore sluiten door op **Exit** te klikken.

Belangrijk:

Als u de gebruikersinterface van Rapid Restore sluit, kan Rapid Restore nog steeds automatisch backups maken. Rapid Restore blijft dan in de "slaapstand" totdat er een geplande (automatische) backup moet worden uitgevoerd.



Figuur 57. De hoofdconsole

Hoofdstuk 6. Backups beheren

Inleiding

U kunt in de configuratie van Rapid Restore opgeven hoe vaak er een backup van uw vaste schijf moet worden gemaakt. Nadat Rapid Restore is geïnstalleerd, worden er standaard automatisch backups gemaakt, zodat u verzekerd bent van een goede bescherming. U kunt het vooraf gedefinieerde rooster aanpassen en zelf de gewenste tijd en frequentie opgeven, of het automatisch maken van backups helemaal uitschakelen. Bovendien kunt u gebruik maken van de "op aanvraag"-functie van Rapid Restore, bijvoorbeeld als u de backups liever handmatig uitvoert of als u tussen twee geplande backups nog een extra backup wilt maken.

Opmerking: Rapid Restore is vooraf geconfigureerd voor automatische bescherming. U dient de configuratie echter aan te passen aan uw specifieke backupstrategie en -planning.

Ondersteunde soorten images en backups

Rapid Restore slaat drie soorten backups op, die elk een afspiegeling vormen van de status van uw vaste schijf op het moment dat ze werden gemaakt.

- **Basis backup-image** - Het oorspronkelijke, op sectoren gebaseerde backup-image van de primaire vaste schijf dat onder het besturingssysteem DOS is gemaakt. Het image is gecomprimeerd om schijfruimte te sparen en weerspiegelt de status van de vaste schijf op het moment dat Rapid Restore de eerste backup maakte. De basisbackup is het fundament waarop alle cumulatieve en meest recente backups gebaseerd zijn. De basisbackup kan niet worden gewijzigd.

Opmerking: Bij normale gebruikersbestanden is de compressieverhouding ongeveer 50%. Bijvoorbeeld: als er op een vaste schijf 2 GB aan gebruikersgegevens staat, is de backup ongeveer 1 GB groot.

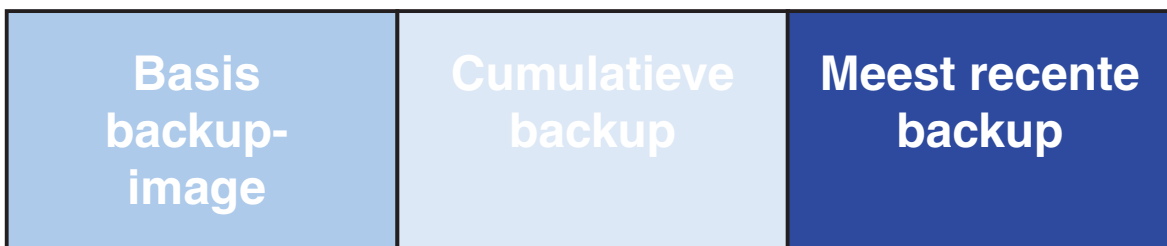
- **Cumulatieve backup** - De eerste, onder Windows gemaakte, incrementele backup waarin de wijzigingen zijn opgeslagen tussen de status van de vaste schijf op het moment dat het basis backup-image is opgeslagen en het moment dat de cumulatieve backup werd gemaakt (bijvoorbeeld gewijzigde, gewiste of toegevoegde gegevens). Cumulatieve backups worden gecomprimeerd om schijfruimte te sparen.

Wanneer vervolgens de meest recente backup wordt bijgewerkt, worden in de cumulatieve backup de verschillen verwerkt tussen de vorige meest recente backup en de nieuwste meest recente backup.

Het is verstandig een "snapshot" of momentopname van de cumulatieve backup te maken als de systeemsoftware wordt bijgewerkt, als er een nieuw programma of een nieuwe database wordt geïnstalleerd, of als er een belangrijke wijzigingen binnen uw systeem optreedt. Zie "Snapshots" op pagina 56 voor meer informatie.

- **Meest recente backup** - Een onder Windows gemaakte incrementele backup die een afspiegeling vormt van de status van de vaste schijf op het moment dat de backup werd gemaakt. Alleen bestanden die verschillen vertonen met de cumulatieve backup worden opgeslagen in de meest recente backup. De gegevens in deze backup zijn gecomprimeerd. Elke volgende meest recente backup vervangt de vorige. Bij het maken van de meest recente backup wordt ook de cumulatieve backup bijgewerkt; daarin wordt de informatie opgenomen die verloren zou zijn

gegaan bij het overschrijven van de vorige meest recente backup. Meest recente backups kunnen handmatig en automatisch worden gemaakt (met de functie Tijdschema).



Figuur 58. Ondersteunde soorten backups

Optimaal gebruik maken van de backupfuncties

Snapshots

Met een "snapshot"-backup of momentopname wordt uw bestaande cumulatieve backup vervangen door een geoptimaliseerde cumulatieve backup. In deze geoptimaliseerde backup zijn alle backupgegevens (zowel cumulatief als meest recent) in één backup opgenomen. Bij het snapshot-proces wordt tevens de meest recente backup gewist. Daarom worden in de volgende meest recente backup alleen de verschillen met de cumulatieve backup opgenomen. Bij snapshot-backups worden onnodige cumulatieve gegevens gewist en wordt de hoeveelheid schijfruimte die de backup inneemt verkleind. Bovendien wordt door het samenbrengen van alle "verschilgegevens" de snelheid van toekomstige meest recente backups verhoogd.

Snapshot-backups moeten op belangrijke momenten worden gemaakt, bijvoorbeeld voor en na de installatie van een nieuw programma, het maken van een nieuwe database, etc.



Figuur 59. Snapshot-backup

CD-R-archieven

Een nog hoger beschermingsniveau kan worden gerealiseerd middels het archiveren van gegevens op CD-R. Door uw cumulatieve backup na elke update systematisch te archiveren, kunt u de herstelopties in het geval van een systeemstoring verder vergroten. Elke gearchiveerde backup biedt extra bescherming tegen verlies van programma's en gegevens en stelt u in staat uw backups bij te werken zonder herstel mogelijkheden te verliezen. Meer informatie over deze functie vindt u in "CD-R-archieven".

Voordelen van meerdere backups

Rapid Restore maakt gebruik van een basis backup-image en twee "groei"-backupbestanden, waardoor het totaal op drie backupopties komt: het basis-image, de cumulatieve backup en de meest recente backup. Het gebruik van meerdere backups heeft verschillende voordelen:

- **Hogere snelheid bij het maken van de meest recente backup** - Met uitzondering van de basisbackup worden bij elke backup alleen de verschillen met de vorige backup vastgelegd. Hierdoor is er minder schijfruimte vereist, wordt er minder een beroep gedaan op de CPU en gaat het maken van de backup sneller. Immers: alleen de gewijzigde bestanden worden in de backup opgenomen.
- **Keuze uit meerdere niveaus van herstel** - U kunt kiezen of u het basis backup-image, de cumulatieve backup of de meest recente backup wilt herstellen. Elk van deze backups vertegenwoordigt de status van de vaste schijf op een specifiek moment. Dankzij deze verschillende backups hebt u de flexibiliteit om de vaste schijf te herstellen naar een zelf te kiezen, bekende status. Dit is handig als de meest recente backup bijvoorbeeld een fout bevat en u de vaste schijf wilt herstellen in een toestand die bestond voordat die fout zich voordeed.

Stel bijvoorbeeld dat vlak nadat u de meest recente backup hebt gemaakt, blijkt dat een belangrijk bestand op uw systeem beschadigd is. In dat geval kunt u de basisbackup of de cumulatieve backup herstellen, om er zeker van te zijn dat het beschadigde bestand van uw systeem is verdwenen. Als u de cumulatieve of meest recente backup herstelt, herstelt u feitelijk het basis-image plus alle wijzigingen die zijn aangebracht. U kunt met de Snapshot-functie ook een momentopname maken om de cumulatieve backup bij te werken. Zie "Snapshots" op pagina 56 voor meer informatie.

Een backup van het systeem maken

Dankzij de planningsfunctie van Rapid Restore kunt u ervoor zorgen dat er regelmatig automatisch backups worden gemaakt. Als u echter buiten de planning om een backup wilt maken, moet u dat handmatig doen.

Of er nu een automatische of een handmatige update wordt uitgevoerd, de uitvoering van hulpprogramma's, zoals antivirusprogramma's, heeft altijd een negatieve invloed op de snelheid waarmee de backup wordt uitgevoerd. Daarom wordt u geadviseerd ervoor te zorgen dat er helemaal geen programma's actief zijn tijdens de uitvoering van de update. Bovendien wordt u aangeraden voor- of nadat u een backup- of herstelbewerking hebt uitgevoerd, een antivirusprogramma uit te voeren.

Rapid Restore verlangt dat u, voordat u de backup start, alle programma's afsluit die gebruik maken van een Windows Verkenner-venster (bijv. Windows Verkenner, Configuratiescherm, Netwerkomgeving, Prullenbak, etc.). Als er tijdens het backup-proces een Windows Verkenner-venster open is, krijgt u een bericht (zie onderstaande afbeelding). Het backupproces wordt hervat zodra het Windows Verkenner-venster gesloten is.

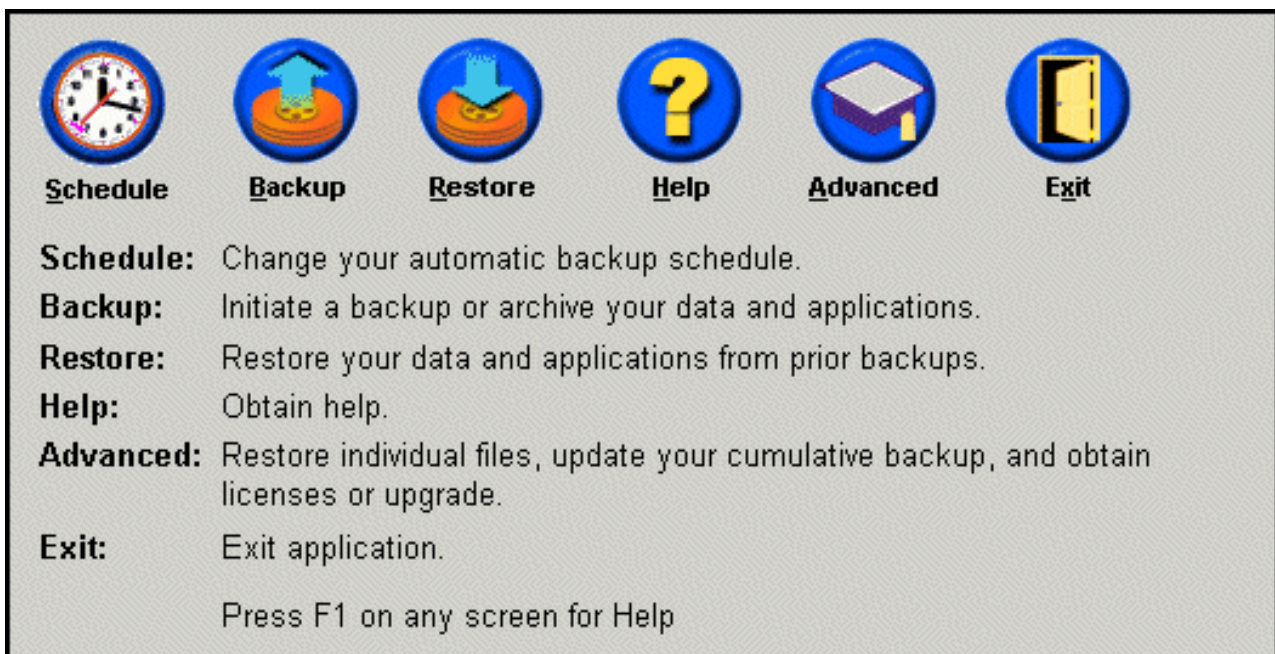


Figuur 60. Bericht van vergrendelde bestanden

Handmatige backups

Als u buiten de planning om een backup wilt maken, kunt u dat handmatig doen aan de hand van de volgende procedure.

1. Ga naar de hoofdconsole van Rapid Restore. Zie "De hoofdconsole openen" op pagina 49 voor gedetailleerde instructies.
2. Klik op **Backup**.

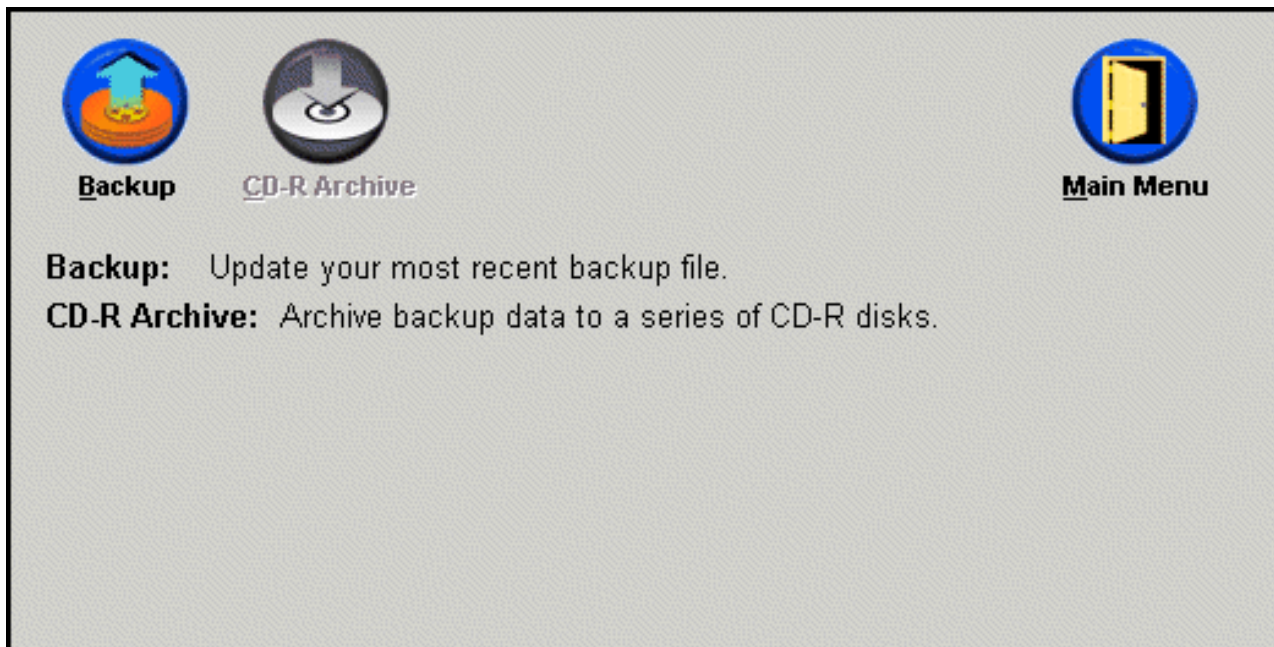


Figuur 61. De hoofdconsole

3. Klik op **Backup**.

Belangrijk:

Zet de computer tijdens het backupproces beslist niet uit en onderbreek het proces niet.



Figuur 62. Backupscherm

Als de vaste schijf tijdens het backupproces vol raakt, krijgt u daarvan bericht en wordt u gevraagd de backupbewerking te annuleren of extra opslagruimte toe te voegen door de servicepartitie te vergroten. Als u opslagruimte toevoegt, wordt er een nieuwe basisbackup gemaakt.

Gegevens archiveren op CD-R

Als uw computer is uitgerust met een CD-R(W)-station, kunt u met Rapid Restore een set herstel-CD's maken waarmee u de inhoud van uw vaste schijf kunt herstellen nadat u de vaste schijf hebt vervangen. Door het archiveren van bestanden op herstel-CD's wordt bovendien de bescherming van de gegevens verbeterd en kunt u het systeem herstellen uitgaande van elk van uw gearchiveerde backupbestanden (d.w.z. basis, cumulatief en meest recent).

Opmerking: Rapid Restore werkt weliswaar met zowel CD-R- als CD-RW-stations, maar als opslagmedia worden alleen CD-R's geaccepteerd. Als u het archiveren van bestanden wilt opnemen in uw backupstrategie, moet u dus CD-R's (geen CD-RW's) gebruiken in combinatie met een CD-R(W)-station.

De knop CD-R-archief is alleen beschikbaar als er een correct geconfigureerd CD-R(W)-station aanwezig is. Als u de knop CD-R-archief niet kunt kiezen maar het met andere software wel mogelijk is CD-R's te branden, is het door Rapid Restore vereiste ASPI-stuurprogramma mogelijk niet op uw computer geïnstalleerd.

Het ASPI-stuurprogramma is vooraf geïnstalleerd op alle computers waarin bij levering al een CD-R(W)-station van IBM geïnstalleerd was, maar wordt door andere leveranciers van CD-R(W)-stations niet altijd meegeleverd. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de leverancier van uw CD-R(W)-station.

Voor het maken van een CD-R-archiefset hebt u CD-R's nodig (geen CD-RW's). Schrijf na het maken zorgvuldig op elke CD wat erop staat en bewaar de CD's bij elkaar op een veilige plaats. U archiveert uw gegevens als volgt naar CD-R:

1. Ga naar de hoofdconsole van Rapid Restore. Zie "De hoofdconsole openen" op pagina 49 voor gedetailleerde instructies.
2. Klik op **Backup**.



Figuur 63. De hoofdconsole

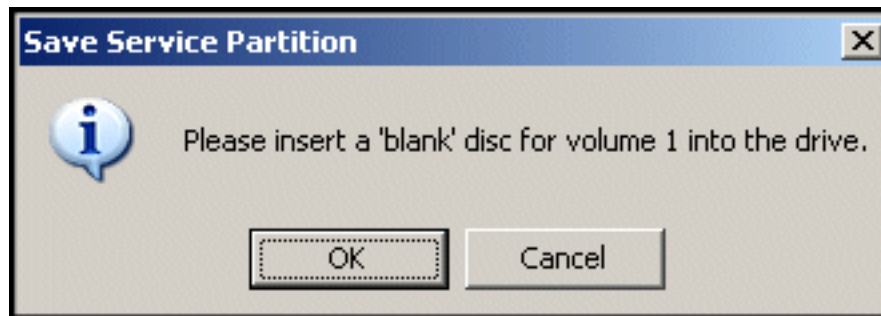
3. Klik op **CD-R Archive**.

Opmerking: Als het pictogram CD-R Archive niet beschikbaar is, raadpleegt u "De knop CD-R-archief is niet beschikbaar" op pagina 91.



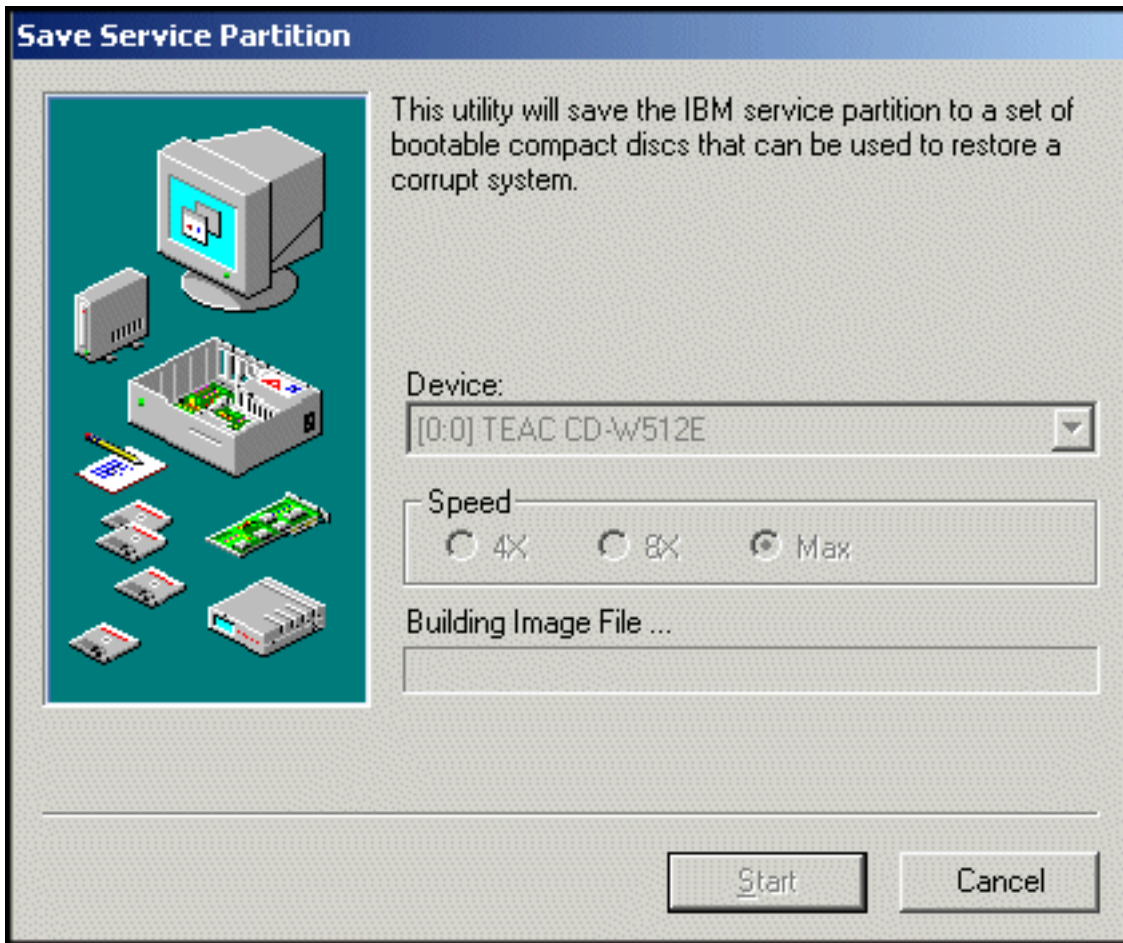
Figuur 64. Het backupscherm

4. U wordt gevraagd een lege CD-R in het CD-R(W)-station te plaatsen. Nadat u de CD-R hebt geplaatst, klikt u op **OK**.



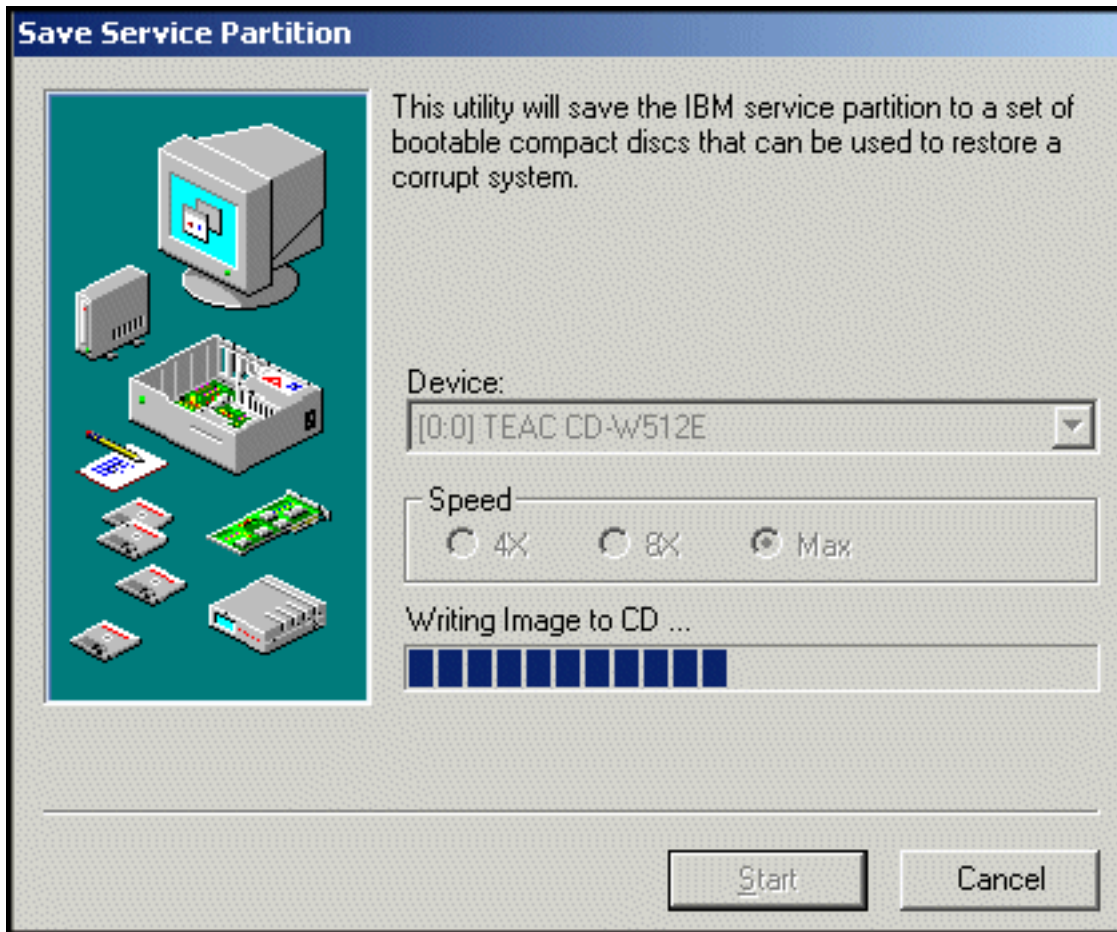
Figuur 65. Bericht dat u een lege CD-R moet plaatsen

5. Klik op **Start** om te beginnen met het maken van een kopie van de servicepartitie.



Figuur 66. Het scherm voor het opslaan van de servicepartitie op CD-R

- U kunt de voortgang van het kopieerproces van de servicepartitie naar de CD-R volgen via een voortgangsbalk op het scherm.



Figuur 67. Voortgangsbalk voor het branden van CD-R's

Automatische backups plannen

Met de functie Tijdschema kunt u ervoor zorgen dat er dagelijks, wekelijks of maandelijks op het gewenste tijdstip automatisch backups worden gemaakt. U kunt het tijdschema bovendien uitschakelen, zodat er alleen backups worden uitgevoerd als u ze handmatig start. Meer informatie over het handmatig uitvoeren van backups vindt u in "Handmatige backups" op pagina 58.

Standaard wordt er elke maandag om 12:00 uur 's middags automatisch een backup gemaakt. Afhankelijk van de vraag hoe belangrijk de gegevens zijn en hoe vaak ze veranderen, kunt u het tijdschema zodanig aanpassen dat er vaker of minder vaak backups worden gemaakt.

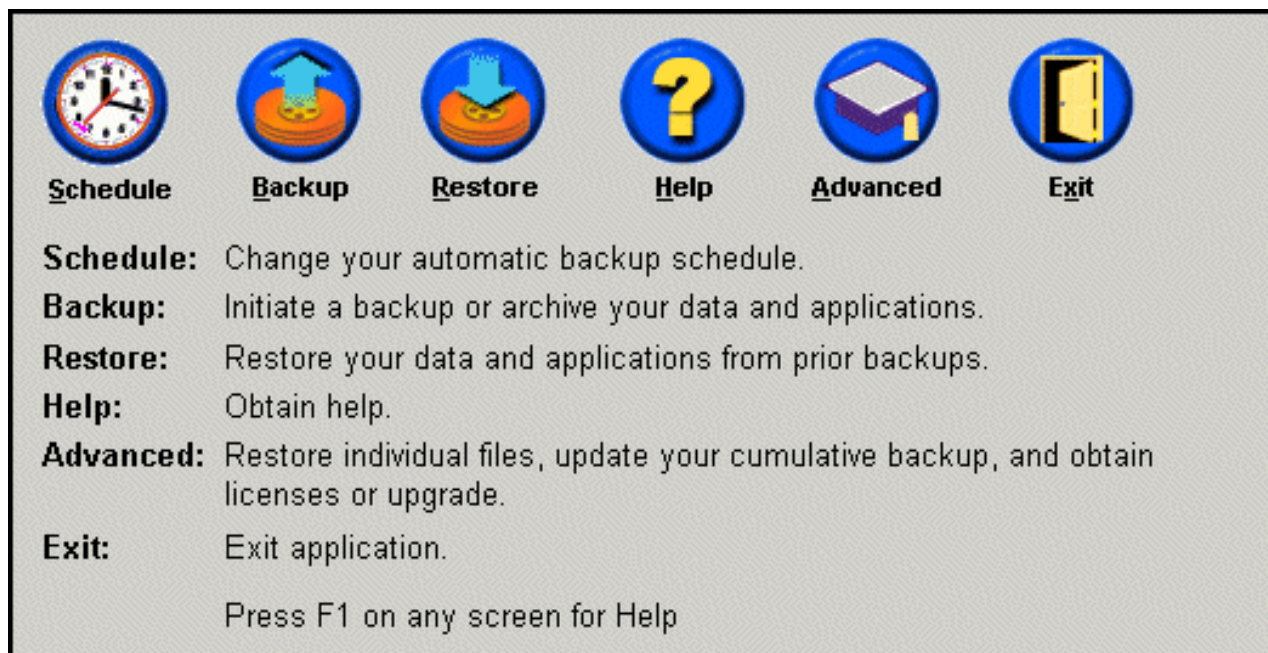
Belangrijk:

Er worden geen backups gemaakt als de computer in de slaapstand (Standby) of helemaal uit staat op het moment dat het maken van de backup gestart zou moeten worden. Maar als u de computer vervolgens laat ontwakken of aanzet, vraagt Rapid Restore of u de gemiste backupbewerking alsnog wilt uitvoeren.

Backups plannen

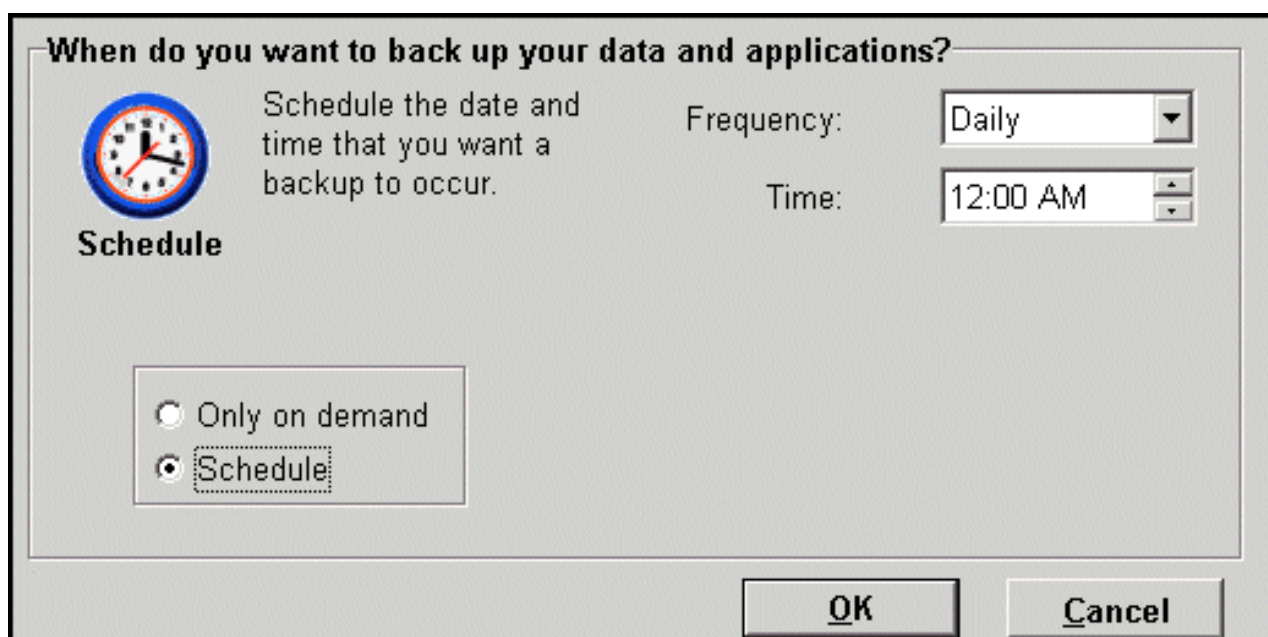
Als u een tijdschema voor backups wilt opgeven, gaat u als volgt te werk:

1. Ga naar de hoofdconsole van Rapid Restore. Zie “De hoofdconsole openen” op pagina 49 voor gedetailleerde instructies.
2. Klik op **Schedule**.



Figuur 68. De hoofdconsole

3. Kies de optie **Schedule**.



Figuur 69. Scherm voor het plannen van backups

4. Geef bij **Frequency** aan hoe vaak er een backup moet worden uitgevoerd. Afhankelijk van de geselecteerde frequentie kan het nodig zijn nog extra informatie op te geven (bijvoorbeeld tijd, dag van de week, etc).

Opmerking: Rapid Restore laat het niet toe dat u een maandelijkse backup plant op de 29e, 30e of 31e van de maand. U kunt echter wel opgeven dat de backup op de laatste dag van de maand moet plaatsvinden.

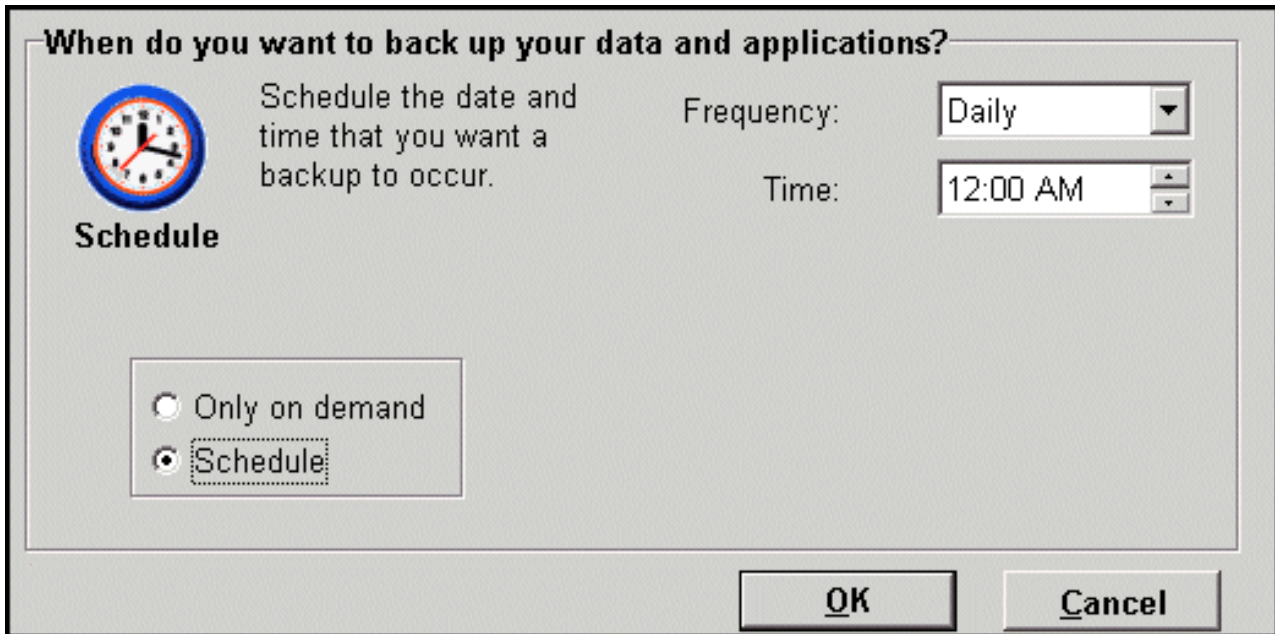
The figure shows three screenshots of a backup configuration dialog box, illustrating different frequency options:

- Top screenshot:** Frequency is set to **Daily**. Time is set to **12:00 AM**.
- Middle screenshot:** Frequency is set to **Weekly**. Time is set to **12:00 AM**. Day of week is set to **Thursday**.
- Bottom screenshot:** Frequency is set to **Monthly**. Time is set to **12:00 AM**. Day of month is set to **9** (highlighted in a grid).

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
End of month						

Figuur 70. Frequentie-opties voor geplande backups

5. Nadat u het gewenste tijdschema hebt opgegeven, klikt u op **OK**.



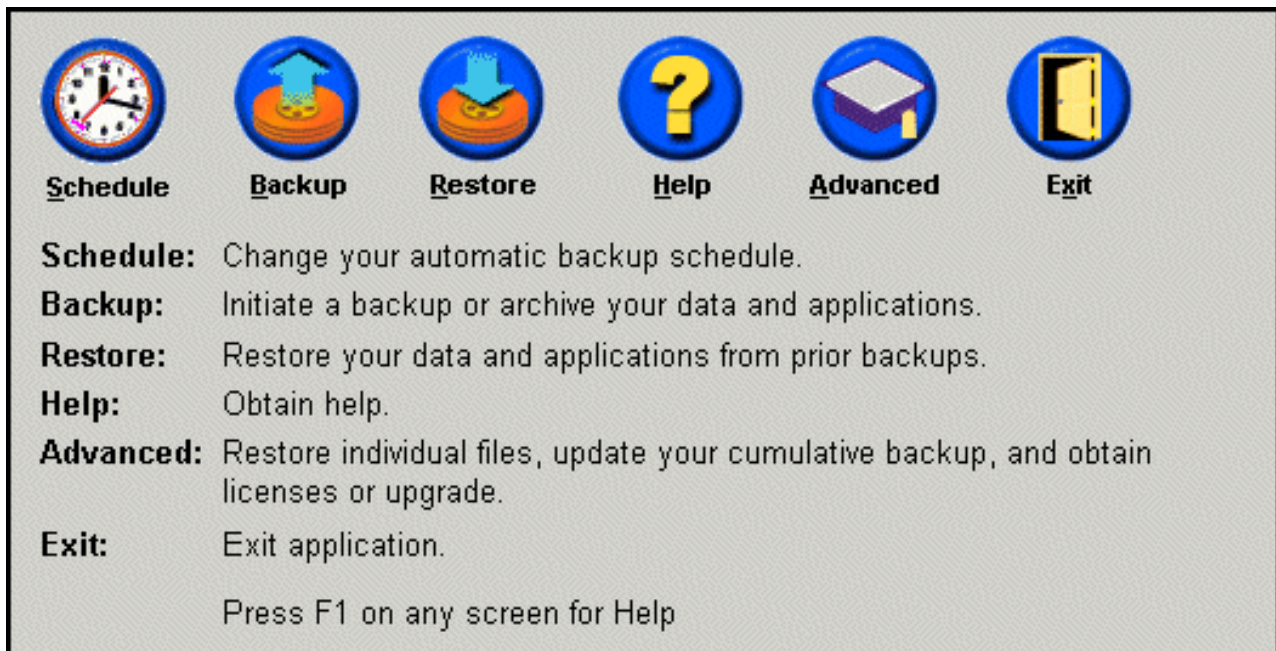
Figuur 71. Scherm voor het plannen van backups

Het tijdschema uitschakelen

U kunt het tijdschema uitschakelen, zodat er alleen nog backups worden gemaakt wanneer u dat opgeeft via de console van Rapid Restore. Het automatisch maken van backups wordt pas weer hervat als u het tijdschema weer inschakelt. Meer informatie over het handmatig maken van backups vindt u in "Handmatige backups" op pagina 58.

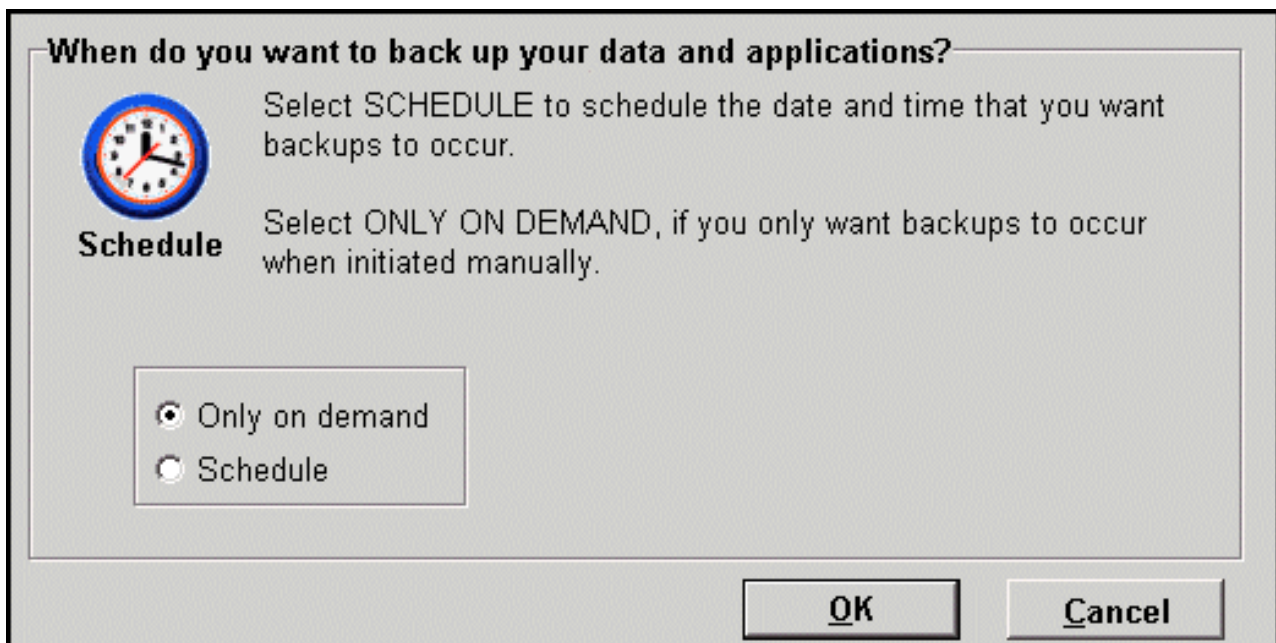
U schakelt het tijdschema voor backupbewerkingen als volgt uit:

1. Ga naar de hoofdconsole van Rapid Restore. Zie "De hoofdconsole openen" op pagina 49 voor gedetailleerde instructies.
2. Klik op **Schedule**.



Figuur 72. De hoofdconsole

3. Kies de optie **Only on demand** option.
4. Klik op **OK**.



Figuur 73. Scherm voor het plannen van backups

Hoofdstuk 7. Overstappen op een grotere vaste schijf

One Button Migration

De functie One Button Migration (OBM) van Rapid Restore maakt het mogelijk om uw bestaande schijf-image snel over te zetten naar een nieuwe, grotere vaste schijf. OBM doet dit door de servicepartitie en boot manager van de primaire vaste schijf te kopiëren naar de tweede vaste schijf. Vervolgens kunt u, met behulp van de interface van One Button Restore Manager die vóór het besturingssysteem wordt geladen, het schijf-image in de servicepartitie van de nieuwe vaste schijf plaatsen.

De belangrijkste redenen om over te stappen op een nieuwe vaste schijf zijn: foutberichten van de eerste vaste schijf en behoefte aan extra opslagruimte. De belangrijkste obstakels die de meeste mensen bij het overstappen op een nieuwe schijf tegenkomen zijn: gebrek aan de benodigde computerkennis om het migratieproces tot een goed einde te brengen en de verminderde productiviteit als gevolg van de downtime die een direct gevolg is van het migratieproces.

Dankzij de “slimme” migratietechnologie van OBM worden deze barrières opgeheven en kunt u het complete schijf-image (inclusief alle gegevens) efficiënt en effectief overbrengen op een andere computer zonder dat dit leidt tot lange downtime of een verminderde betrouwbaarheid van de gegevens. Bovendien neemt OBM alle complexe beslissingen voor u, dus u hoeft geen computerexpert te zijn om op de juiste manier over te stappen op een nieuwe vaste schijf.

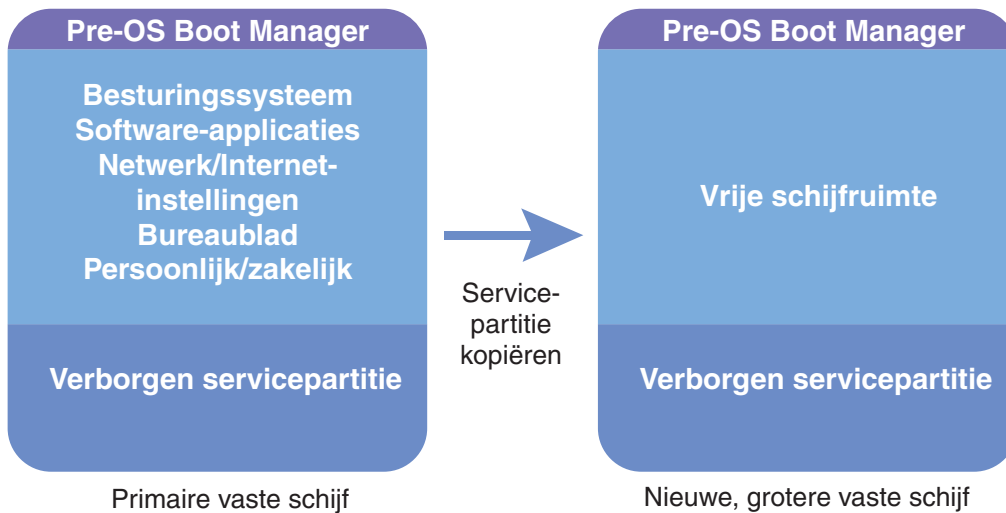
Overstappen op een nieuwe vaste schijf

Rapid Restore past zich aan aan veranderingen in de hardwareconfiguratie van uw computer en licht u automatisch in wanneer er een tweede vaste schijf wordt aangetroffen. Deze technologie voor automatische herkenning betekent voor u een verhoogde flexibiliteit aangezien u een tweede vaste schijf kunt installeren op elk moment dat dat nodig blijkt te zijn.

Tijdens het migratieproces wist OBM alle bestaande partities en gegevens op uw tweede vaste schijf. Als uw tweede vaste schijf gegevens bevat die u in de toekomst nog wilt gebruiken, vergeet dan niet om kopieën van die bestanden te maken voordat u het migratieproces start.

Belangrijk

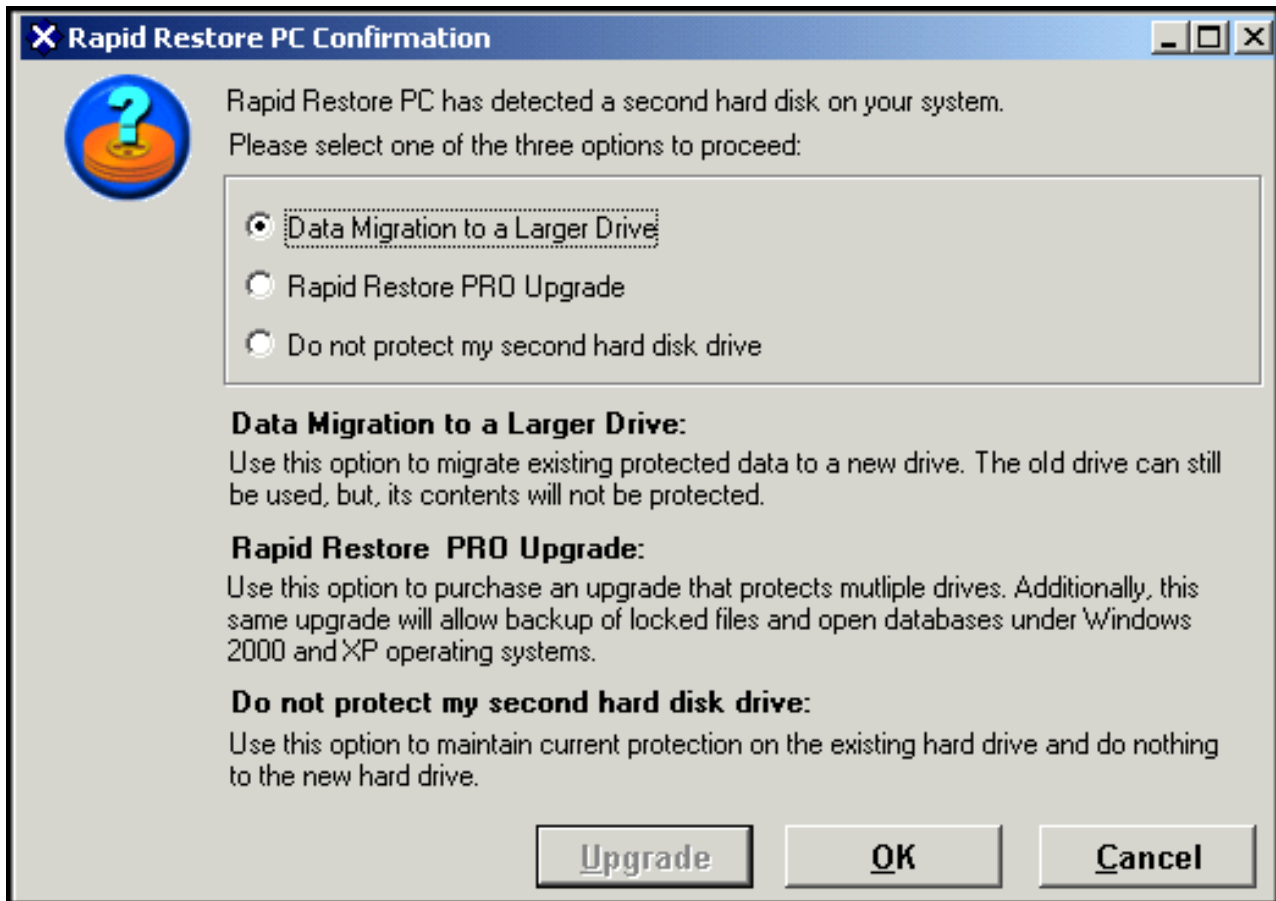
One Button Migration werkt alleen als de capaciteit van de tweede vaste schijf gelijk is aan, of groter is dan, die van de primaire vaste schijf.



Figuur 74. Het One Button Migration-proces

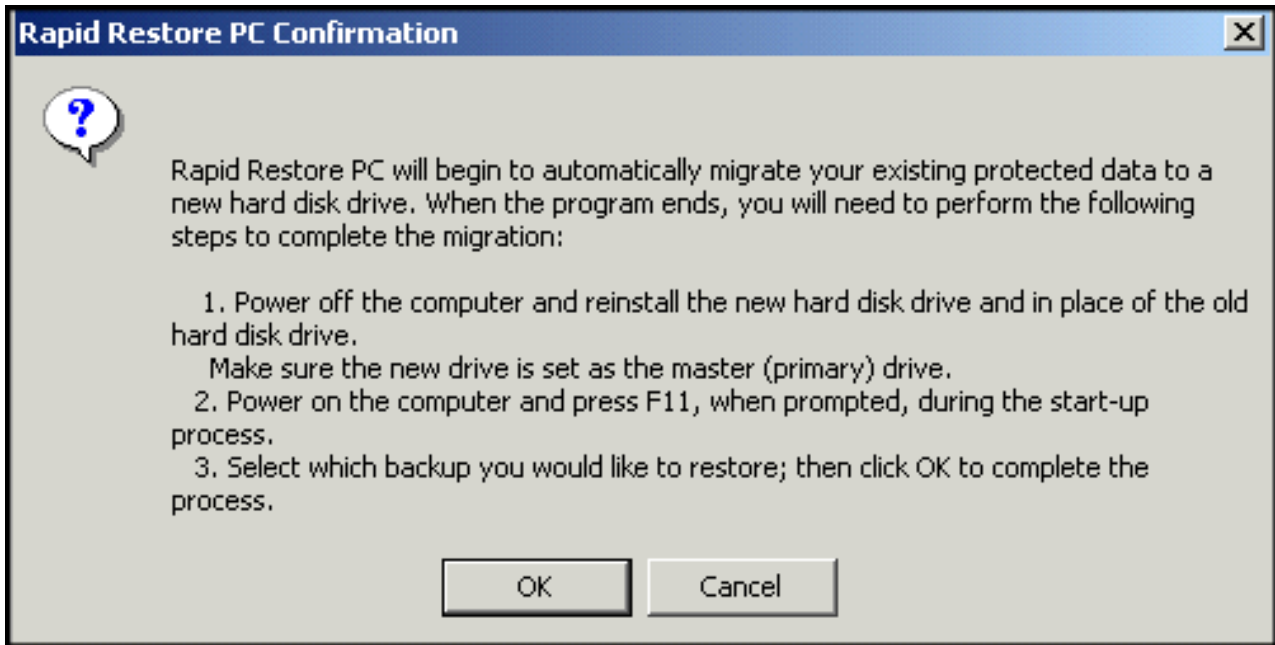
In de onderstaande instructies wordt ervan uitgegaan dat Rapid Restore en de tweede vaste schijf al geïnstalleerd zijn.

1. Ga naar de hoofdconsole van Rapid Restore. Zie “De hoofdconsole openen” op pagina 49 voor gedetailleerde instructies.
2. Rapid Restore detecteert de tweede vaste schijf automatisch en beeldt het onderstaande bericht af. Selecteer de optie **Data Migration to a Larger Drive** en klik op de knop **OK** om het migratieproces te starten.



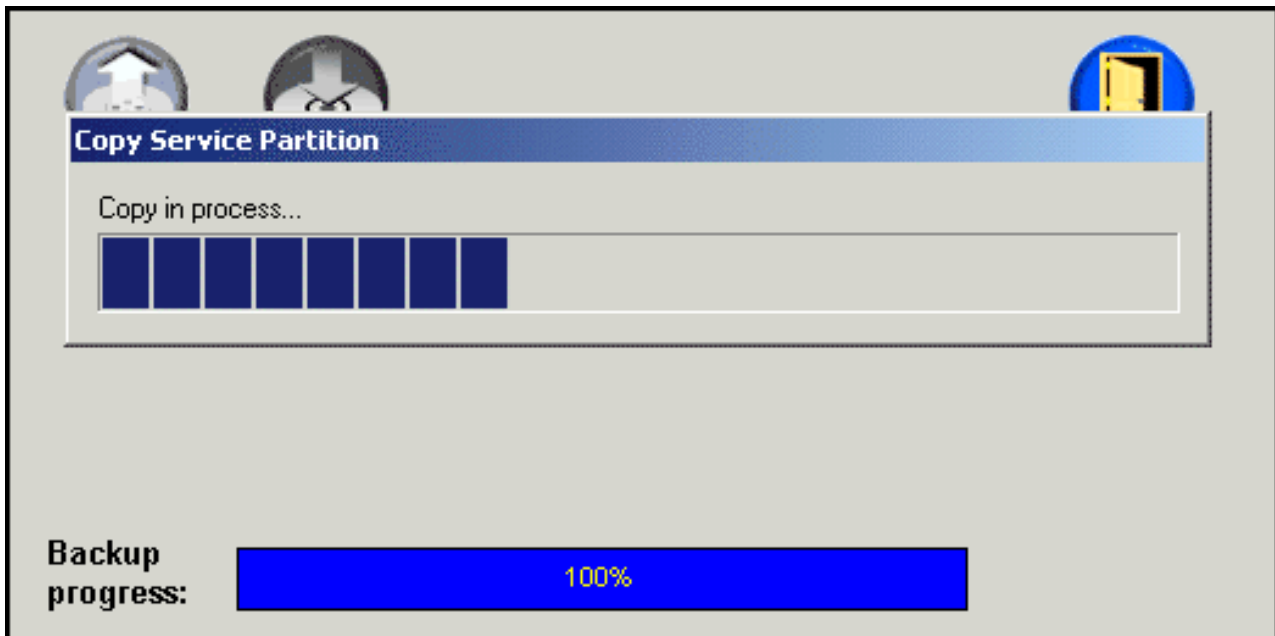
Figuur 75. Het scherm voor datamigratie

3. Rapid Restore toont een bevestigingsvenster met belangrijke instructies die u na afloop van het migratieproces beslist moet uitvoeren. Lees de instructies goed door en klik op de knop **OK** om het migratieproces te starten.



Figuur 76. Bevestigingsvenster voor migratie

4. Rapid Restore voert een backup uit van de Boot Manager en de servicepartitie van uw primaire vaste schijf en kopieert deze vervolgens naar de tweede vaste schijf. U kunt de voortgang van het backup- en migratieproces volgen in de desbetreffende balken op het scherm.



Figuur 77. Voortgangsbalk voor het kopiëren van de servicepartitie

5. Als de migratie voltooid is, sluit u de computer af, verwijdert u de primaire vaste schijf en plaatst u de tweede vaste schijf (de schijf waarop nu de gemigreerde gegevens staan) op de locatie van de primaire vaste schijf.



Figuur 78. SCSI- en IDE-interfaces voor vaste schijven



6. Om naar de pre-OS-interface van One Button Restore te gaan, start u uw computer op en drukt u voordat wordt begonnen met het laden van Windows op de toets F11.

Opmerking: De F11-prompt wordt ongeveer 3 à 4 seconden afgebeeld.

To Start the System Recovery Program, press F11

Figuur 79. F11-prompt van One Button Restore Manager

7. Voer een herstelprocedure uit zoals beschreven in .

Hiermee is de migratie naar een nieuwe vaste schijf voltooid. De oude vaste schijf kan worden geformatteerd en vervolgens in een andere machine worden gebruikt.

Hoofdstuk 8. Het systeem herstellen

Inleiding

Bij het herstellen van het systeem worden de wijzigingen ongedaan gemaakt en wordt teruggekeerd naar een eerdere bekende status van de vaste schijf. Met de One Button Restore Manager van Rapid Restore kunt u bij het herstellen van het systeem kiezen tussen drie backupstatussen: basis-image, cumulatieve backup en meest recente backup. Bovendien is het met Rapid Restore mogelijk extra backups op te slaan op CD-R (CD-Recordable) en het systeem vervolgens met behulp van die CD's te herstellen.

One Button Restore Manager (OBRM)

One-Button Restore Manager (OBRM) is het "centrale zenuwstelsel" van Rapid Restore. OBRM herstelt de vaste schijf vanuit een beschermde, verborgen servicepartitie die is opgeslagen op de vaste schijf. Het resultaat is een "intelligent" herstel zonder diskettes waarbij alles wordt hersteld in de toestand die het ten tijde van het maken van de backup had: het besturingssysteem, de software-programma's, de register- en netwerkinstellingen, fixpacks, bureaubladinstellingen, gegevensbestanden, prullenbak, etc.

OBRM is uiterst krachtig en stelt u in staat de vaste schijf te herstellen naar een vooraf bekende status. Bovendien integreert OBRM diverse componenten van Rapid Restore, waardoor u het herstelproces op verschillende manieren kunt uitvoeren, zoals hieronder beschreven.

Via de Windows-interface

Mocht het zo zijn dat er cruciale gegevens zijn gewist, dat de computer besmet is met een virus of dat er een andere gebeurtenis heeft plaatsgevonden die u dwingt terug te keren naar een vorige versie van de vaste schijf, dan kunt u via de Windows-interface een enkel bestand of de hele vaste schijf herstellen.

Voordat Windows wordt gestart

Werkt het besturingssysteem helemaal niet meer of bent u niet in staat Rapid Restore te starten via de Windows-interface, dan kunt u gebruik maken van de versie van OBRM die kan worden gestart voordat het besturingssysteem is gestart.

Deze "pre-OS-interface" is tijdens het opstarten toegankelijk vóórdat wordt begonnen met het laden van het besturingssysteem. Gedurende die momenten wordt er een bericht afgebeeld dat aangeeft dat u met F11 naar het programma voor systeemherstel kunt gaan.

To Start the System Recovery Program, press F11

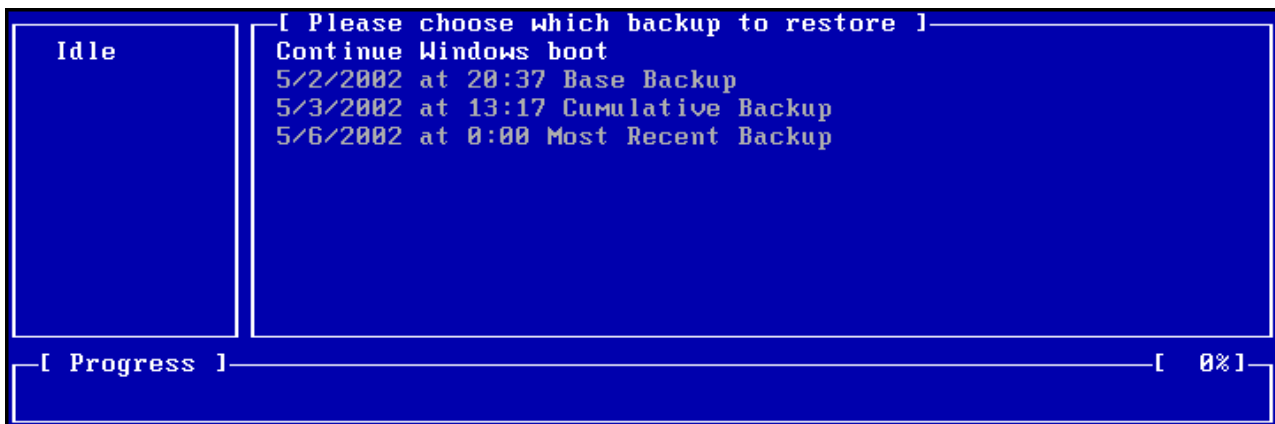
Figuur 80. F11-prompt van One Button Restore Manager

Opmerking: Als er bepaalde andere software op uw machine is geïnstalleerd, zoals ImageUltra of IBM Product Recovery, kan het zijn dat u met F11

eerst in een tussenliggend venster komt waarin u wordt gevraagd een programma te kiezen. Als dit gebeurt, kiest u Rapid Restore om naar OBRM te gaan.

Systeembeheerders van grote bedrijven willen wellicht liever niet dat de eindgebruikers de F11-prompt van One Button Restore Manager te zien krijgen. Zij kunnen dan de BIOS-instellingen aanpassen (op bepaalde modellen) of de instellingen aanpassen via de opdrachtregel-interface van Rapid Restore. In de documentatie van uw computer vindt u instructies voor het aanpassen van de BIOS-instellingen.

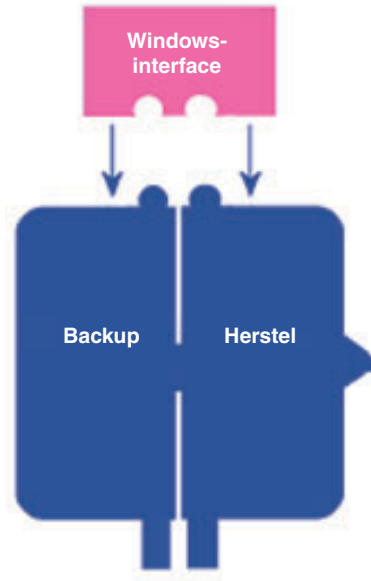
Nadat de pre-OS-interface van OBRM is geopend, verschijnt er een lijst van backups die beschikbaar zijn om het systeem te herstellen.



Figuur 81. Menu voor systeemherstel van One Button Restore Manager







Herstel in de Windows-werkstand

U kunt als volgt de volledige inhoud van de vaste schijf herstellen via de Windows-interface:



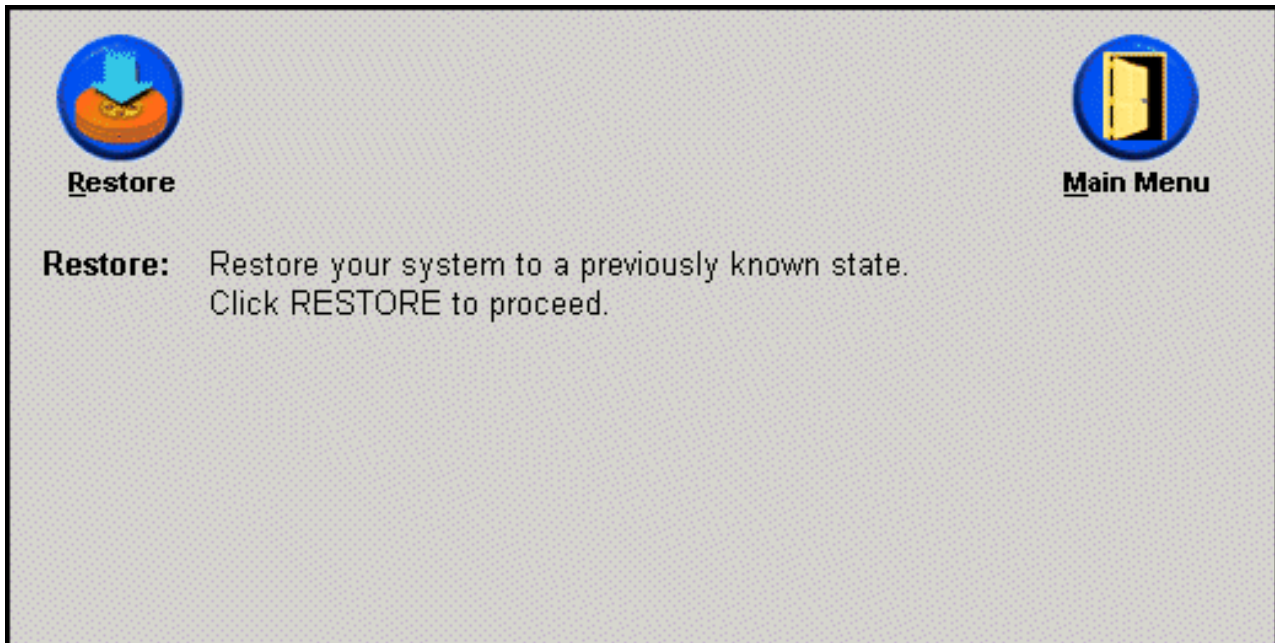
Figuur 82. Windows-interface van One Button Restore Manager

1. Sluit alle geopende programma's.
2. Ga naar de hoofdconsole van Rapid Restore. Zie "De hoofdconsole openen" op pagina 49 voor gedetailleerde instructies.
3. Klik op de knop **Restore**.

					
Schedule	Backup	Restore	Help	Advanced	Exit
Schedule:	Change your automatic backup schedule.				
Backup:	Initiate a backup or archive your data and applications.				
Restore:	Restore your data and applications from prior backups.				
Help:	Obtain help.				
Advanced:	Restore individual files, update your cumulative backup, and obtain licenses or upgrade.				
Exit:	Exit application.				
	Press F1 on any screen for Help				

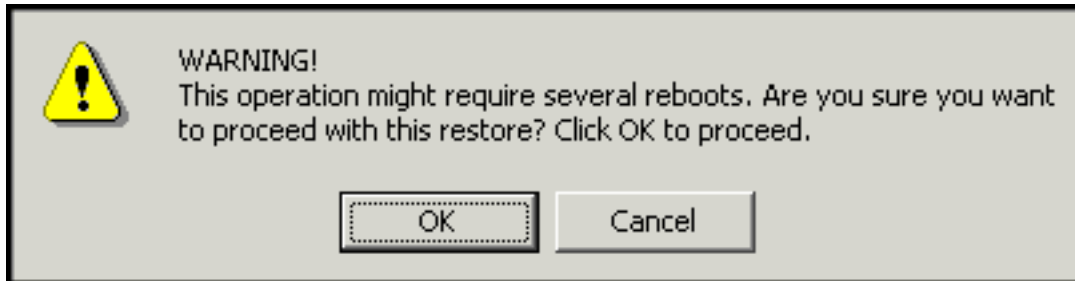
Figuur 83. De hoofdconsole

4. Klik op de knop **Restore**.



Figuur 84. Het scherm Restore

5. U krijgt het bericht dat het voor het herstelproces nodig kan zijn de computer verschillende keren opnieuw op te starten. Klik op de knop **OK** om door te gaan.

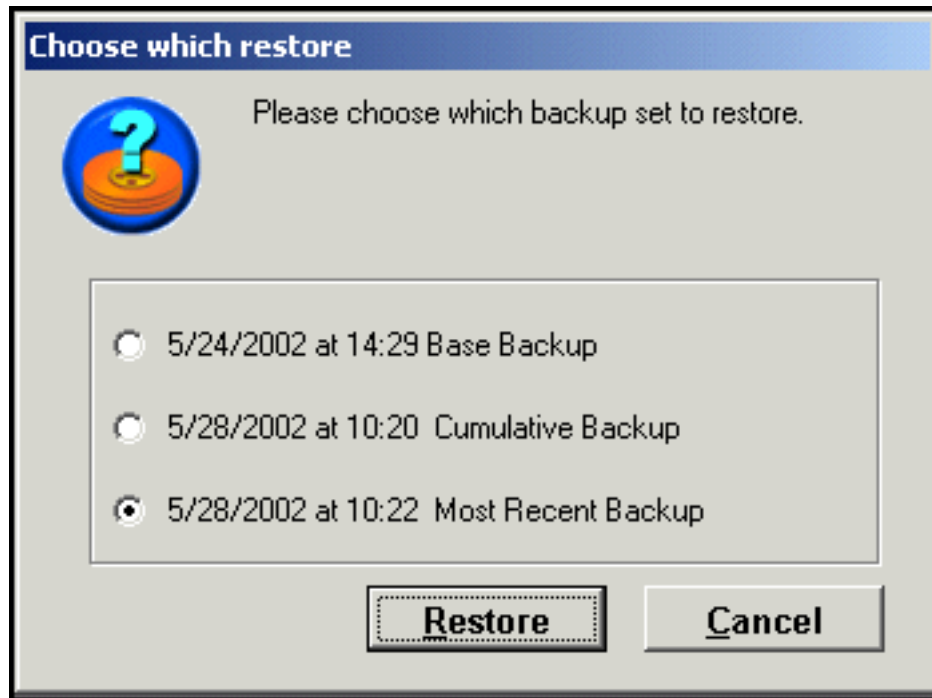


Figuur 85. Waarschuwingsbericht

6. Selecteer een van de volgende backupopties en klik op de knop **Restore**.
 - **Base Backup** - Met deze optie herstelt u de status die de vaste schijf had op het moment dat Rapid Restore werd geïnstalleerd. Dit is het oudste beschikbare backup-image.
 - **Cumulative Backup** - Met deze optie herstelt u de status die de vaste schijf had op de aangegeven datum.
 - **Most Recent Backup** - Met deze optie herstelt u de status die de vaste schijf had op de aangegeven datum. Dit is de datum dat er voor het laatst een backup is gemaakt.

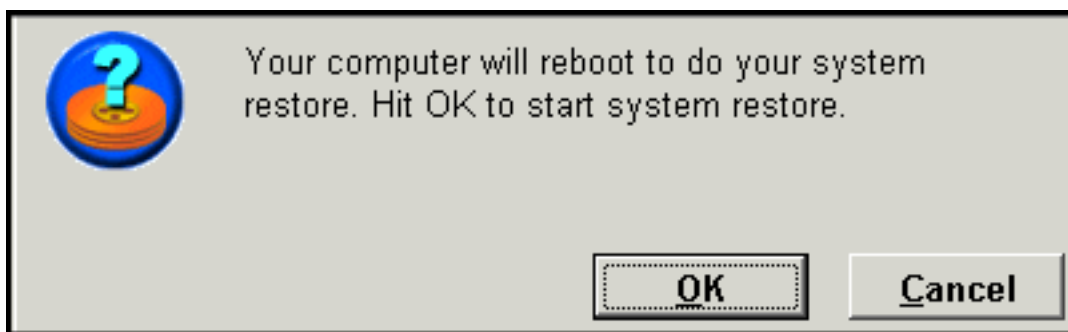
Belangrijk

Zet de computer tijdens het herstelproces beslist niet uit en onderbreek het proces niet.



Figuur 86. Herstelopties

- U krijgt bericht dat de computer opnieuw wordt opgestart. Klik op de knop **OK** om door te gaan.



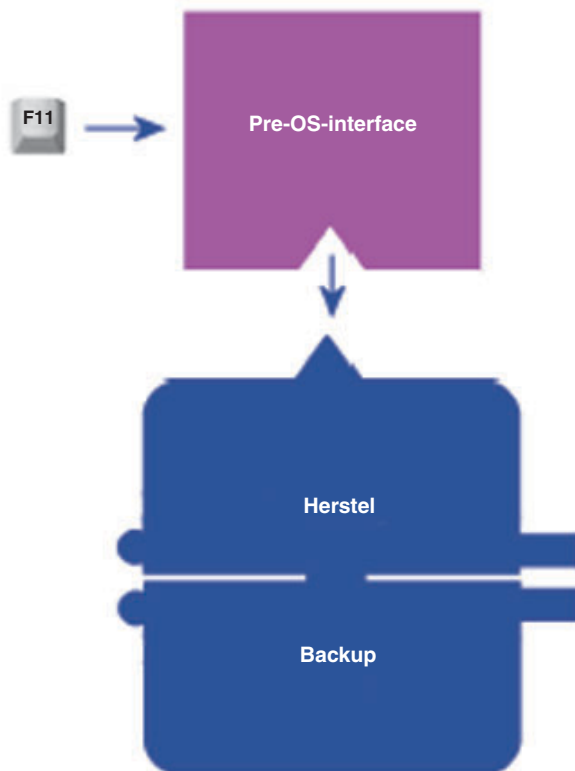
Figuur 87. Bevestigingsbericht voor opnieuw opstarten

- Na het opnieuw opstarten wordt het herstelproces gestart. Aan de hand van de voortgangsbalk op het scherm kunt u vaststellen hoever het herstelproces is gevorderd.

Opmerking: Het kan zijn dat de computer verschillende keren opnieuw opstart voordat het herstelproces is voltooid.

Herstel in de pre-OS-werkstand

Werkt het besturingssysteem helemaal niet meer of bent u niet in staat Rapid Restore te starten via de Windows-interface, dan kunt u gebruik maken van de versie van OBRM die kan worden gestart voordat het besturingssysteem is gestart.



Figuur 88. De pre-OS-interface van One Button Restore Manager

U gaat als volgt naar de pre-OS-interface (d.w.z. de interface die wordt gebruikt voordat het besturingssysteem is gestart) van OBRM:

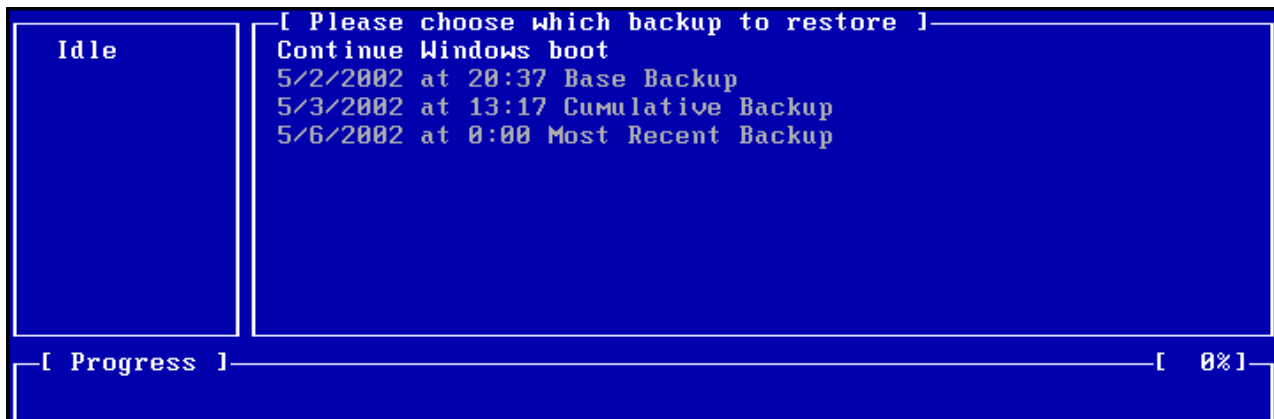
1. Zet de computer aan (of start de computer opnieuw op als deze al aan staat) en druk tijdens het opstarten op F11.

Opmerking: Bij computers van bepaalde fabrikanten wordt het bericht om op F11 te drukken tijdens het opstarten niet afgebeeld. Als u de F11-prompt niet ziet, houd de toets F11 dan ingedrukt terwijl u de computer aanzet. Laat die toets pas los zodra het menu voor systeemherstel van OBRM wordt afgebeeld.

To Start the System Recovery Program, press F11

Figuur 89. F11-prompt van One Button Restore Manager

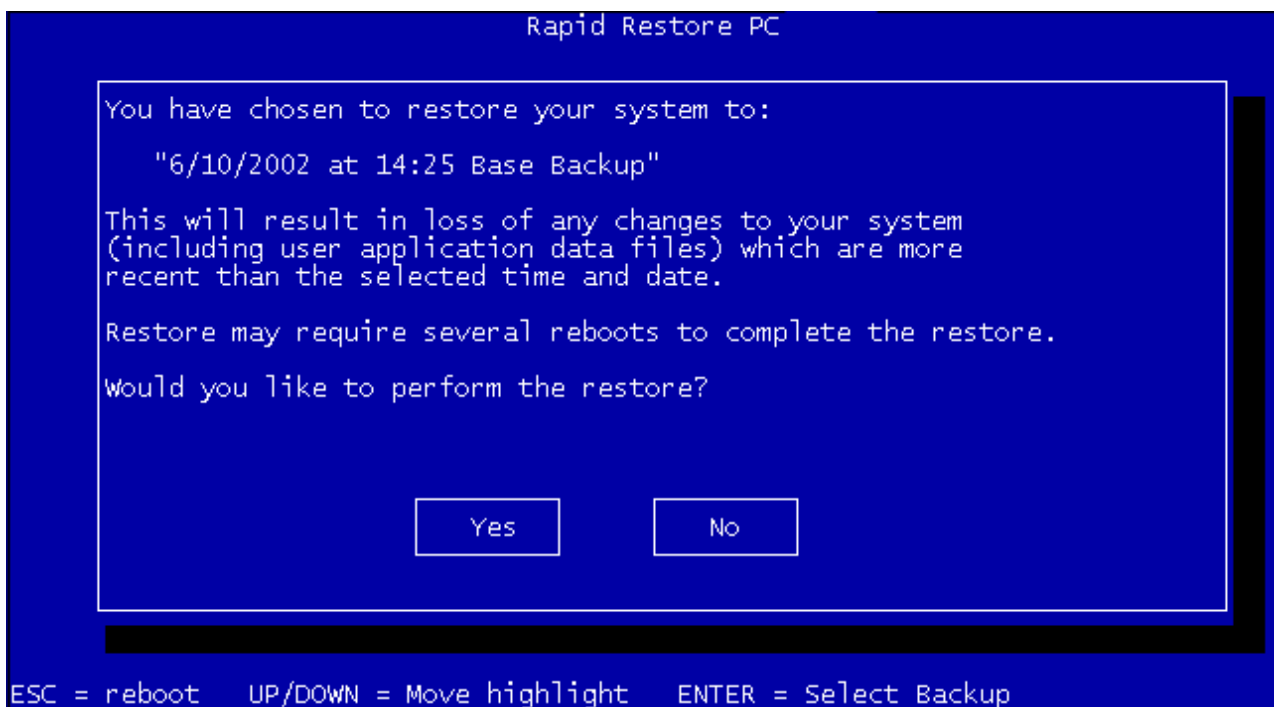
2. Zodra het menu voor systeemherstel van OBRM wordt afgebeeld, gaat u met de cursortoetsen naar de gewenste hersteloptie en drukt u op **Enter**.



Figuur 90. Menu voor systeemherstel van One Button Restore Manager

- Er verschijnt een scherm waarin u moet bevestigen dat u het systeem wilt herstellen vanuit de aangegeven backup. Als u Yes kiest, wordt het herstelproces gestart.

Opmerking: U kunt het herstelproces op dit moment nog annuleren door No te kiezen.



Figuur 91. Bevestigingsscherm van One Button Restore Manager

- Rapid Restore start het herstelproces. Aan de hand van de voortgangsbalk op het scherm kunt u vaststellen hoever het herstelproces is gevorderd.

Opmerking: Het kan zijn dat de computer verschillende keren opnieuw opstart voordat het herstelproces is voltooid.



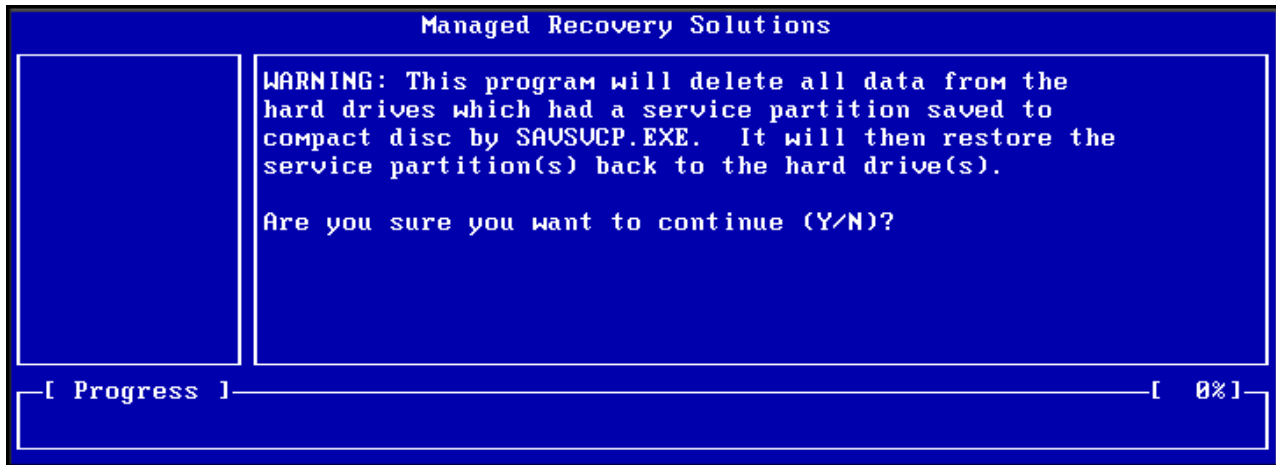
Figuur 92. De pre-OS-voortgangsbalk van One Button Restore Manager

Herstel vanuit een CD-R-archief

Met Rapid Restore is het mogelijk het systeem te herstellen vanuit een of meer CD-R's met een kopie van de servicepartitie (gemaakt met de archiveringsfunctie van Rapid Restore). Dit herstelproces werkt weliswaar enigszins anders dan herstel vanuit de servicepartitie op de vaste schijf, maar het resultaat is hetzelfde: volledig herstel van de status die het systeem op een bepaald moment had. U herstelt het systeem als volgt vanaf CD-R:

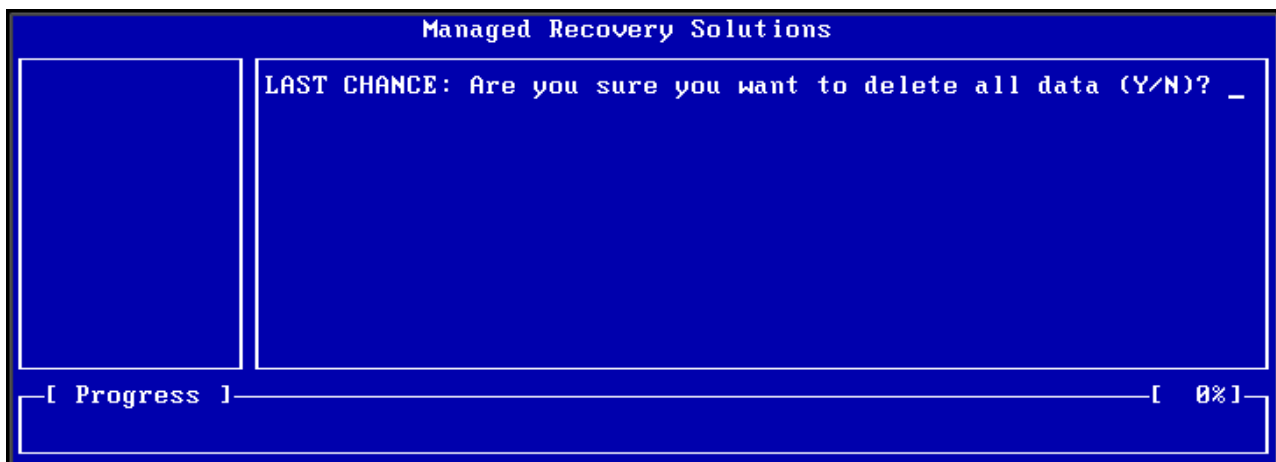
1. Sluit alle geopende programma's af en plaats de eerste archief-CD-R in het CD-R(W)-station.
2. Start de machine opnieuw op.
3. U wordt gevraagd of u het herstelproces wilt voortzetten. Druk op de toets Y om door te gaan.

Opmerking: Als de computer de CD-R niet leest voordat het besturings-systeem wordt gestart, moet u de BIOS-instellingen zodanig wijzigen dat het CD-station in de opstartvolgorde vóór het vasteschijfstation komt. In de documentatie van uw computer vindt u instructies voor het aanpassen van de BIOS-instellingen.



Figuur 93. Bevestigingsbericht voor herstel vanaf CD-R

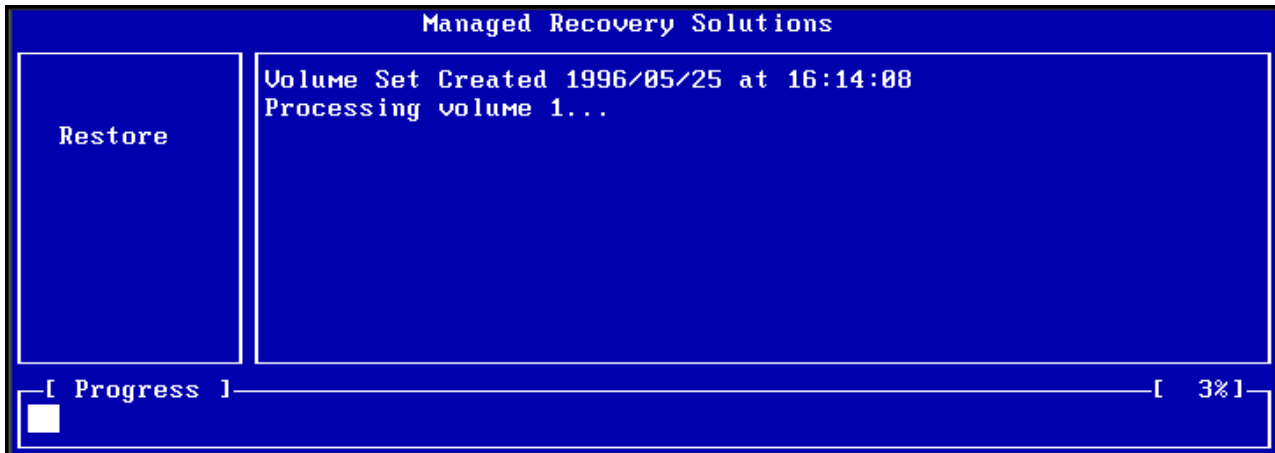
- U wordt eraan herinnerd dat bij herstel van het systeem alle bestaande gegevens verloren gaan en u wordt verzocht te bevestigen dat u het herstelproces daadwerkelijk wilt starten. Druk op de toets Y om door te gaan.



Figuur 94. Laatste bevestigingsbericht voor herstel vanaf CD-R

- Aan de hand van de voortgangsbalk op het scherm kunt u vaststellen hoever het herstelproces is gevorderd. Op een bepaald moment tijdens het herstelproces kan u worden gevraagd de volgende CD te plaatsen. Of dit gebeurt, hangt af van de grootte van het servicepartitie-archief.

Opmerking: Het kan zijn dat de computer verschillende keren opnieuw opstart voordat het herstelproces is voltooid.



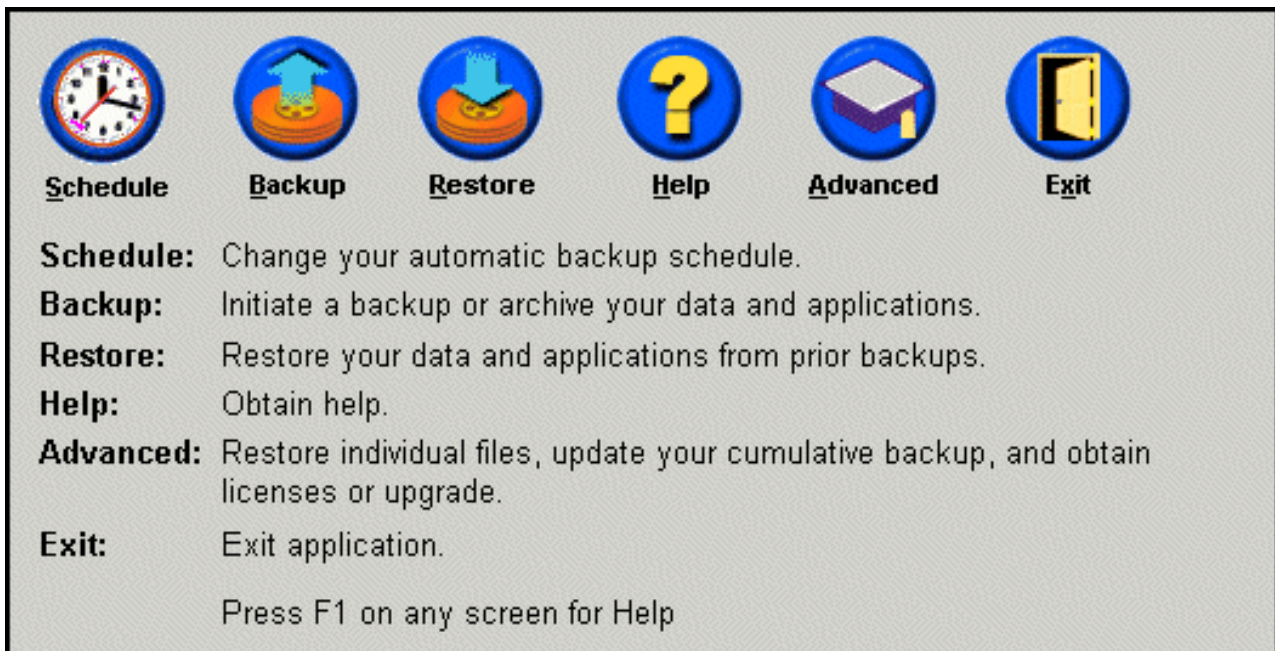
Figuur 95. Voortgangsbalk voor herstel vanaf CD-R

Een enkel bestand herstellen

Met Rapid Restore kunt u heel gemakkelijk individuele bestanden herstellen vanuit de cumulatieve en meest recente backup. Deze functie is bijzonder handig als u per ongeluk een belangrijk bestand hebt overschreven, of als u een bepaald bestand onopzettelijk hebt gewist en de prullenbak van Windows al had leegge maakt voordat u deze vergissing opmerkte.

U kunt als volgt een of meer individuele bestanden herstellen:

1. Ga naar de hoofdconsole van Rapid Restore. Zie "De hoofdconsole openen" op pagina 49 voor gedetailleerde instructies.
2. Klik op de knop **Advanced**.



Figuur 96. De hoofdconsole

3. Klik op de knop **Single File Restore**. U gaat dan naar een map in de Windows Verkenner.

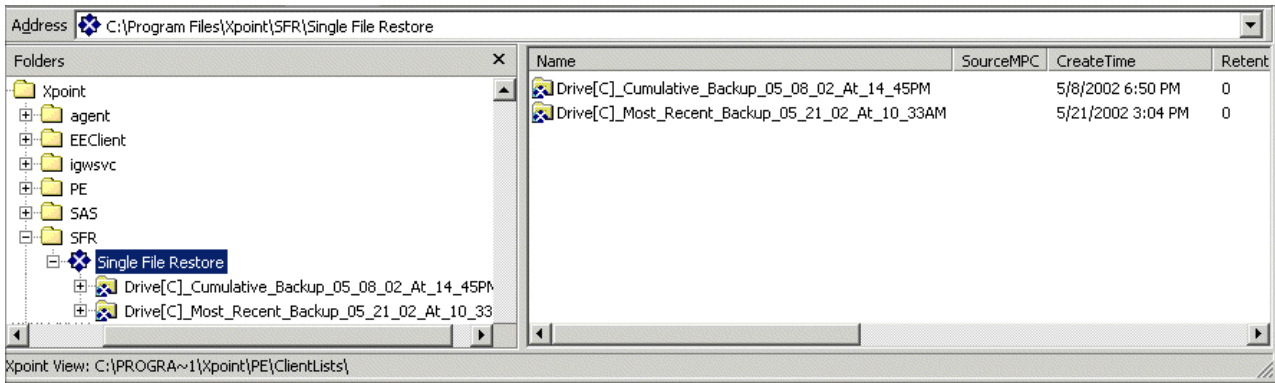


Figuur 97. Het scherm Advanced

4. Open de map **Single File Restore**. In die map ziet u twee submappen:
 - Drive[C]_Cumulative_Backup_datum_en_tijd (waarbij datum_en_tijd het moment aangeven waarop de backup is gemaakt)
 - Drive[C]_Most_Recent_Backup_datum_en_tijd (waarbij datum_en_tijd het moment aangeven waarop de backup is gemaakt)

De structuur van deze mappen is vergelijkbaar met die van uw vaste schijf. Om het gewenste bestand te vinden, moet u waarschijnlijk nog meer submappen openen.

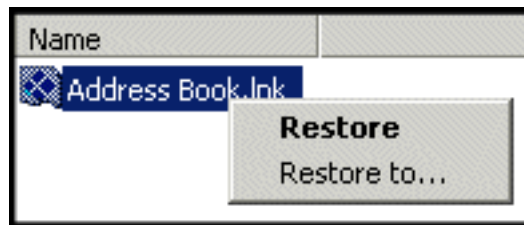
Opmerking: In de mappen voor herstel van een enkele bestand staan alleen de bestanden die zijn gemaakt of aangepast sinds Rapid Restore is geïnstalleerd. Als het bestand dat u wilt herstellen niet in deze mappen staat, is het niet mogelijk om dat bestand op deze manier te herstellen. U zult dan volledig herstel moeten uitvoeren, met alle gevolgen van dien.



Figuur 98. Verkenner-venster voor herstel van een enkel bestand

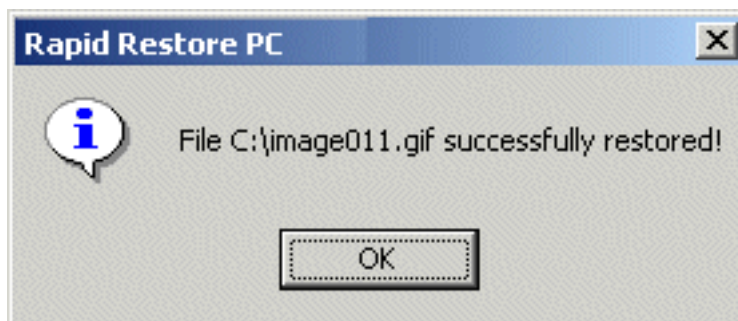
- Als u het gewenste bestand hebt gevonden, dubbelklikt u erop of klikt u er met de rechter muisknop op. Er verschijnt dan een voorgrondmenu met de volgende opties:
 - Restore** - Hiermee herstelt u het bestand op de oorspronkelijke locatie
 - Restore to** - Hiermee kunt u opgeven in welke map het bestand na herstel moet worden geplaatst.

Opmerking: Bij het herstellen van afzonderlijke bestanden wordt "slepen en neerzetten" niet ondersteund.



Figuur 99. Voorgrondmenu van de functie voor herstel van afzonderlijke bestanden

- Er verschijnt een bericht waarin wordt bevestigd dat het bestand is hersteld. Klik op de knop OK.



Figuur 100. Voltooiingsbericht voor herstel van een enkel bestand

Bijlage A. Problemen oplossen

Hieronder vindt u informatie die van pas komt als u problemen ondervindt met Rapid Restore.

Algemene informatie over probleemoplossing

De onderstaande informatie kan van belang zijn als u problemen ondervindt met Rapid Restore.

- Als u Rapid Restore gebruikt onder Windows 2000 of Windows XP, moet u zijn aangemeld met beheerdersmachtiging, anders krijgt u geen toegang tot alle bestanden die tijdens het backupproces vereist zijn. U moet zich tevens als beheerder aanmelden om de gebruikersinterface te kunnen openen en om het programma te kunnen verwijderen.
- Nadat u Rapid Restore hebt geïnstalleerd op een IBM-computer met een disk-to-disk-herstelbestand, krijgt u toegang tot het bestand met het image van de vooraf geïnstalleerde software door tijdens het opstarten op F11 te drukken en vervolgens op het Rapid Restore-scherm op F5.
- Als er nieuwe Windows-gebruikers worden gedefinieerd, moet het systeem opnieuw worden opgestart om te zorgen dat die nieuwe gebruikers worden opgenomen in de backup.
- Gebruik Rapid Restore nooit in combinatie met andere backupsoftware of software die wijzigingen aanbrengt in het master boot record. Dergelijke software kan ervoor zorgen dat uw backups niet meer toegankelijk zijn. Het gaat onder meer om Roxio GoBack, System Commander en PowerQuest BootMagic.
- Als het opstartrecord van Rapid Restore door een ander programma is overschreven en u wilt het bootrecord weer herstellen, dan kan dat als volgt:
 1. Ga bij de DOS-prompt naar de directory
C:\PROGRAM FILES\XPOINT\PE\DIAG
 2. Voer “..\pcrecsa bmgr /Fmgr.dat /D1” uit.

Opmerking: Als het opstartrecord door een ander programma is gewijzigd en u herstelt het opstartrecord voor Rapid Restore, dan kan het zijn dat dat andere programma niet meer goed werkt.

- Norton Antivirus 5.0 is mogelijk niet in staat het opstartrecord van de vaste schijf te lezen.

Waarschuwingsberichten

Rapid Restore genereert waarschuwingsberichten als blijkt dat een bepaalde vaste-schijfpartitie vol begint te raken. Er verschijnt een foutbericht als een station defect is of als een partitie helemaal vol is. Als er een bericht verschijnt, volgt u de instructies op het scherm.

Installatieproblemen

In dit gedeelte vindt u informatie over het oplossen van problemen die te maken hebben met de installatie.

Installatie onder Windows XP

Als u Rapid Restore installeert op een computer die werkt onder Windows XP, worden de functies "Snel naar een andere gebruiker overschakelen", "Automatisch aanmelden" en het welkomstschermb van Windows XP uitgeschakeld. Deze functies kunnen na de installatie ook niet meer worden ingeschakeld. Dit probleem wordt NIET opgelost door het programma weer te verwijderen. Door het importeren van een speciaal door IBM te verstrekken registerbestand kan de functie "Snel naar een andere gebruiker overschakelen" wel weer worden ingeschakeld, net als het welkomstvenster van Windows XP.

U wordt naar de licentie voor Rapid Restore gevraagd

Om Rapid Restore te mogen gebruiken, hebt u een geldige licentie nodig. Als er geen geldige licentie wordt aangetroffen, wordt u naar de desbetreffende gegevens gevraagd. Zie "Licentie-informatie lezen" op pagina 51 voor meer informatie.

Er worden geen stationsletters aan de partities toegewezen

Noch Windows, noch Rapid Restore wijst een stationsletter toe aan een verborgen partitie. Bijvoorbeeld: de partitietypen 06, 07, 0B, 0C en 0E kunnen "verborgen" worden gemaakt door het partitietype achtereenvolgens te wijzigen in 16, 17, 1B, 1C en 1E.

Om deze partities zichtbaar te maken (door 1x te wijzigen in 0x) moet u gebruik maken van een partitioneringsprogramma of Debug-opdrachten.

Problemen na het toevoegen of wijzigen van stationsletters

Als er een stationsletter wordt toegevoegd of gewijzigd, moet Rapid Restore worden verwijderd en opnieuw geïnstalleerd. Zie Hoofdstuk 4, "Rapid Restore installeren", op pagina 19 voor meer informatie.

Pictogrammen worden niet correct afgebeeld

Als de pictogrammen van Rapid Restore niet correct worden afgebeeld, controleer dan of de Eigenschappen voor Beeldscherm als volgt zijn ingesteld:

- 16-bits kleuren, of hoger
- Resolutie van 640 x 480 pixels, of hoger
- Kleine of grote lettertypen

Meerdere SCSI-stations

Windows 2000 wijst stationsletters toe op basis van SCSI-ID's. Bij computers met meerdere SCSI-stations moet Rapid Restore worden geïnstalleerd op de primaire vaste schijf (HD0). Bovendien moet u ervoor zorgen dat de vaste schijf waarop het besturingssysteem is geïnstalleerd, het laagste SCSI-ID heeft.

Servicepartitie kan niet worden gemaakt

Als de servicepartitie niet kan worden gemaakt tijdens de installatie van Rapid Restore of terwijl Rapid Restore probeert de omvang van een bestaande servicepartitie te vergroten, verschijnt er een bericht waarin wordt gemeld dat de servicepartitie niet kon worden gemaakt omdat er onvoldoende ruimte was op de vaste schijf.

Dit bericht kan de volgende oorzaken hebben:

- Er is niet genoeg ruimte beschikbaar op de vaste schijf. Probeer of het helpt als u enkele overbodige bestanden wist. Of installeer een tweede vaste schijf en laat Rapid Restore de inhoud van de eerste vaste schijf overbrengen naar die nieuwe, grotere schijf. Meer informatie over het overbrengen van gegevens vindt u in “CD-R-archieven” op pagina 56.
- Er is niet genoeg ruimte beschikbaar in een primaire partitie die grenst aan een servicepartitie. Probeer of het helpt als u enkele overbodige bestanden wist. Of installeer een tweede vaste schijf en laat Rapid Restore de inhoud van de huidige vaste schijf overbrengen naar die nieuwe, grotere schijf. Meer informatie over het overbrengen van gegevens vindt u in “CD-R-archieven” op pagina 56.
- Er grenst een uitgebreide partitie aan een bestaande servicepartitie. Rapid Restore kan de grootte van uitgebreide partities niet wijzigen. U zou kunnen overwegen de uitgebreide partitie om te zetten in een primaire partitie.

Rapid Restore kan niet worden geïnstalleerd

Rapid Restore moet worden geïnstalleerd op station C:. Als u SCSI vaste-schijfstations gebruikt, moet station C: bovendien zijn geïnstalleerd op het station met het laagste SCSI-ID.

Rapid Restore verwijderen

Om Rapid Restore te verwijderen van een computer die onder Windows 2000 of Windows XP werkt, moet u zich bij die computer aanmelden met beheerdersmachtiging. Voor meer informatie over gebruikersaccounts kunt u de documentatie of online Help van Windows raadplegen.

Bij het verwijderen van Rapid Restore wordt u gevraagd of u de backupbestanden wilt wissen of bewaren. De mogelijkheid om de basisbackup te herstellen, hangt af van de manier waarop u Rapid Restore verwijdert:

- Als u ervoor kiest de backupbestanden te bewaren, worden de herstelpartitie en boot manager niet verwijderd of gewist. De oorspronkelijke backup (het basis backup-image) kan, als u Rapid Restore opnieuw installeert, nog steeds worden hersteld vanuit de herstelpartitie.
- Kiest u ervoor de backupbestanden te verwijderen, dan worden de herstelpartitie en boot manager eveneens verwijderd. Als u de backupbestanden verwijdert, is het uiteraard niet meer mogelijk om backupgegevens te herstellen en moet u, nadat u Rapid Restore opnieuw hebt geïnstalleerd, een nieuw basis backup-image maken.

Problemen met partities

Houd bij het werken met de Rapid Restore- en stationspartities het volgende in gedachten:

- Rapid Restore kan alleen de grootte van primaire partities wijzigen.
- Het is niet mogelijk om een servicepartitie te maken op een vaste schijf met vier primaire partities of een uitgebreide partitie.
- Als er nieuwe partities aan een station worden toegevoegd, moet Rapid Restore opnieuw worden geïnstalleerd. De vorige backups gaan dan verloren.
- U kunt alleen een servicepartitie maken op de eerste vaste schijf in het systeem. Het maken van backups op een andere vaste schijf of op een netwerk wordt alleen ondersteund door Rapid Restore Professional Edition, die tegen betaling verkrijgbaar is op <http://www.xpointdirect.com>.

IBM biedt geen ondersteuning voor Rapid Restore Professional Edition. Gebruikers die een upgrade hebben aangebracht, ontvangen ondersteuning rechtstreeks

van Xpoint, Inc. en dienen voor hulp bij het werken met Rapid Restore Professional Edition contact op te nemen met die onderneming.

- Als u, nadat Rapid Restore is geïnstalleerd, probeert een image op de vaste schijf op te slaan met behulp van een IBM herstelprogramma of een image-programma van een andere leverancier, kan er een bericht verschijnen waarin wordt gemeld dat er een fout op de schijf is aangetroffen ten gevolge van verschillen in LBA- en CHS-waarden. Als u wordt gevraagd of er een oplossing voor dit probleem mag worden aangebracht, zijn de backups en de servicepartitie van Rapid Restore mogelijk niet toegankelijk.
- Tijdens de installatie van Rapid Restore en terwijl het programma probeert de grootte van een bestaande servicepartitie te wijzigen, kunnen de volgende foutberichten verschijnen:
 - De IBM servicepartitie kan niet worden gemaakt.
 - Er is niet genoeg ruimte op de vaste schijf.

Om dit op te lossen, kunt u proberen wat ruimte op de vaste schijf vrij te maken, een tweede vaste-schijfstation te installeren of een upgrade naar Rapid Restore Professional Edition aan te brengen. Rapid Restore Professional Edition biedt u de mogelijkheid om al uw gegevens vanaf het eerste schijfstation te migreren naar een tweede station, zodat u het eerste station kunt verwijderen. Tijdens de migratie moet het nieuwe vaste-schijfstation zijn aangesloten op hetzelfde IDE-kanaal als het oude. Een upgrade van Rapid Restore is tegen betaling verkrijgbaar op de website <http://www.xpointdirect.com>

- Bepaalde schijfhulpprogramma's, zoals Partition Magic, zijn niet compatibel met Rapid Restore omdat Rapid Restore de IBM-servicepartitie vergrendelt, waardoor deze niet meer toegankelijk is voor andere programma's, inclusief Partition Magic.

Backupproblemen

Als u Rapid Restore gebruikt onder Windows 2000 of Windows XP, moet u zijn aangemeld met beheerdersmachtiging, anders krijgt u geen toegang tot alle bestanden die tijdens het backupproces vereist zijn.

Rapid Restore kan geen backups maken van bestanden die groter zijn dan 2 GB.

In backup- en herstelbewerkingen worden gebruikersaccounts opgenomen. Als u dus een systeem herstelt naar een situatie waarin een bepaalde gebruiker nog niet bestond of een ander wachtwoord had, kan die gebruiker zich niet meer aanmelden.

Als de Rapid Restore-interface wordt gesloten terwijl er onder Windows een incrementele backup wordt uitgevoerd, zet Rapid Restore het maken van de backup op de achtergrond voort.

Herstelproblemen

In backup- en herstelbewerkingen worden gebruikersaccounts opgenomen. Als u dus een systeem herstelt naar een situatie waarin een bepaalde gebruiker nog niet bestond of een ander wachtwoord had, kan die gebruiker zich niet meer aanmelden.

Als u een backup herstelt vanaf CD, moet het CD-station in de opstartvolgorde van de desbetreffende computer vóór het vaste-schijfstation staan.

Backup of herstel verloopt traag

De snelheid van het backup- of herstelproces houdt rechtstreeks verband met de grootte (d.w.z. de hoeveelheid gegevens) en het type van de bewerking (bijvoorbeeld herstel van een enkel bestand, van een snapshot of van de meest recente backup). Hieronder vindt u enkele tips om de algehele snelheid van backup- en herstelbewerkingen te verhogen:

- Maak regelmatig backups.
- Zorg dat er geen andere programma's actief zijn als u een backup maakt of herstelt. Als er tijdens het backup- of herstelproces bijvoorbeeld een antivirusprogramma actief is, heeft dat een negatief effect op de snelheid. Voer het antivirusprogramma juist uit vóórdat u een backup- of herstelbewerking uitvoert!

Opmerking: Om beschadiging van databases te voorkomen, dient u alle programma's en services af te sluiten voordat u een backup- of herstelbewerking start.

De Prullenbak leegmaken of FDISK uitvoeren

Er kan een foutbericht verschijnen als u probeert de Prullenbak leeg te maken of FDISK uit te voeren terwijl Rapid Restore actief is. Als dit foutbericht verschijnt, sluit u Rapid Restore af; daarna kunt u de Prullenbak leegmaken of FDISK uitvoeren.

Data op de 29e, 30e of 31e opnemen in het Tijdschema

Rapid Restore laat het niet toe dat u een maandelijkse backup plant op de 29e, 30e of 31e van de maand. U kunt echter wel opgeven dat de backup op de laatste dag van de maand moet plaatsvinden.

De knop CD-R-archief is niet beschikbaar

De knop CD-R-archief is alleen beschikbaar als er een correct geconfigureerd CR-R(W)-station aanwezig is. Als u de knop CD-R-archief niet kunt kiezen maar het met andere software wel mogelijk is CD-R's te branden, is het door Rapid Restore vereiste ASPI-stuurprogramma mogelijk niet op uw computer geïnstalleerd.

Opmerking: Het ASPI-stuurprogramma is vooraf geïnstalleerd op alle computers waarin bij levering al een CD-R(W)-station van IBM geïnstalleerd was, maar wordt door andere leveranciers van CD-R(W)-stations niet altijd meegeleverd.

Herstelperikelen

Zie "Backupproblemen" op pagina 90.

Een gebruiker kan zich na een herstelbewerking niet meer aanmelden

Dit probleem kan op systemen met meerdere gebruikers optreden als er een nieuwe gebruiker wordt toegevoegd en er een backupbewerking wordt uitgevoerd voordat deze gebruiker zich voor het eerst aanmeldt. Om dit probleem op te lossen moet de IT-beheerder de nieuwe gebruiker nogmaals toevoegen en vervolgens de computer opnieuw opstarten of de gebruiker vragen zich aan te melden voordat de volgende backupbewerking wordt uitgevoerd.

Om dit probleem in de toekomst te voorkomen, kunt u de computer opnieuw opstarten nadat u een nieuwe gebruiker hebt toegevoegd of ervoor zorgen dat die nieuwe gebruiker zich aanmeldt voordat de volgende backupbewerking wordt uitgevoerd.

Problemen met energiebeheer

De onderstaande informatie kan van belang zijn als u tijdens het werken met Rapid Restore problemen met het energiebeheer ondervindt, zoals Standby, de slaapstand of stroomstoringen.

Rapid Restore reageert op de volgende manier op systeemopdrachten:

- **Als er onder Windows een backup of archief-CD wordt gemaakt:** Als er onder Windows een backup of archief-CD wordt gemaakt en het systeem geeft opdracht om naar Standby of de slaapstand te gaan, breekt Rapid Restore de backupbewerking af en krijgt de systeemopdracht voorrang. Bij het hervatten van de normale werking wordt de backupbewerking aangemerkt als "mislukt" en wordt de gebruiker gevraagd of er een nieuwe poging moet worden gedaan.
- **Als er onder Windows een herstelbewerking wordt uitgevoerd:** Als er onder Windows een herstelbewerking wordt uitgevoerd, wordt de systeemopdracht genegeerd en wordt de herstelbewerking voortgezet.
- **Als er onder DOS een backup wordt gemaakt:** Als er onder DOS een backup wordt gemaakt, heeft de systeemopdracht voorrang en moet de gebruiker het backupproces later opnieuw starten.
- **Als er onder DOS een herstelbewerking wordt uitgevoerd:** Als er onder DOS een herstelproces wordt uitgevoerd, heeft de systeemopdracht voorrang en moet de gebruiker het herstelproces later opnieuw starten (met F11) om de machine terug te brengen in een stabiele configuratie.

Versleutelingsproblemen

De onderstaande informatie kan van belang zijn als u problemen ondervindt bij het gebruik van Rapid Restore in combinatie met versleutelde ("encrypted") bestanden.

Als bestanden die door de gebruiker zijn versleuteld, worden hersteld vanuit een incrementele backup, worden die bestanden versleuteld met de sleutel van de beheerder, waardoor ze voor de gebruiker zelf onleesbaar worden. De gebruiker moet de beheerder vragen de versleuteling op te heffen ("decrypt"), waarna de gebruiker de bestanden opnieuw kan versleutelen.

De versleutelde bestanden van andere gebruikers moeten tijdens een incrementele backup onder Windows worden overgeslagen. De versleutelde bestanden van een enkele gebruiker zouden bij een backup onder Windows echter in de backup kunnen worden meegenomen, aangezien in de basisbackup de versleutelde bestanden van alle gebruikers worden betrokken.

Problemen met F11 Recovery Manager

De onderstaande informatie kan van belang zijn als u problemen ondervindt bij het gebruik van Rapid Restore F11 Recovery Manager.

F11 Recovery Manager is niet beschikbaar

Rapid Restore F11 Recovery Manager is pas beschikbaar nadat er een oorspronkelijk backup-image is gemaakt. Als de F11-prompt tijdens het opstarten niet wordt afgebeeld, kan er sprake zijn van een van de volgende situaties:

- **Er is nog geen oorspronkelijk backup-image gemaakt.** Maak een oorspronkelijk backup-image met behulp van Rapid Restore.
- **De F11-prompt wordt te snel afgebeeld.** Houd de toets F11 ingedrukt terwijl u de computer aanzet. Laat de toets pas los wanneer het hoofdmenu van System Recovery wordt afgebeeld.

Problemen met One-Button Restore Manager (OBRM)

In dit gedeelte vindt u informatie over het oplossen van problemen die te maken hebben met One-Button Restore Manager (OBRM).

De pre-OS-component van OBRM is niet beschikbaar

De pre-OS-component (d.w.z. de component die wordt gebruikt voordat wordt begonnen met het laden van het besturingssysteem) is pas beschikbaar nadat er een basis backup-image is gemaakt. Als u al een basis backup-image hebt gemaakt en de OBRM-prompt (F11) wordt tijdens het opstarten desondanks niet afgebeeld, dan kan er sprake zijn van een van de volgende situaties:

- Er is geen volledig basis backup-image gemaakt. Maak een basis backup-image met behulp van Rapid Restore. In dit scenario wordt u bij het openen van de hoofdconsole van Rapid Restore gevraagd om een basisbackup te maken. Hoe u naar de console van Rapid Restore kunt gaan, leest u in “De hoofdconsole openen” op pagina 49.
- De OBRM-prompt (F11) wordt te snel afgebeeld. Houd de toets F11 ingedrukt terwijl u de computer opnieuw opstart. Laat F11 pas los wanneer het menu van OBRM System Recovery verschijnt.

Problemen met het besturingssysteem

In dit gedeelte vindt u informatie over het oplossen van problemen die te maken hebben met het besturingssysteem.

Omgeving met meerdere besturingssystemen/dual boot

Rapid Restore werkt alleen op machines waarop slechts één besturingssysteem is geïnstalleerd. Zie “Besturingssystemen” op pagina viii voor een lijst van ondersteunde besturingssystemen.

Bijlage B. Woordenlijst

Backup

Backup is het proces waarbij gegevens van schijf worden gekopieerd zodat ze behouden blijven in geval van systeemstoringen of beschadigingen van de software of het besturingssysteem.

Basis backup-image

Het oorspronkelijke, op sectoren gebaseerde backup-image van de primaire vaste schijf dat tijdens de installatie van Rapid Restore is gemaakt. Dit image is het fundament waarop alle cumulatieve en meest recente backups gebaseerd zijn.

Boot

Het opstarten van de computer, bijvoorbeeld nadat u de computer hebt aangezet.

Boot-time

De tijd tussen het moment dat de computer wordt aangezet en het moment dat het besturingssysteem de controle over de computer overneemt. In deze tijdspanne is de pre-OS-interface van OBRM toegankelijk voor de gebruiker.

Boot Manager

Een softwareprogramma in het master boot record dat het boot sector record leest van de partitie met het besturingssysteem dat bij het opstarten in het RAM moet worden geladen. Bovendien bevat het record een programma dat de rest van het besturingssysteem in het RAM laadt.

Byte

Een groep van acht bits die een getal van nul t/m 255, een letter of een groot aantal andere dingen kan vertegenwoordigen.

CD-R

CD-R (compact disc recordable) is een type compact disc (CD) dat eenmalig kan worden beschreven maar onbeperkt kan worden gelezen.

CD-RW

CD-RW (compact disc re-writable) is een type compact disc (CD) dat steeds opnieuw kan worden beschreven en gelezen.

CD-ROM

Compact Disk Read-Only Memory. Een elektronisch medium dat in de software-industrie veelvuldig wordt gebruikt voor de opslag van gegevens. Zoals de naam al aangeeft, kan de inhoud van een CD-ROM niet worden gewijzigd.

Controller

Een speciaal elektronisch circuit dat fungeert als interface tussen een apparaat, zoals een vaste schijf, en een computer. IDE en SCSI zijn voorbeelden van vaste-schijfcontrollers.

Cumulatieve backup

Een gecomprimeerde incrementele backup. In de cumulatieve backup worden de verschillen opgeslagen tussen het basis-image en de meest recente backup.

Gegevens

Informatie die door een computer wordt verwerkt. Voorbeelden van gegevens (of "data") zijn databasebestanden, tekstverwerkingsdocumenten en html-pagina's.

Database

Een groep verwante informatie over een bepaald onderwerp, geordend op een manier die een basis of fundament vormt voor procedures zoals het ophalen van informatie, het trekken van conclusies en het nemen van beslissingen.

Data Migration Manager

Data Migration Manager (DMM) stelt gebruikers in staat hun bestaande schijf-image over te brengen naar een nieuwe, grotere vaste schijf. De belangrijkste reden om over te stappen op een nieuwe vaste schijf is behoefte aan extra opslagruimte. De twee belangrijkste obstakels die de meeste mensen bij het overstappen op een nieuwe schijf tegenkomen zijn: gebrek aan de benodigde computerkennis om het migratieproces tot een goed einde te brengen en de verminderde productiviteit als gevolg van de downtime die een direct gevolg is van het migratieproces.

De functie van "One Button Migration" van Data Migration Manager neemt deze barrières weg, zodat gebruikers hun schijf-image efficiënt en effectief kunnen overbrengen zonder dat de uptime en de betrouwbaarheid van gegevens in gevaar komen. Bovendien neemt de ingebouwde migratietechnologie van Rapid Restore alle complexe beslissingen voor u, dus u hoeft geen computerexpert te zijn om het schijf-image en de gegevens op de juiste manier over te brengen naar een nieuwe vaste schijf.

Schijfstation

Een opslagapparaat dat door computers wordt gebruikt.

Diskette

Een verwisselbaar opslagmedium.

Schijf-image

Een bestand dat een exact en volledig, op sectoren gebaseerd beeld van de vaste schijf geeft. Het image bevat alles dat op de vaste schijf staat: schijfindeling en -structuur (bijvoorbeeld FAT), opstartsectors, directory's, besturingssysteem, software, register- en netwerkinstellingen, en gegevens. Het voordeel van het maken van schijf-images is dat gebruikers hun hele systeem snel kunnen herstellen zonder dat het nodig is het besturingssysteem, de programma's etc. opnieuw te installeren.

Stationsletter

Onder Windows en MS-DOS is dit de naamgevingsconventie voor schijfstations, bestaande uit een letter en een dubbele punt (bijvoorbeeld C: of D:).

Uitgebreide partitie

En partitie die wordt gebruikt voor het omzeilen van de beperking die geldt ten aanzien van het maximum aantal partities per schijfstation (vier partities). Binnen een uitgebreide partitie kunnen logische stations worden gedefinieerd.

FAT

Zie "File Allocation Table (FAT)" op pagina 97.

FAT bestandssysteem

Het door DOS gebruikte en voor Windows aangepaste bestandssysteem voor het opslaan van informatie op vaste schijven, dat gebruik maakt van een file allocation table. Er zijn drie soorten FAT bestandssystemen: FAT12, FAT16 en FAT32.

File Allocation Table (FAT)

Een tabel of lijst die door bepaalde besturingssystemen wordt onderhouden om bij te houden hoe bestanden op de vaste schijf zijn opgeslagen.

Bestandssysteem

De methode die door een besturingssysteem wordt gebruikt voor het geven van namen aan, verkrijgen van toegang tot en ordenen van bestanden en directory's op een schijf (bijvoorbeeld FAT32 en NTFS).

Grafische gebruikersinterface

Een gebruikersinterface, zoals gebruikt in Windows, waarin voor de interactie met de gebruiker gebruik wordt gemaakt van een muis en grafische schermen. Het doel van de grafische gebruikersinterface is het gebruik van programma's eenvoudiger te maken dan mogelijk zou zijn met op tekst gebaseerde programma's en besturingssystemen, zoals MS-DOS.

GUI

Zie "Grafische gebruikersinterface" op pagina 97.

Vaste schijf

Een bepaald type schijfstation waarin een of meer harde metalen platen voor opslag worden gebruikt.

IDE (Integrated Device Electronics)

Een interfacetechnologie die wordt gebruikt voor het integreren van schijfstations en computers. Bij vaste schijven die gebruik maken van IDE-technologie is de controller rechtstreeks ingebouwd in het schijfstation en is er dus geen afzonderlijke controllerkaart in de computer vereist.

Interface

De verbinding en interactie tussen hardware, software en/of de gebruiker.

Vergrendeld bestand

Bestanden die op uw systeem in gebruik zijn, zijn van oudsher niet beschikbaar voor andere toepassingen, inclusief backupbewerkingen. Voorbeelden van programma's die bestanden vergrendelen zijn Oracle-databases, SQL-servers, Lotus Notes, en e-mailserver.

Logisch station

Een deel van een vaste schijf dat beschouwd wordt als een enkele eenheid. In deze context betekent logisch "conceptueel", aangezien er geen direct verband bestaat tussen de naam en het fysieke object.

Master Boot Record

De informatie in de eerste sector van elke vaste schijf of diskette, aan de hand waarvan kan worden vastgesteld hoe en waar een besturingssysteem is opgeslagen zodat het in het hoofdgeheugen of RAM-geheugen van de computer kan worden geladen. Het master boot record wordt soms de "partitiesector" of de "master partition table" genoemd omdat er een tabel in staat waarin de partities van de vaste schijf worden aangegeven. Afgezien van deze tabel bevat het master boot record een programma (de "boot manager") dat het boot sector record leest van de partitie met het besturingssysteem dat bij het opstarten in het RAM moet worden geladen. Bovendien bevat het record een programma dat de rest van het besturingssysteem in het RAM laadt.

Master file table (MFT)

Op een NTFS-volume is de master file table een bestand met informatie over alle andere bestanden op dat volume. Het gaat om de naam van elk bestand, de fysieke locatie van het bestand op de schijf en andere gegevens.

MFT

Zie "Master file table (MFT)" op pagina 98.

Meest recente backup

Een gecomprimeerde incrementele backup die een afspiegeling vormt van de status van de vaste schijf op het moment dat de backup werd uitgevoerd. Alleen bestanden die verschillen vertonen met de cumulatieve backup worden opgeslagen in de meest recente backup. Het maken van de meest recente backup kan handmatig worden uitgevoerd of worden geautomatiseerd met de functie Tijdschema van Rapid Restore.

One-Button Restore Manager (OBRM)

One-Button Restore Manager is het hart van de functies voor image- en backupbeheer van Rapid Restore. OBRM is zeer krachtig en is geïntegreerd met diverse andere componenten van Rapid Restore zodat gebruikers de inhoud van hun vaste schijven heel gemakkelijk kunnen herstellen. One-Button Restore Manager is op verschillende manieren toegankelijk:

- Voordat Windows wordt gestart (pre-OS-werkstand)

- Via de Windows-interface (Windows-werkstand)
- Via het netwerk (werkstand Beheer op afstand)

Partitie

Een gedeelte van de ruimte op een schijfstation dat wordt behandeld alsof het een afzonderlijke fysieke eenheid is. Een computer met slechts één vaste-schijfstation kan een enkele partitie hebben (gewoonlijk station C: genaamd) of meerdere partities, bijvoorbeeld station C:, station D: en station E:.

Randapparaat

Een apparaat dat zich buiten de computer bevindt, bijvoorbeeld een tapestation of een USB vaste-schijfstation.

Machtiging

De mogelijkheid van een gebruiker om bestanden te wijzigen, met name die welke niet door die gebruiker zelf zijn gemaakt. Machtigingen worden uit veiligheids-overwegingen in het leven geroepen; denk bijvoorbeeld aan het voorkomen van toegang door onbevoegden tot gevoelige informatie.

Pre-OS-werkstand

De tijd tussen het moment dat de computer wordt aangezet en het moment dat het besturingssysteem de controle over de computer overneemt.

Primaire partitie

Onder Windows en MS-DOS kan een vaste schijf worden onderverdeeld in maximaal vier primaire partities, of drie primaire partities plus een uitgebreide partitie die op haar beurt weer uit een of meer logische stations kan bestaan.

RAID

Zie "Redundant Array of Independent Disks (RAID)" op pagina 99.

Redundant Array of Independent Disks (RAID)

Een methode om diverse vaste schijven te combineren tot een grotere. RAID-configuraties worden gewoonlijk gebruikt op bestandsservers in netwerken voor het bewerkstelligen van een snellere toegang tot de gegevens, een betere bescherming tegen schijfstoringen, of beide.

Herstel

Het proces waarbij een image of backup wordt gebruikt om terug te keren naar een vorige status van de vaste schijf.

SCSI (Small Computer System Interface)

Een interfacetechnologie die wordt gebruikt voor het integreren van schijfstations en computers.

Servicepartitie

Een verborgen, vergrendelde partitie op de lokale vaste schijf die wordt gebruikt voor backup- en hersteldoeleinden. Servicepartities zijn sterk gecomprimeerd om schijfruimte te sparen en bestaan uit het basis-image, de cumulatieve backup, en de meest recente backup.

Site License Key

IT-beheerders die op bedrijfsniveau gebruik willen maken van de functies van Rapid Restore, kunnen zich registreren om een Site License Key (licentiesleutel voor een locatie) te ontvangen. Met behulp van een dergelijke Site License Key kunnen IT-beheerders Rapid Restore in een bedrijfsomgeving efficiënt configureren, beheren en inzetten voor praktisch gebruik.

Snapshot

Met een "snapshot"-backup of momentopname wordt uw bestaande cumulatieve backup vervangen door een geoptimaliseerde cumulatieve backup. Daarin zijn alle backupgegevens (zowel cumulatief als meest recent) in één backup opgenomen. Bij het snapshot-proces wordt tevens de meest recente backup gewist.

Snapshot-backups moeten op belangrijke momenten worden gemaakt, bijvoorbeeld vóór de installatie van een nieuw programma, vóór het maken van een nieuwe database, etc.

USB-station

Een Universal Serial Bus-station is een Plug en Play vaste-schijfstation dat via de USB-interface op de computer wordt aangesloten.

Hulpprogramma

Een programma dat basisservices of -functies verleent.

Volume

Een gedeelte van de ruimte op een schijfstation dat wordt behandeld alsof het een afzonderlijke fysieke eenheid is, of een combinatie van fysieke schijven die wordt behandeld als een enkele eenheid. Een computer met slechts één vaste-schijfstation kan een enkel volume hebben (gewoonlijk station C: genaamd) of meerdere volumes, bijvoorbeeld station C:, station D: en station E:.

Volumeset

Een enkel logisch station dat bestaat uit maximaal 32 stukken vrije ruimte op een of meer vaste schijven. Volumesets worden gebruikt om kleine stukken vrije ruimte op een of meer vaste schijven te combineren tot een groter logisch station.

Bijlage C. Warranty information

This section contains the warranty period for your product, information about obtaining warranty service and support, and the IBM Statement of Limited Warranty.

Warranty period

Contact your place of purchase for warranty service information.

Machine - IBM Portable USB 2.0 Hard Drive with Rapid Restore

Warranty period	Service delivery method
Parts: 3 years, labor: 3 years	(CCE) Customer carry-in/mail-in

Service and support

The following information describes the technical support that is available for your product, during the warranty period or throughout the life of the product. Refer to your IBM Statement of Limited Warranty for a full explanation of IBM warranty terms.

Warranty information on the World Wide Web

The IBM Machine Warranties Web site at http://www.ibm.com/servers/support/machine_warranties/ contains a worldwide overview of the IBM Limited Warranty for IBM Machines, a glossary of terms used in the Statement of Limited Warranty, Frequently Asked Questions (FAQ), and links to Product Support Web pages. The IBM Statement of Limited Warranty is available from this Web site in 29 languages in Portable Document Format (PDF).

Online technical support

Online technical support is available during the life of your product through the Personal Computing Support Web site at <http://www.ibm.com/pc/support/>.

During the warranty period, assistance for replacement or exchange of defective components is available. In addition, if your IBM option is installed in an IBM computer, you might be entitled to service at your location. Your technical support representative can help you determine the best alternative.

Telephone technical support

Installation and configuration support through the IBM HelpCenter® will be withdrawn or made available for a fee, at IBM's discretion, 90 days after the option has been withdrawn from marketing. Additional support offerings, including step-by-step installation assistance, are available for a nominal fee.

To assist the technical support representative, have available as much of the following information as possible:

- Option name
- Option number

- Proof of purchase
- Computer manufacturer, model, serial number (if IBM), and manual
- Exact wording of the error message (if any)
- Description of the problem
- Hardware and software configuration information for your system

If possible, be at your computer. Your technical support representative might want to walk you through the problem during the call.

For the support telephone number and support hours by country, refer to the following table. If the number for your country or region is not listed, contact your IBM reseller or IBM marketing representative. Response time may vary depending on the number and nature of the calls received.

Support 24 hours a day, 7 days a week	
Canada (Toronto only)	416-383-3344
Canada (all other)	1-800-565-3344
U.S.A. and Puerto Rico	1-800-772-2227
All other countries and regions	Go to http://www.ibm.com/pc/support/ , and click Support Phone List .

IBM Statement of Limited Warranty Z125-4753-06 8/2000

Part 1 - General Terms

This Statement of Limited Warranty includes Part 1 - General Terms and Part 2 - Country-unique Terms. The terms of Part 2 replace or modify those of Part 1. The warranties provided by IBM in this Statement of Limited Warranty apply only to Machines you purchase for your use, and not for resale, from IBM or your reseller. The term "Machine" means an IBM machine, its features, conversions, upgrades, elements, or accessories, or any combination of them. The term "Machine" does not include any software programs, whether pre-loaded with the Machine, installed subsequently or otherwise. Unless IBM specifies otherwise, the following warranties apply only in the country where you acquire the Machine. Nothing in this Statement of Limited Warranty affects any statutory rights of consumers that cannot be waived or limited by contract. If you have any questions, contact IBM or your reseller.

The IBM Warranty for Machines: IBM warrants that each Machine 1) is free from defects in materials and workmanship and 2) conforms to IBM's Official Published Specifications ("Specifications"). The warranty period for a Machine is a specified, fixed period commencing on its Date of Installation. The date on your sales receipt is the Date of Installation unless IBM or your reseller informs you otherwise.

If a Machine does not function as warranted during the warranty period, and IBM or your reseller are unable to either 1) make it do so or 2) replace it with one that is at least functionally equivalent, you may return it to your place of purchase and your money will be refunded.

Extent of Warranty: The warranty does not cover the repair or exchange of a Machine resulting from misuse, accident, modification, unsuitable physical or operating environment, improper maintenance by you, or failure caused by a product for which IBM is not responsible. The warranty is voided by removal or alteration of Machine or parts identification labels.

THESE WARRANTIES ARE YOUR EXCLUSIVE WARRANTIES AND REPLACE ALL OTHER WARRANTIES OR CONDITIONS, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OR CONDITIONS OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THESE WARRANTIES GIVE YOU SPECIFIC LEGAL RIGHTS AND YOU MAY ALSO HAVE OTHER RIGHTS WHICH VARY FROM JURISDICTION TO JURISDICTION. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, SO THE ABOVE EXCLUSION OR LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU. IN THAT EVENT, SUCH WARRANTIES ARE LIMITED IN DURATION TO THE WARRANTY PERIOD. NO WARRANTIES APPLY AFTER THAT PERIOD.

Items Not Covered by Warranty: IBM does not warrant uninterrupted or error-free operation of a Machine. Any technical or other support provided for a Machine under warranty, such as assistance via telephone with "how-to" questions and those regarding Machine set-up and installation, will be provided **WITHOUT WARRANTIES OF ANY KIND.**

Warranty Service: To obtain warranty service for a Machine, contact IBM or your reseller. If you do not register your Machine with IBM, you may be required to present proof of purchase.

During the warranty period, IBM or your reseller, if approved by IBM to provide warranty service, provides without charge certain types of repair and exchange service to keep Machines in, or restore them to, conformance with their Specifications. IBM or your reseller will inform you of the available types of service for a Machine based on its country of installation. At its discretion, IBM or your reseller will 1) either repair or exchange the failing Machine and 2) provide the service either at your location or a service center. IBM or your reseller will also manage and install selected engineering changes that apply to the Machine.

Some parts of IBM Machines are designated as Customer Replaceable Units (called "CRUs"), e.g., keyboards, memory, or hard disk drives. IBM ships CRUs to you for replacement by you. You must return all defective CRUs to IBM within 30 days of your receipt of the replacement CRU. You are responsible for downloading designated Machine Code and Licensed Internal Code updates from an IBM Internet Web site or from other electronic media, and following the instructions that IBM provides.

When warranty service involves the exchange of a Machine or part, the item IBM or your reseller replaces becomes its property and the replacement becomes yours. You represent that all removed items are genuine and unaltered. The replacement may not be new, but will be in good working order and at least functionally equivalent to the item replaced. The replacement assumes the warranty service status of the replaced item. Many features, conversions, or upgrades involve the removal of parts and their return to IBM. A part that replaces a removed part will assume the warranty service status of the removed part.

Before IBM or your reseller exchanges a Machine or part, you agree to remove all features, parts, options, alterations, and attachments not under warranty service.

You also agree to

1. ensure that the Machine is free of any legal obligations or restrictions that prevent its exchange;
2. obtain authorization from the owner to have IBM or your reseller service a Machine that you do not own; and
3. where applicable, before service is provided:
 - a. follow the problem determination, problem analysis, and service request procedures that IBM or your reseller provides;
 - b. secure all programs, data, and funds contained in a Machine;
 - c. provide IBM or your reseller with sufficient, free, and safe access to your facilities to permit them to fulfill their obligations; and
 - d. inform IBM or your reseller of changes in a Machine's location.

IBM is responsible for loss of, or damage to, your Machine while it is 1) in IBM's possession or 2) in transit in those cases where IBM is responsible for the transportation charges.

Neither IBM nor your reseller is responsible for any of your confidential, proprietary or personal information contained in a Machine which you return to IBM or your reseller for any reason. You should remove all such information from the Machine prior to its return.

Limitation of Liability: Circumstances may arise where, because of a default on IBM's part or other liability, you are entitled to recover damages from IBM. In each such instance, regardless of the basis on which you are entitled to claim damages from IBM (including fundamental breach, negligence, misrepresentation, or other

contract or tort claim), except for any liability that cannot be waived or limited by applicable laws, IBM is liable for no more than

1. damages for bodily injury (including death) and damage to real property and tangible personal property; and
2. the amount of any other actual direct damages, up to the charges (if recurring, 12 months' charges apply) for the Machine that is subject of the claim. For purposes of this item, the term "Machine" includes Machine Code and Licensed Internal Code.

This limit also applies to IBM's suppliers and your reseller. It is the maximum for which IBM, its suppliers, and your reseller are collectively responsible.

UNDER NO CIRCUMSTANCES IS IBM LIABLE FOR ANY OF THE FOLLOWING: 1) THIRD-PARTY CLAIMS AGAINST YOU FOR DAMAGES (OTHER THAN THOSE UNDER THE FIRST ITEM LISTED ABOVE); 2) LOSS OF, OR DAMAGE TO, YOUR RECORDS OR DATA; OR 3) SPECIAL, INCIDENTAL, OR INDIRECT DAMAGES OR FOR ANY ECONOMIC CONSEQUENTIAL DAMAGES, LOST PROFITS OR LOST SAVINGS, EVEN IF IBM, ITS SUPPLIERS OR YOUR RESELLER IS INFORMED OF THEIR POSSIBILITY. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU.

Governing Law

Governing Law: Both you and IBM consent to the application of the laws of the country in which you acquired the Machine to govern, interpret, and enforce all of your and IBM's rights, duties, and obligations arising from, or relating in any manner to, the subject matter of this Agreement, without regard to conflict of law principles.

Part 2 - Country-unique Terms

AMERICAS

BRAZIL

Governing Law: *The following is added after the first sentence:* Any litigation arising from this Agreement will be settled exclusively by the court of Rio de Janeiro.

NORTH AMERICA

Warranty Service: *The following is added to this Section:* To obtain warranty service from IBM in Canada or the United States, call 1-800-IBM-SERV (426-7378).

CANADA

Governing Law: *The following replaces "laws of the country in which you acquired the Machine" in the first sentence:* laws in the Province of Ontario.

UNITED STATES

Governing Law: *The following replaces "laws of the country in which you acquired the Machine" in the first sentence:* laws of the State of New York.

ASIA PACIFIC

AUSTRALIA

The IBM Warranty for Machines: *The following paragraph is added to this Section:* The warranties specified in this Section are in addition to any rights you may have under the Trade Practices Act 1974 or other similar legislation and are only limited to the extent permitted by the applicable legislation.

Limitation of Liability: *The following is added to this Section:* Where IBM is in breach of a condition or warranty implied by the Trade Practices Act 1974 or other similar legislation, IBM's liability is limited to the repair or replacement of the goods or the supply of equivalent goods. Where that condition or warranty relates to right to sell, quiet possession or clear title, or the goods are of a kind ordinarily acquired for personal, domestic or household use or consumption, then none of the limitations in this paragraph apply.

Governing Law: *The following replaces "laws of the country in which you acquired the Machine" in the first sentence:* laws of the State or Territory.

CAMBODIA, LAOS, AND VIETNAM

Governing Law: *The following replaces "laws of the country in which you acquired the Machine" in the first sentence:* laws of the State of New York.

The following is added to this Section: Disputes and differences arising out of or in connection with this Agreement shall be finally settled by arbitration which shall be held in Singapore in accordance with the rules of the International Chamber of Commerce (ICC). The arbitrator or arbitrators designated in conformity with those rules shall have the power to rule on their own competence and on the validity of the Agreement to submit to arbitration. The arbitration award shall be final and binding for the parties without appeal and the arbitral award shall be in writing and set forth the findings of fact and the conclusions of law.

All proceedings shall be conducted, including all documents presented in such proceedings, in the English language. The number of arbitrators shall be three, with each side to the dispute being entitled to appoint one arbitrator.

The two arbitrators appointed by the parties shall appoint a third arbitrator before proceeding upon the reference. The third arbitrator shall act as chairman of the proceedings. Vacancies in the post of chairman shall be filled by the president of the ICC. Other vacancies shall be filled by the respective nominating party. Proceedings shall continue from the stage they were at when the vacancy occurred.

If one of the parties refuses or otherwise fails to appoint an arbitrator within 30 days of the date the other party appoints its, the first appointed arbitrator shall be the sole arbitrator, provided that the arbitrator was validly and properly appointed.

The English language version of this Agreement prevails over any other language version.

HONG KONG AND MACAU

Governing Law: *The following replaces "laws of the country in which you acquired the Machine" in the first sentence:* laws of Hong Kong Special Administrative Region.

INDIA

Limitation of Liability: *The following replaces items 1 and 2 of this Section:*

1. liability for bodily injury (including death) or damage to real property and tangible personal property will be limited to that caused by IBM's negligence;
2. as to any other actual damage arising in any situation involving non-performance by IBM pursuant to, or in any way related to the subject of this Statement of Limited Warranty, IBM's liability will be limited to the charge paid by you for the individual Machine that is the subject of the claim.

JAPAN

Governing Law: *The following sentence is added to this Section:* Any doubts concerning this Agreement will be initially resolved between us in good faith and in accordance with the principle of mutual trust.

NEW ZEALAND

The IBM Warranty for Machines: *The following paragraph is added to this Section:*

The warranties specified in this Section are in addition to any rights you may have under the Consumer Guarantees Act 1993 or other legislation which cannot be excluded or limited. The Consumer Guarantees Act 1993 will not apply in respect of any goods which IBM provides, if you require the goods for the purposes of a business as defined in that Act.

Limitation of Liability: *The following is added to this Section:* Where Machines are not acquired for the purposes of a business as defined in the Consumer Guarantees Act 1993, the limitations in this Section are subject to the limitations in that Act.

PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA (PRC)

Governing Law: *The following replaces this Section:* Both you and IBM consent to the application of the laws of the State of New York (except when local law requires otherwise) to govern, interpret, and enforce all your and IBM's rights, duties, and obligations arising from, or relating in any manner to, the subject matter of this Agreement, without regard to conflict of law principles.

Any disputes arising from or in connection with this Agreement will first be resolved by friendly negotiations, failing which either of us has the right to submit the dispute to the China International Economic and Trade Arbitration Commission in Beijing, the PRC, for arbitration in accordance with its arbitration rules in force at the time. The arbitration tribunal will consist of three arbitrators. The language to be used therein will be English and Chinese. An arbitral award will be final and binding on all the parties, and will be enforceable under the Convention on the Recognition and Enforcement of Foreign Arbitral Awards (1958).

The arbitration fee will be borne by the losing party unless otherwise determined by the arbitral award.

During the course of arbitration, this Agreement will continue to be performed except for the part which the parties are disputing and which is undergoing arbitration.

EUROPE, MIDDLE EAST, AFRICA (EMEA)

THE FOLLOWING TERMS APPLY TO ALL EMEA COUNTRIES: The terms of this Statement of Limited Warranty apply to Machines purchased from IBM or an IBM reseller.

Warranty Service: If you purchase an IBM Machine in Austria, Belgium, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland or United Kingdom, you may obtain warranty service for that Machine in any of those countries from either (1) an IBM reseller approved to perform warranty service or (2) from IBM. If you purchase an IBM Personal Computer Machine in Albania, Armenia, Belarus, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Czech Republic, Georgia, Hungary, Kazakhstan, Kirghizia, Federal Republic of Yugoslavia, Former Yugoslav Republic of Macedonia (FYROM), Moldova, Poland, Romania, Russia, Slovak Republic, Slovenia, or Ukraine, you may obtain warranty service for that Machine in any of those countries from either (1) an IBM reseller approved to perform warranty service or (2) from IBM.

If you purchase an IBM Machine in a Middle Eastern or African country, you may obtain warranty service for that Machine from the IBM entity within the country of purchase, if that IBM entity provides warranty service in that country, or from an IBM reseller, approved by IBM to perform warranty service on that Machine in that country. Warranty service in Africa is available within 50 kilometers of an IBM authorized service provider. You are responsible for transportation costs for Machines located outside 50 kilometers of an IBM authorized service provider.

Governing Law: The applicable laws that govern, interpret and enforce rights, duties, and obligations of each of us arising from, or relating in any manner to, the subject matter of this Statement, without regard to conflict of laws principles, as well as Country-unique terms and competent court for this Statement are those of the country in which the warranty service is being provided, except that in 1) Albania, Bosnia-Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Hungary, Former Yugoslav Republic of Macedonia, Romania, Slovakia, Slovenia, Armenia, Azerbaijan, Belarus, Georgia, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Moldova, Russia, Tajikistan, Turkmenistan, Ukraine, and Uzbekistan, the laws of Austria apply; 2) Estonia, Latvia, and Lithuania, the laws of Finland apply; 3) Algeria, Benin, Burkina Faso, Cameroon, Cape Verde, Central African Republic, Chad, Congo, Djibouti, Democratic Republic of Congo, Equatorial Guinea, France, Gabon, Gambia, Guinea, Guinea-Bissau, Ivory Coast, Lebanon, Mali, Mauritania, Morocco, Niger, Senegal, Togo, and Tunisia, this Agreement will be construed and the legal relations between the parties will be determined in accordance with the French laws and all disputes arising out of this Agreement or related to its violation or execution, including summary proceedings, will be settled exclusively by the Commercial Court of Paris; 4) Angola, Bahrain, Botswana, Burundi, Egypt, Eritrea, Ethiopia, Ghana, Jordan, Kenya, Kuwait, Liberia, Malawi, Malta, Mozambique, Nigeria, Oman, Pakistan, Qatar, Rwanda, Sao Tome, Saudi Arabia, Sierra Leone, Somalia, Tanzania, Uganda, United Arab Emirates, United Kingdom, West Bank/Gaza, Yemen, Zambia, and Zimbabwe, this Agreement will be governed by English Law and disputes relating to it will be submitted to the exclusive jurisdiction of the English courts; and 5) in Greece, Israel, Italy, Portugal, and Spain any legal claim arising out of this Statement will be brought before, and finally settled by, the competent court of Athens, Tel Aviv, Milan, Lisbon, and Madrid, respectively.

THE FOLLOWING TERMS APPLY TO THE COUNTRY SPECIFIED:

AUSTRIA AND GERMANY

The IBM Warranty for Machines: *The following replaces the first sentence of the first paragraph of this Section:* The warranty for an IBM Machine covers the functionality of the Machine for its normal use and the Machine's conformity to its Specifications.

The following paragraphs are added to this Section:

The minimum warranty period for Machines is six months. In case IBM or your reseller is unable to repair an IBM Machine, you can alternatively ask for a partial refund as far as justified by the reduced value of the unrepaired Machine or ask for a cancellation of the respective agreement for such Machine and get your money refunded.

Extent of Warranty: *The second paragraph does not apply.*

Warranty Service: *The following is added to this Section:* During the warranty period, transportation for delivery of the failing Machine to IBM will be at IBM's expense.

Limitation of Liability: *The following paragraph is added to this Section:* The limitations and exclusions specified in the Statement of Limited Warranty will not apply to damages caused by IBM with fraud or gross negligence and for express warranty.

The following sentence is added to the end of item 2: IBM's liability under this item is limited to the violation of essential contractual terms in cases of ordinary negligence.

EGYPT

Limitation of Liability: *The following replaces item 2 in this Section:* as to any other actual direct damages, IBM's liability will be limited to the total amount you paid for the Machine that is the subject of the claim. For purposes of this item, the term "Machine" includes Machine Code and Licensed Internal Code.

Applicability of suppliers and resellers (unchanged).

FRANCE

Limitation of Liability: *The following replaces the second sentence of the first paragraph of this Section:* In such instances, regardless of the basis on which you are entitled to claim damages from IBM, IBM is liable for no more than: *(items 1 and 2 unchanged).*

IRELAND

Extent of Warranty: *The following is added to this Section:* Except as expressly provided in these terms and conditions, all statutory conditions, including all warranties implied, but without prejudice to the generality of the foregoing all warranties implied by the Sale of Goods Act 1893 or the Sale of Goods and Supply of Services Act 1980 are hereby excluded.

Limitation of Liability: *The following replaces items one and two of the first paragraph of this Section:* 1. death or personal injury or physical damage to your real property solely caused by IBM's negligence; and 2. the amount of any other actual direct damages, up to 125 percent of the charges (if recurring, the 12 months' charges apply) for the Machine that is the subject of the claim or which otherwise gives rise to the claim.

Applicability of suppliers and resellers (unchanged).

The following paragraph is added at the end of this Section: IBM's entire liability and your sole remedy, whether in contract or in tort, in respect of any default shall be limited to damages.

ITALY

Limitation of Liability: *The following replaces the second sentence in the first paragraph: In each such instance unless otherwise provided by mandatory law, IBM is liable for no more than: 1. (unchanged) 2. as to any other actual damage arising in all situations involving nonperformance by IBM pursuant to, or in any way related to the subject matter of this Statement of Warranty, IBM's liability, will be limited to the total amount you paid for the Machine that is the subject of the claim. Applicability of suppliers and resellers (unchanged).*

The following replaces the third paragraph of this Section: Unless otherwise provided by mandatory law, IBM and your reseller are not liable for any of the following: (items 1 and 2 unchanged) 3) indirect damages, even if IBM or your reseller is informed of their possibility.

SOUTH AFRICA, NAMIBIA, BOTSWANA, LESOTHO AND SWAZILAND

Limitation of Liability: *The following is added to this Section: IBM's entire liability to you for actual damages arising in all situations involving nonperformance by IBM in respect of the subject matter of this Statement of Warranty will be limited to the charge paid by you for the individual Machine that is the subject of your claim from IBM.*

UNITED KINGDOM

Limitation of Liability: *The following replaces items 1 and 2 of the first paragraph of this Section:*

- 1. death or personal injury or physical damage to your real property solely caused by IBM's negligence;*
- 2. the amount of any other actual direct damages or loss, up to 125 percent of the charges (if recurring, the 12 months' charges apply) for the Machine that is the subject of the claim or which otherwise gives rise to the claim;*

The following item is added to this paragraph: 3. breach of IBM's obligations implied by Section 12 of the Sale of Goods Act 1979 or Section 2 of the Supply of Goods and Services Act 1982.

Applicability of suppliers and resellers (unchanged).

The following is added to the end of this Section: IBM's entire liability and your sole remedy, whether in contract or in tort, in respect of any default shall be limited to damages.

Bijlage D. Notices

IBM may not offer the products, services, or features discussed in this document in all countries. Consult your local IBM representative for information on the products and services currently available in your area. Any reference to an IBM product, program, or service is not intended to state or imply that only that IBM product, program, or service may be used. Any functionally equivalent product, program, or service that does not infringe any IBM intellectual property right may be used instead. However, it is the user's responsibility to evaluate and verify the operation of any non-IBM product, program, or service.

IBM may have patents or pending patent applications covering subject matter described in this document. The furnishing of this document does not give you any license to these patents. You can send license inquiries, in writing, to:

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

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROVIDES THIS PUBLICATION "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Some jurisdictions do not allow disclaimer of express or implied warranties in certain transactions, therefore, this statement may not apply to you.

This information could include technical inaccuracies or typographical errors. Changes are periodically made to the information herein; these changes will be incorporated in new editions of the publication. IBM may make improvements and/or changes in the product(s) and/or the program(s) described in this publication at any time without notice.

The products described in this document are not intended for use in implantation or other life support applications where malfunction may result in injury or death to persons. The information contained in this document does not affect or change IBM product specifications or warranties. Nothing in this document shall operate as an express or implied license or indemnity under the intellectual property rights of IBM or third parties. All information contained in this document was obtained in specific environments and is presented as an illustration. The result obtained in other operating environments may vary.

IBM may use or distribute any of the information you supply in any way it believes appropriate without incurring any obligation to you.

Any references in this publication to non-IBM Web sites are provided for convenience only and do not in any manner serve as an endorsement of those Web sites. The materials at those Web sites are not part of the materials for this IBM product, and use of those Web sites is at your own risk.

Any performance data contained herein was determined in a controlled environment. Therefore, the result obtained in other operating environments may vary

significantly. Some measurements may have been made on development-level systems and there is no guarantee that these measurements will be the same on generally available systems. Furthermore, some measurements may have been estimated through extrapolation. Actual results may vary. Users of this document should verify the applicable data for their specific environment.

Trademarks

The following terms are trademarks of International Business Machines Corporation in the United States, other countries, or both:

IBM
IBM logo
HelpCenter

Lotus Notes is a trademark of Lotus Development Corporation and/or IBM Corporation in the United States, other countries, or both.

Microsoft and Windows are trademarks of Microsoft Corporation in the United States, other countries, or both.

Intel, MMX, Celeron, and Pentium are trademarks of Intel Corporation in the United States, other countries, or both.

Other company, product, or service names may be trademarks or service marks of others.

Electronic emission notices

Machine - IBM Portable USB 2.0 Hard Drive with Rapid Restore

Federal Communications Commission (FCC) statement

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult an IBM authorized dealer or service representative for help.

Properly shielded and grounded cables and connectors must be used in order to meet FCC emission limits. Proper cables and connectors are available from IBM authorized dealers. IBM is not responsible for any radio or television interference caused by using other than recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Responsible party:

International Business Machines Corporation
New Orchard Road
Armonk, NY 10504
Telephone: 1-919-543-2193



Tested To Comply
With FCC Standards

FOR HOME OR OFFICE USE

Industry Canada Class B emission compliance statement

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Avis de conformité a la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Deutsche EMV-Direktive (electromagnetische Verträglichkeit)

Zulassungsbeseinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) vom 30. August 1995 (bzw. der EMC EG Richtlinie 89/336):

Dieses Gerät ist berechtigt in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen. Verantwortlich für die Konformitätserklärung nach Paragraph 5 des EMVG ist die:

IBM Deutschland Informationssysteme GmbH, 70548 Stuttgart.

Informationen in Hinsicht EMVG Paragraph 3 Abs. (2) 2:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 50082-1 und EN 55022 Klasse B.
--

EN 50082-1 Hinweis:

“Wird dieses Gerät in einer industriellen Umgebung betrieben (wie in EN 50082-2 festgelegt), dann kann es dabei eventuell gestört werden. In solch einem FA11 ist der Abstand bzw. die Abschirmung zu der industriellen Störquelle zu vergrößern.”

Anmerkung:

Um die Einhaltung des EMVG sicherzustellen sind die Geräte, wie in den IBM Handbüchern angegeben, zu installieren und zu betreiben.

European Union - emission directive

This product is in conformity with the protection requirements of EU Council Directive 89/336/ECC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility.

IBM can not accept responsibility for any failure to satisfy the protection requirements resulting from a non-recommended modification of the product, including the fitting of non-IBM option cards.

This product has been tested and found to comply with the limits for Class B Information Technology Equipment according to European Standard EN 55022. The limits for Class B equipment were derived for typical residential environments to provide reasonable protection against interference with licensed communication devices.

Union Européenne - Directive Conformité électromagnétique

Ce produit est conforme aux exigences de protection de la Directive 89/336/EEC du Conseil de l'UE sur le rapprochement des lois des États membres en matière de compatibilité électromagnétique.

IBM ne peut accepter aucune responsabilité pour le manquement aux exigences de protection résultant d'une modification non recommandée du produit, y compris l'installation de cartes autres que les cartes IBM.

Ce produit a été testé et il satisfait les conditions de l'équipement informatique de Classe B en vertu de Standard européen EN 55022. Les conditions pour l'équipement de Classe B ont été définies en fonction d'un contexte résidentiel ordinaire afin de fournir une protection raisonnable contre l'interférence d'appareils de communication autorisés.

Unione Europea - Directiva EMC (Conformidad electromagnética)

Este producto satisface los requisitos de protección del Consejo de la UE, Directiva 89/336/CEE en lo que a la legislatura de los Estados Miembros sobre compatibilidad electromagnética se refiere.

IBM no puede aceptar responsabilidad alguna si este producto deja de satisfacer dichos requisitos de protección como resultado de una modificación no recomendada del producto, incluyendo el ajuste de tarjetas de opción que no sean IBM.

Este producto ha sido probado y satisface los límites para Equipos Informáticos Clase B de conformidad con el Estándar Europeo EN 55022. Los límites para los equipos de Clase B se han establecido para entornos residenciales típicos a fin de proporcionar una protección razonable contra las interferencias con dispositivos de comunicación licenciados.

Union Europea - Normativa EMC

Questo prodotto è conforme alle normative di protezione ai sensi della Direttiva del Consiglio dell'Unione Europea 89/336/CEE sull'armonizzazione legislativa degli stati membri in materia di compatibilità elettromagnetica.

IBM non accetta responsabilità alcuna per la mancata conformità alle normative di protezione dovuta a modifiche non consigliate al prodotto, compresa l'installazione di schede e componenti di marca diversa da IBM.

Le prove effettuate sul presente prodotto hanno accertato che esso rientra nei limiti stabiliti per le apparecchiature di informatica Classe B ai sensi della Norma Europea EN 55022. I limiti delle apparecchiature della Classe B sono stati stabiliti al fine di fornire ragionevole protezione da interferenze mediante dispositivi di comunicazione in concessione in ambienti residenziali tipici.

이 기기는 가정용으로 전자파 적합등록을 한 기기로서
주거지역에서는 물론 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

Japanese statement of compliance for products less than or equal to 20 A per phase

高調波ガイドライン適合品



Onderdeelnummer: 09N4247

Gedrukt in Nederland

(1P) P/N: 09N4247

