



IBM

Rapid Restore Ultra 3.01

Handbok för driftsättning (version 1.1)

Tredje utgåvan (november 2003)

© Copyright International Business Machines Corporation 2003. All rights reserved.

---

## Förord

Den här handboken är avsedd för IT-administratörer och andra personer som ansvarar för driftsättning av IBM Rapid Restore Ultra (RRU) på datorer inom sitt företag eller sin organisation. Handboken är tänkt att ge den information som krävs för att installera IBM Rapid Restore Ultra på en eller flera datorer, förutsatt att licenser finns för samtliga måldatorer. Det finns en *användarhandbok* och en direkthjälp till Rapid Restore Ultra. För frågor som gäller användningen av Rapid Restore Ultra, snarare än driftsättningen, hänvisar vi till programmets direkthjälp och *användarhandbok*.

I den här handboken förutsätter vi att du använder IBM Rapid Restore Ultra 3.01 SP1 (bygge 6625.1.34.1) eller senare version av Rapid Restore Ultra 3.x. Handboken innehåller inte information om tidigare versioner av programmet. Den senaste versionen kan hämtas på följande webbplats: <http://www-3.ibm.com/pc/support/site.wss/MIGR-4Q2QAK.html>.

**Anm:** Kontrollera då och då på den webbsidan om det har kommit uppdateringar av det här dokumentet eller nya skript.



# Innehåll

<b>Förord</b> . . . . .	<b>iii</b>	Obevakad installation i två steg . . . . .	21
<b>Kapitel 1. Om IBM Rapid Restore Ultra</b>		<b>Kapitel 6. Installera IBM Rapid Restore Ultra</b> . . . . .	<b>25</b>
<b>3.01</b> . . . . .	<b>1</b>	Installera manuellt på en dator . . . . .	25
Systemkrav för Rapid Restore Ultra . . . . .	2	Förbereda en driftsättningsavbildning på en givar-dator . . . . .	25
Kompatibla operativsystem . . . . .	2	Installera Rapid Restore Ultra utan att göra en bassäkerhetskopiera . . . . .	25
Rapid Restore Ultra-komponenter . . . . .	2	Förbereda Rapid Restore Ultra för obevakad installation . . . . .	26
<b>Kapitel 2. Planera driftsättningen av IBM Rapid Restore Ultra</b> . . . . .	<b>3</b>	Installera Rapid Restore Ultra och göra en bassäkerhetskopiera . . . . .	26
Mer om driftsättningen . . . . .	3	Installera Rapid Restore Ultra med en Sysprep-avbildning i IBM_SERVICE-partitionen . . . . .	26
Rapid Restore Ultras bassäkerhetskopiera "A0" . . . . .	3	Fjärrinstallera Rapid Restore Ultra . . . . .	28
Använda ett program för avbildningsbygge med IBM Rapid Restore Ultra . . . . .	5	Integrera Rapid Restore Ultra med ImageUltra Builder 2.0. . . . .	28
Använda krypteringsprogram och Rapid Restore Ultra . . . . .	5	Krav för att skapa avbildningar med Rapid Restore Ultra . . . . .	29
<b>Kapitel 3. Metoder för säkerhetskopiering</b> . . . . .	<b>7</b>	<b>Kapitel 7. Hantera Rapid Restore Ultra efter driftsättningen</b> . . . . .	<b>31</b>
<b>Kapitel 4. Skaffa och installera driftsättningskoden</b> . . . . .	<b>9</b>	Ändra filen pprec.ini . . . . .	31
Skaffa och installera kod för IBM-datorer . . . . .	9	Ändra filen rr.ini . . . . .	31
Skaffa Rapid Restore Ultra till datorer från andra leverantörer . . . . .	10	Skapa A0-säkerhetskopiering på nytt . . . . .	32
<b>Kapitel 5. Konfigureringsalternativ</b> . . . . .	<b>11</b>	<b>Kapitel 8. Kommandoverktyg</b> . . . . .	<b>33</b>
Aktivera Rapid Restore Ultra för bakgrundskörning (kallas även "begränsad användaråtkomst") med \INSTALL.INI . . . . .	11	DOS-verktyg (för användning i IBM_SERVICE-partitionen) . . . . .	33
Anpassa avinstallationsalternativ med \rrpc\INSTALL.INI . . . . .	11	Windows-kommandon . . . . .	35
Ange den dolda partitionens storlek, schema för säkerhetskopieringen, funktioner för filåterställning och CPU-prioritet för Rapid Restore Ultra med filen \rrpc\PCREC.TXT . . . . .	12	<b>Kapitel 9. Snabbpreferens</b> . . . . .	<b>39</b>
Ange storlek på IBM_Service-partitionen . . . . .	12	Filer och inställningar . . . . .	39
Utesluta vyer och begränsa åtkomsten med \rrpcgui\rr.ini . . . . .	16	IBMEXCLD.TXT . . . . .	39
Utesluta administratörsavbildningar från användargränssnittet . . . . .	16	INSTALL.INI . . . . .	39
Begränsa användaråtkomsten till Rapid Restore Ultra . . . . .	16	\rrpc\install.ini . . . . .	40
Dölja knappen "Uteslut filer" och utesluta filer efter filtyp . . . . .	17	PCREC.TXT . . . . .	40
Dölja knappen "Uteslut fil" i Rapid Restore Ultras användargränssnitt . . . . .	17	RR.INI . . . . .	42
Utesluta filer av viss typ . . . . .	17	<b>Bilaga A. Batchfiler, registerposter och andra resurser</b> . . . . .	<b>43</b>
Aktivera Rapid Restore Ultra för obevakad installation . . . . .	19	Modulen för schemaläggning av säkerhetskopiering (BackupScheduleMod.zip) . . . . .	43
Skapa en IBM_SERVICE-partition . . . . .	19	Skapa A0-säkerhetskopiering på nytt (RedoA0.zip) . . . . .	46
Fullständig obevakad installation . . . . .	20	Skapa A0-säkerhetskopiering på nytt i ett steg . . . . .	46
		Skapa säkerhetskopiering A0 på nytt i två steg . . . . .	52
		<b>Bilaga B. Övrig information</b> . . . . .	<b>61</b>
		Andra webbplatser än IBMs . . . . .	61
		Varumärken . . . . .	62



---

## Kapitel 1. Om IBM Rapid Restore Ultra 3.01

IBM Rapid Restore Ultra är en bekväm lösning för alla som vill skydda sina datorer från programrelaterade fel. Om det uppstår ett systemfel kan användarna med hjälp av IBM Rapid Restore återställa hårddiskens innehåll till ett tidigare sparat tillstånd. En fullständig återställning tar i genomsnitt cirka 20 minuter.

Klientanvändarna kan göra följande med Rapid Restore Ultra:

- **Spara filer i en lokal servicepartition.** Rapid Restore Ultra använder en dold, låst partition på en lokal hårddisk, och minimerar därmed utnyttjandet av nätverkets bandbredd under säkerhetskopiering och återställning. Partitionen kallas servicepartition.
- **Återställa filer till något av de tre säkerhetskopierade tillstånden.** Rapid Restore Ultra kan spara upp till tre säkerhetskopier i servicepartitionen: baskopian, den kumulativa kopian och den aktuella kopian. (I Kapitel 3, "Metoder för säkerhetskopiering", på sidan 7 finns mer information om säkerhetskopiering och schemaläggning.)

**Anm:** För större företag finns fler säkerhetskopieringsnivåer och handhavandefunktioner.

- **Återställa filer efter operativsystemfel.** Under normala förhållanden kan du använda Rapid Restore Ultra från Microsoft Windows. Om ett operativsystemfel skulle göra att du inte kommer åt Windows, kan du återställa systemet fullständigt med hjälp av F11 Recovery Manager.
- **Skydda hela programvaran, inklusive användardata.** Rapid Restore Ultra skyddar hela innehållet på hårddisken, inklusive operativsystemet Windows, tillämpningsprogram, registerinställningar, nätverksinställningar, fixar, skrivbordsinställningar och unika datafiler.
- **Arkivera säkerhetskopior på CD-R-skivor.** Om datorn har en CD-R-enhet, kan du med hjälp av Rapid Restore Ultra arkivera säkerhetskopior på CD, vilket ger ett extra skydd. Med dessa skivor kan du återställa innehållet på hårddisken om det skulle bli fel på den.
- **Hantera företagsgemensamma regler för återställning och säkerhetskopiering.** Rapid Restore Ultra har en kommandotolk som du kan använda tillsammans med systemadministrativa verktyg för att integrera företagsgemensamma regler för återställning och säkerhetskopiering.
- **Återställa enskilda filer.** Med Rapid Restore Ultra kan du visa, välja och återställa en eller flera enskilda filer från en säkerhetskopia. Det är bara filer som finns i de filbaserade kopiorna (den kumulativa och den aktuella säkerhetskopian) som går att återställa individuellt.
- **Utesluta vissa filer och filtyper från inkrementell säkerhetskopiering.** I IBM Rapid Restore kan du utesluta vissa filer och filtyper från säkerhetskopieringen. Du kan till exempel välja bort alla mpeg-filer från säkerhetskopiering genom att utesluta filtyperna .mpg och .mpeg. Om du utesluter filer eller filtyper blir säkerhetskopieringen inte så omfattande och kan därför utföras snabbare.
- **Vidta åtgärder vid meddelandet Disken är full.** Rapid Restore Ultra visar meddelandet Disken är full när en partition håller på att bli full. Om det gäller en användarpartition, kan du frigöra utrymme genom att ta bort eller flytta filer. Om det gäller en servicepartition, kan du öka dess storlek, förutsatt att det finns ledigt utrymme på hårddisken.

- **Spara säkerhetskopior på en bärbar IBM USB 2.0-hårddisk med Rapid Restore.** Rapid Restore Ultra kan spara säkerhetskopior på en extra hårddisk. IBM USB 2.0-hårddisken är en bärbar och snabb hårddisk i lättviktsklass som är kompatibel med standarden USB 2.0. Enheten som säljs som tillbehör kan användas med bärbara eller stationära datorer och fungerar med anslutningar av typen USB 1.0 och USB 1.1. För att kunna använda den här funktionen måste du ha en bärbar IBM USB 2.0-hårddisk med Rapid Restore.

---

## Systemkrav för Rapid Restore Ultra

Rapid Restore Ultra fungerar tillsammans med IBM ThinkCentre- och ThinkPad-datorer som har följande systemkonfigurationer:

- **Fyrtio procent av hårddisken tillgänglig:** Rapid Restore Ultra behöver en del av detta utrymme för att skapa en partition där säkerhetskopierade data lagras.
- **Ingen installerad starthanterare:** Rapid Restore Ultra installerar en starthanterare som aktiverar F11-gränssnittet under starten. Om det redan finns en starthanterare skrivs denna över. Om du installerar en starthanterare från annan leverantör efter att ha installerat Rapid Restore Ultra kan Rapid Restore Ultra upphöra att fungera.

## Kompatibla operativsystem

Rapid Restore Ultra är kompatibelt med följande operativsystem (ej serverbaserade):

- Windows XP
- Windows 2000 Professional

---

## Rapid Restore Ultra-komponenter

**Windows-gränssnitt.** Rapid Restore Ultra har ett Windows-gränssnitt där användaren kan anpassa programmets funktioner. Från gränssnittet kan användaren schemalägga säkerhetskopieringen, starta säkerhetskopiering på begäran, skapa ett arkiv på CD-R-skivor, återställa systemet från en säkerhetskopia och välja vilka enskilda filer som ska återställas. Administratörer i större företag kan välja att avaktivera gränssnittet för att upprätthålla företagsgemensamma regler för säkerhetskopieringen. Funktionerna kan också utföras från kommandotolken.

**F11-gränssnitt.** Det här gränssnittet gör det möjligt att återställa ett system som inte går att starta med operativsystemet Windows. Under starten informeras användaren om att en tryckning på F11-tangenten tar fram en återställningsmeny. I en del fall innebär en tryckning på F11 att menyn ImageUltra eller IBM Product Recovery visas. IBM Rapid Restore Ultra finns med på dessa menyer. I andra fall visas menyn Rapid Restore Ultra.

**Kommandotolk.** Kommandotolken kan användas från både Windows och DOS. Den är avsedd för större företag.

**Direkthjälp på skärmen.** Vid installationen av Rapid Restore Ultra installeras också en hjälpfil. I filen beskrivs Windows-gränssnittet till Rapid Restore Ultra.

**HPA-kompatibilitet.** Rapid Restore Ultra är kompatibelt med det område på hårddisken som är skyddat av inbyggd kod och som brukar kallas HPA (Hidden Protected Area). HPA gör det möjligt att installera Rapid Restore Ultra utan diskett eller diskettenhet. Säkerhetskopior som görs med Rapid Restore Ultra kan dock inte lagras i HPA.



---

## Kapitel 2. Planera driftsättningen av IBM Rapid Restore Ultra

Det finns ett antal aspekter av Rapid Restore Ultra som du bör tänka igenom innan du planerar driftsättningen. Det här kapitlet innehåller inte all information du behöver för att driftsätta Rapid Restore Ultra, utan ägnas åt några viktiga frågor och faktorer som du bör ta hänsyn till. Följande kapitel innehåller detaljerad information om sådant vi endast tar upp kortfattat här. Det är viktigt att du är medveten om de faktorer som presenteras här innan du går vidare.

---

### Mer om driftsättningen

Rapid Restore Ultra är ett verktyg för att säkerhetskopiera avbildningar, inte data. Företagets rutiner för regelbunden säkerhetskopiering av data är fortfarande väsentliga för skyddet av data och arbetsinsatser.

Du kan bestämma när Rapid Restore Ultra ska utföra säkerhetskopieringar för hela företaget/organisationen eller en enskild avdelning. Det värde som anges för alternativet `ThresholdCBackupCnt` avgör hur många inkrementella säkerhetskopieringar som ska utföras innan Rapid Restore Ultra uppdaterar den äldsta av tre inkrementella säkerhetskopior. (I Kapitel 3, "Metoder för säkerhetskopiering", på sidan 7 finns mer information om säkerhetskopiering med Rapid Restore Ultra. Se också "Schemalägga säkerhetskopieringar" på sidan 14.) När du fastställer värdet för `ThresholdCBackupCnt`, är det viktigt att komma ihåg att flera säkerhetskopieringar kan hinna göras innan en skada, som t.ex. kan ha orsakats av virus, på avbildningen upptäcks. Om många säkerhetskopieringar har gjorts innan upptäckten görs kan i värsta fall alla säkerhetskopior innehålla felet. Genom att kombinera ett system för säkerhetskopiering av data med Rapid Restore Ultras funktioner för säkerhetskopiering av avbildningar får företaget ett robust skydd mot data- och avbildningsförluster.

### Rapid Restore Ultras bassäkerhetskopia "A0"

Rapid Restore Ultra skapar flera säkerhetskopior. Den första säkerhetskopian, baskopian, får namnet "A0". Det finns vissa begränsningar när det gäller vilken typ av säkerhetskopia A0 kan vara, vilket kan ha betydelse för hur du skapar ditt företags distributionsavbildning och hur du installerar andra program. I Kapitel 3, "Metoder för säkerhetskopiering", på sidan 7 finns en genomgång av hur Rapid Restore Ultra skapar flera nivåer av säkerhetskopior.

Tänk på att bassäkerhetskopian, "A0", *inte* kan användas som en avbildning skapad med Systemförberedelseverktyget (Sysprep), om du vill använda Rapid Restore Ultras funktion för inkrementell säkerhetskopiering.<sup>1</sup> Rapid Restore Ultra kan dock konfigureras som en del av en Sysprep-avbildning för driftsättning. I så fall skapas bassäkerhetskopian "A0" efter att mini-installationen har slutförts.

---

1. Om Rapid Restore Ultra-säkerhetskopian är en Sysprep-avbildning och inkrementella säkerhetskopior har gjorts, går det inte att återställa säkerhetskopian. Systemförberedelseverktyget lägger in en Windowsmini-installation vid första starten av en Sysprep-avbildning. Vid återställningen av en inkrementell säkerhetskopia väntar sig Rapid Restore Ultra ett Windows-kompatibelt GINA-gränssnitt (GINA=Graphical Identification and Authorization). Eftersom en Sysprep-avbildning inte har ett Windows-kompatibelt GINA, kan den inte utföra en inkrementell återställning.

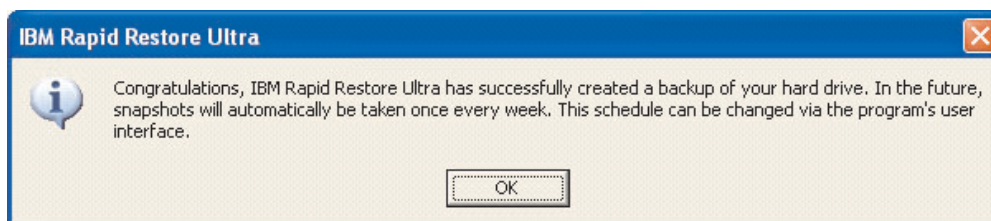
## Driftsätta en Sysprep-avbildning och ta med inkrementella säkerhetskopior

Om du vill införliva en Sysprep-avbildning och ändå behålla möjligheten att utföra inkrementell säkerhetskopiering av de berörda datorerna, måste du bygga och driftsätta avbildningen med IBM ImageUltra Builder eller utnyttja de tjänster som IITC (IBM Image Technology Center) erbjuder. Dessa två lösningar gör att du kan behålla din Sysprep-avbildning som ett "klassiskt" disk-till-disk-format och utnyttja Rapid Restore Ultras funktioner för fortlöpande säkerhetskopiering. Om du vill veta mer om IBM Image Technology Center bör du besöka följande webbplats: <http://www.pc.ibm.com/us/accessories/services/softwareimaging.html>

Efter att en bassäkerhetskopia har skapats är det nödvändigt att starta datorn i Windows så att index kan skapas för framtida säkerhetskopieringar. Om begränsad användarbehörighet är aktiverad kommer detta att ske efter att GINA uppnåtts. I annat fall måste en användare med administratörsbehörighet logga på den lokala klienten och fortsätta att vara påloggad medan index skapas.

### Kontrollera att Rapid Restore Ultra-indexet genererats

Vid varje säkerhetskopiering skapas ett index över säkerhetskopieringen. Basindex skapas efter återgången till operativsystemet från den just beskrivna säkerhetskopieringen. Du får bekräftat att index har skapats på något av följande sätt: Om du inte har valt att dölja gratulationsfönstret med alternativet i pprec.txt, visas ett meddelande om att bassäkerhetskopieringen är klar. (Se figur 1.) I annat fall kan du se efter om nyckeln INITIALIZED=1 finns i filen c:\Program Files\point\pe\pprec.ini.



Figur 1. Rapid Restore Ultra-meddelande när installationen är klar

Index för inkrementella säkerhetskopieringar skapas som ett led i den fortlöpande säkerhetskopieringen.

### Tilldela enhetsbeteckningar och planera enhetskonfigurationer för givardatorer

Rapid Restore Ultra tilldelar IBM\_SERVICE-partitionen nästa tillgängliga enhetsbeteckning under installationen. Enhetsbeteckningen döljs i Den här datorn. Efter att IBM\_SERVICE-partitionen tilldelats en enhetsbeteckning kan denna *inte* ändras.

Tänk igenom följande exempel:

- Om den primära partitionen på hårddisken är enhet C: och det finns en CD/DVD-enhet med beteckningen D:, får IBM\_SERVICE-partitionen beteckningen E:.
- Om den primära partitionen på hårddisken är enhet C: och det inte finns någon CD/DVD-enhet med beteckningen D:, får IBM\_SERVICE-partitionen beteckningen D:. Om en CD/DVD-enhet senare läggs till får den beteckningen E:.
- Om det finns två primära partitioner på hårddisken (C: och D:) och en CD/DVD-enhet, E:, blir IBM\_Service-partitionen enhet F: och "stjäl" från den senaste primära partitionen på hårddisken, oftast D:.

Rapid Restore Ultra tillåter inte heller att du ändrar numret på den hårddisk där IBM\_SERVICE-partitionen skapats. Exempel: Anta att du skapar en säkerhetskopia med en IBM ThinkPad T30 medan datorn är urdockad. I Windows har hårddisken beteckningen HD0. Om du stänger av datorn och sedan ansluter den till en dockningsstation som innehåller en hårddisk, blir dockningsstationens hårddisk HD0 och datorns hårddisk HD1. Hårddisknumren och enhetsbeteckningarna visas i Windows-verktyget Diskhantering. Om du startar datorn och försöker att säkerhetskopiera eller återställa, kan dessa åtgärder misslyckas.

---

## Använda ett program för avbildningsbygge med IBM Rapid Restore Ultra

Om du använder ett program för avbildningsbygge med Rapid Restore Ultra, måste du skapa givaravbildningen på den minsta av de hårddiskar där avbildningen ska driftsättas. Återställningen kan nämligen inte skalas ned till en mindre hårddisk än den på vilken avbildningen skapats.

---

## Använda krypteringsprogram och Rapid Restore Ultra

Filer kan krypteras på flera sätt i Windows. Några av de vanligaste sätten är via Windows EFS (Encrypted File System), IBM Client Security Right Click Encryption och IBM Client Security FFE (File and Folder Encryption). Av dessa exempel kan endast IBM Client Security Right Click Encryption och Windows EFS\* användas med Rapid Restore Ultra.

Även om den säkerhetskopierade avbildningen som lagras i IBM\_SERVICE-partitionen är krypterad, är det viktigt att förstå hur data i de inkrementella säkerhetskopiorna lagras. Dessutom är det viktigt att förstå vilken status en skyddad fil har efter det att en avbildning återställts. I tabellen nedan förklaras inkrementella säkerhetskopiers krypteringsstatus. Observera att informationen i tabellen inte avser filernas status i bassäkerhetskopian och efter återställning av den. Filerna behåller sin krypteringsstatus i bassäkerhetskopian och efter återställning av den. Men om filens krypteringsstatus ändras och filen därefter återställs i en inkrementell säkerhetskopia, kommer filen i den inkrementella säkerhetskopian att användas i första hand om filen återställs.

Tabell 1. Filers krypteringsstatus vid säkerhetskopiering och återställning med Rapid Restore Ultra

	RRU-begränsad användarbehörighet På		RRU-begränsad användarbehörighet AV	
	Filstatus i säkerhetskopian	Filstatus efter återställning	Filstatus i säkerhetskopian	Filstatus efter återställning
EFS	Filer som inte säkerhetskopieras	Filer som inte återställs	Okrypterad — endast påloggad användare*	Okrypterad — endast påloggad användare*
FFE	Kan inte användas	Kan inte användas	Kan inte användas	Kan inte användas
Right Click Encryption	Krypterad **	Krypterad **	Krypterad **	Krypterad **

\* För att undvika dataförluster när Windows EFS används med IBM Rapid Restore Ultra måste följande krav uppfyllas:

- Begränsad användarbehörighet måste förbli avstängd (standardinställningen)

- Bas säkerhetskopieringen som skapades under installationen av Rapid Restore får inte innehålla några filer eller mappar som skyddas av Windows EFS.
- Endast en användare kan använda datorn. Användaren måste vara påloggad under den inkrementella säkerhetskopieringen.
- Efter en Rapid Restore Ultra-återställning måste alla filer som varit skyddade av EFS skyddas på nytt.
- **För att få bäst resultat:** Säkerhetskopiera endast till en IBM USB 2.0-hårddisk. Då fortsätter data i säkerhetskopieringen och vid en eventuell återställning att vara fysiskt skyddade i händelse av stöld.

\*\* Om slutanvändaren dekrypterar filen före säkerhetskopieringen kommer filen att vara dekrypterad i samtliga dessa fall.

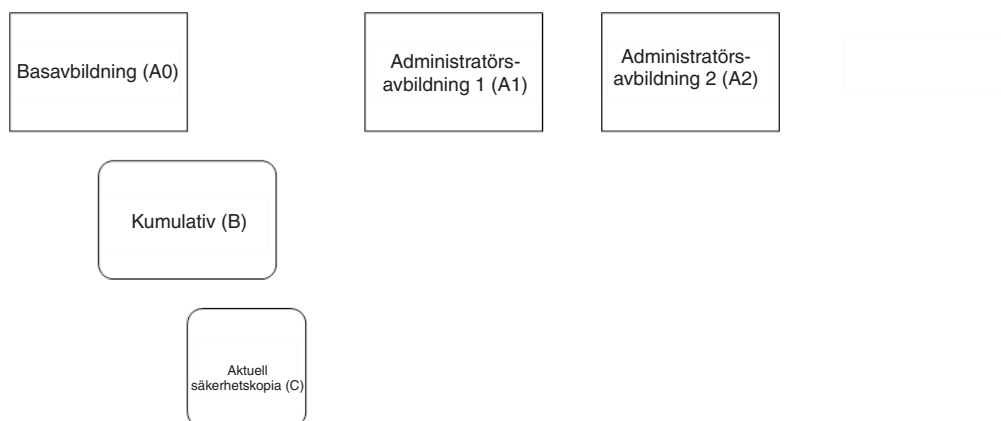
Fler råd och information som du kan ha nytta av finns också på IBMs webbplats för support: <http://www.pc.ibm.com/support>

**Anm:** Program för kryptering av hela hårddisken fungerar i allmänhet inte med Rapid Restore Ultra eftersom de kräver ett MBR-program för att fungera.

---

## Kapitel 3. Metoder för säkerhetskopiering

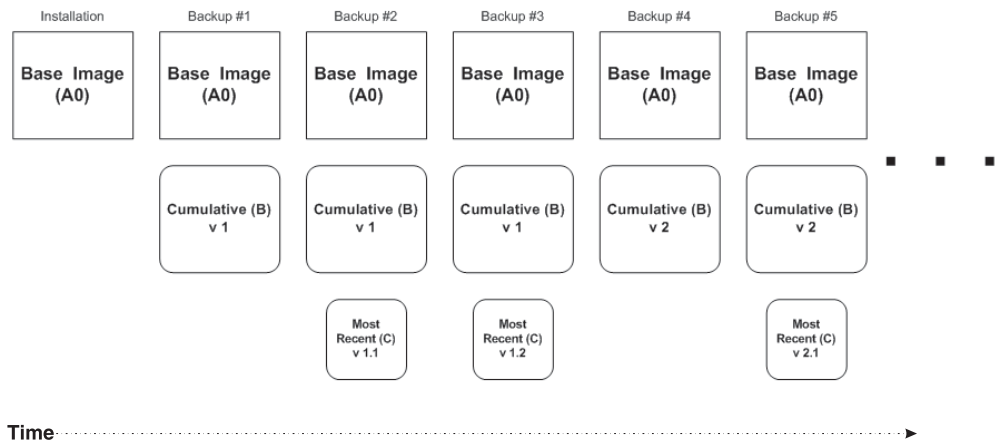
Rapid Restore Ultra presenterar säkerhetskopiorna för användaren med uppgift om klockslag och datum. Detta skiljer sig från tidigare versioner av Rapid Restore PC (RRPC), där säkerhetskopiorna kallades "Bas", "Kumulativ" och "Aktuell". Även om Rapid Restore Ultra visar säkerhetskopiorna ordnade efter klockslag och datum, är det viktigt att veta att den tredelade säkerhetskopieringen inte har ändrats. (Se figur 2.)



Figur 2. Rapid Restore Ultras struktur för säkerhetskopiering

De tre olika typer av säkerhetskopior som Rapid Restore Ultra skapar visas i figur 2. Det finns en basavbildning (A0) som utgör grunden för alla senare säkerhetskopieringar i Windows. Basavbildningen skapas under installationen. Schema-lagda säkerhetskopieringar och användarinitierade säkerhetskopieringar skapar inkrementella säkerhetskopior, d.v.s. kopierar endast sådant som inte redan finns i basavbildningen (A0). Hur dessa säkerhetskopior fungerar diskuteras längre fram i detta avsnitt. Med Rapid Restore Ultra går det att skapa två unika administratörsavbildningar (A1 och A2). Dessa avbildningar liknar basavbildningen ("A0"), men stöder inte inkrementella säkerhetskopieringar. (Se "Rapid Restore Ultras bassäkerhetskopia "A0"" på sidan 3.)

Det vanligaste sättet att implementera Rapid Restore Ultra är att ha endast en basavbildning (A0) och successiva inkrementella säkerhetskopior (en kombination av B- och C-avbildningar). Detta visas i figur 3 på sidan 8.



Figur 3. Hantering av säkerhetskopior över tiden: I bilden visas att två "aktuella" (ThresholdCBackupCnt=2) säkerhetskopior skapas ("Aktuell 1.1" och "Aktuell 1.2"), och att en ny kumulativ säkerhetskopia sedan sparas ("Kumulativ 2"). Nästa "aktuella" säkerhetskopia kommer att vara 2.1. Standardinställningen för IBM Rapid Restore Ultra är att sju "aktuella" (ThresholdCBackupCnt =7) säkerhetskopior skapas innan en ny kumulativ säkerhetskopia görs.

figur 3 visar basavbildningen (A0), som skapas under installationen av Rapid Restore Ultra. A0 förändras aldrig, såvida inte en ändring framtvingsas. (Det är möjligt att göra en ny A0-avbildning men detta ingår inte i den normala driften av Rapid Restore Ultra. Mer information om att återskapa A0-avbildningen finns i "Skapa A0-säkerhetskopian på nytt" på sidan 32.) Under schemalagda säkerhetskopieringar eller när alternativet **Säkerhetskopiera nu** används i användargränssnittet, utförs följande procedurer vid varje säkerhetskopiering:

1. En kumulativ säkerhetskopia (B) skapas - om en B-kopia redan finns ersätts den
2. En aktuell säkerhetskopia (C) skapas - om en C-kopia redan finns ersätts den
3. Steg 2 upprepas tills  $n$  aktuella säkerhetskopior har skapats. När  $n$  aktuella säkerhetskopior har skapats, återgår proceduren till steg 1.

**Anm:**  $n$  definieras av värdet för alternativet ThresholdCBackupCnt i pprec.txt före installationen eller i pprec.ini efter installationen. I "Ändra filen pprec.ini" på sidan 31 finns information om hur alternativen i filen pprec.ini kan definieras efter att Rapid Restore Ultra har installerats. Standardvärdet är  $n = 7$

---

## Kapitel 4. Skaffa och installera driftsättningskoden

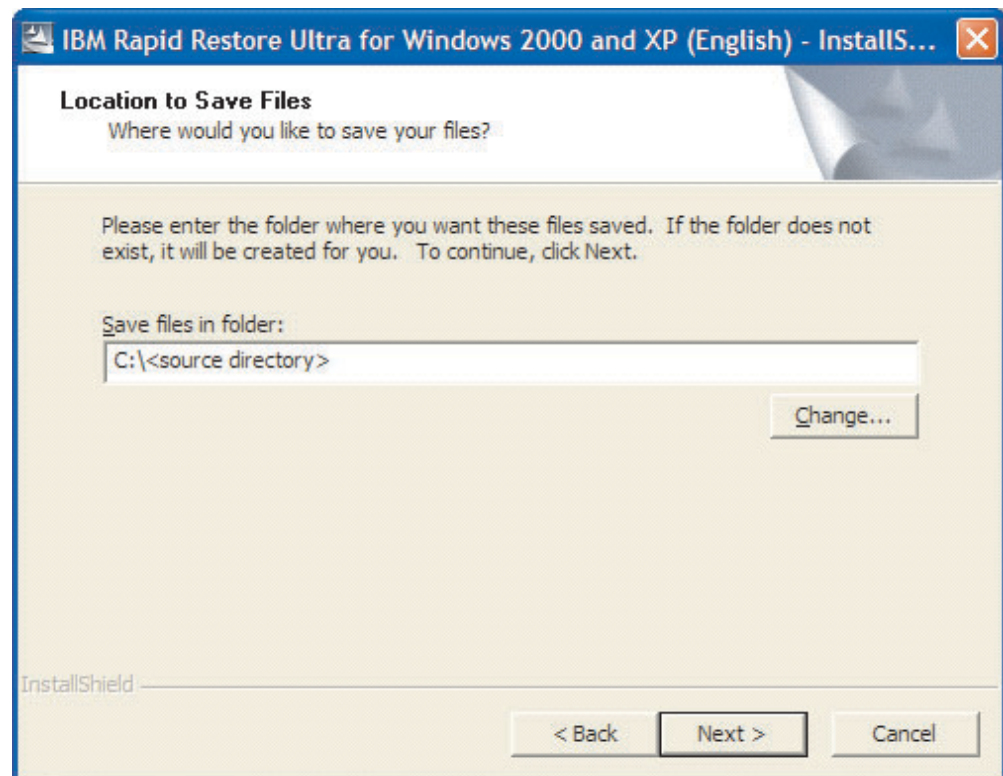
Du kan installera IBM Rapid Restore Ultra på IBM-datorer och datorer från andra leverantörer.

---

### Skaffa och installera kod för IBM-datorer

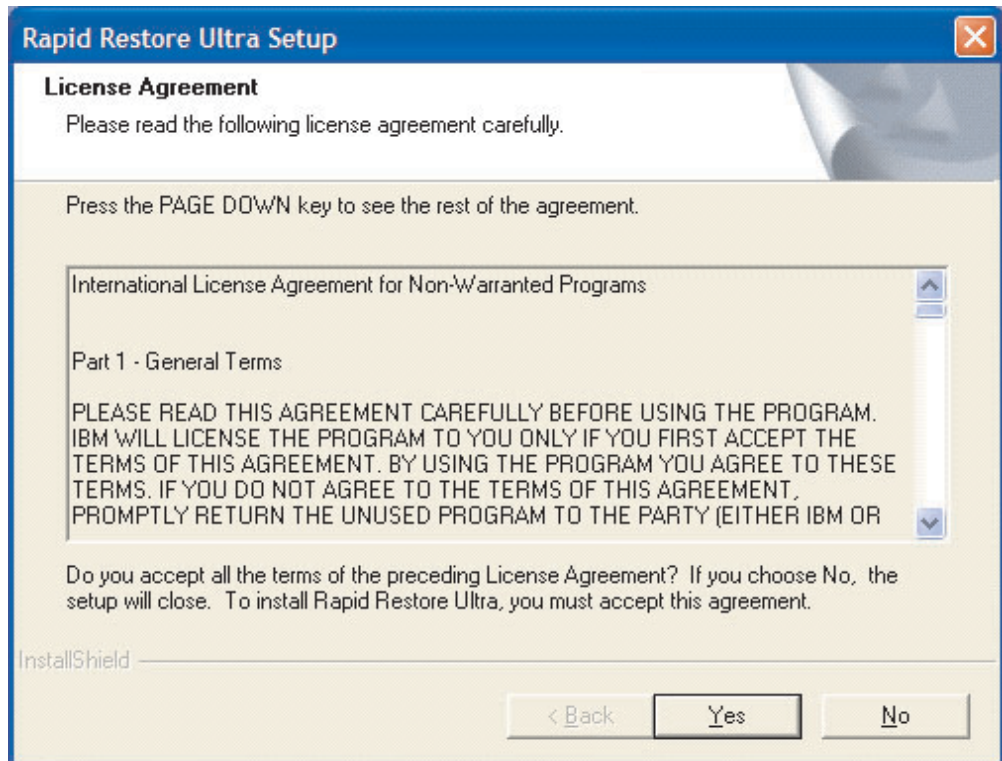
Du kan installera IBM Rapid Restore Ultra på IBM-datorerna ThinkPad och ThinkCentre. Du måste installera Rapid Restore Ultra på givardatorn för att kunna samla ihop alla nödvändiga komponenter för senare driftsättning på klientdatorer. Så här installerar du programmet för senare driftsättning:

1. Hämta Rapid Restore Ultra-koden från följande webbplats:  
<http://www-3.ibm.com/pc/support/site.wss/MIGR-4Q2QAK.html>
2. Kör exe-filen som du hämtade från webbplatsen.
3. Välj katalogen där du vill packa upp installationskoden (se figur 4.). Den här katalogen kallas <källkatalog> i resten av det här dokumentet.
4. **Viktigt:** När du ser följande fönster för godkännande av licensen (figur 5 på sidan 10), ska du *inte* godkänna den. Klicka på **No** så att installationen avbryts och koden förblir i ett installerbart tillstånd. Om du godkänner licensen vid den här punkten, kommer installationen att fortsätta på den aktuella datorn. Under installationen raderas nödvändiga installationsfiler vilket gör att det sedan inte går att installera programmet på klientdatorer.



Figur 4. Fönstret för upppackning av installationskoden





Figur 5. Fönstret för godkännande av licens

## Skaffa Rapid Restore Ultra till datorer från andra leverantörer

Om du tänker installera programmet på en dator från en annan leverantör än IBM, kan du skaffa nödvändig licens och program på följande sätt. Gå till [www.ibm.com](http://www.ibm.com) och leta efter det produktnamn och artikelnummer som anges nedan, eller kontakta en IBM-återförsäljare: IBM Portable USB 2.0 Hard Drive with Rapid Restore (artikelnummer 09N4211). USB-hårddisken innehåller programmet Rapid Restore Ultra. Programmet och hårddisken kan användas för lagring av säkerhetskopior och återställning. Innan du börjar använda IBM USB-hårddisken bör du gå till webbadressen <http://www-3.ibm.com/pc/support/site.wss/MIGR-4Q2QAK.html> och hämta den senaste versionen av IBM Rapid Restore Ultra.



---

## Kapitel 5. Konfigureringsalternativ

Innan du börjar installera Rapid Restore Ultra på klientdatorerna bör du känna till att det finns en mängd Rapid Restore Ultra-funktioner som du kanske vill dra nytta av. En del av dessa funktioner och alternativ kan inte ändras eller aktiveras efter installationen. Därför är det nu som du behöver tänka igenom vad Rapid Restore Ultra har att erbjuda och bestämma hur funktionerna bäst kan utnyttjas inom företaget.

Alternativ och funktioner som kan konfigureras efter installationen tas inte upp nedan. Alla sökvägar är relativa i förhållande till <källkatalogen> (se Kapitel 4, "Skaffa och installera driftsättningskoden", på sidan 9).

Efter att ha ändrat dessa filer kan du skriva över filerna i <källkatalogen> så att de blir en permanent del av dina installationsskript.

---

### Aktivera Rapid Restore Ultra för bakgrundskörning (kallas även "begränsad användaråtkomst") med \INSTALL.INI

Om du vill att Rapid Restore Ultra ska köras i bakgrunden när andra användare än administratören är påloggade, eller om ingen användare alls är påloggad, ändrar du värdet för RunAsService i INSTALL.INI.

Inställningar i INSTALL.INI	Resultat
RunAsService=0	Rapid Restore Ultra körs endast när en administratör är påloggad. Detta är standardinställningen.
RunAsService=1	Rapid Restore Ultra körs i bakgrunden när övriga användare är påloggade. Om inget värde anges för GUIGroup i filen \rrpcgui\RR.INI, har alla användare tillgång till Rapid Restore Ultra GUI. (Se "Dölja knappen "Uteslut filer" och utesluta filer efter filtyp" på sidan 17.)

---

### Anpassa avinstallationsalternativ med \rrpc\INSTALL.INI

Med hjälp av filen \rrpc\INSTALL.INI kan du anpassa avinstallationsalternativen.

Du anger t.ex. om Rapid Restore Ultra ska visas i Lägg till/ta bort program i Kontrollpanelen genom att ändra värdet för ShowUninstall i avsnittet [options] 1 \rrpc\INSTALL.INI. Du kan lägga till en genväg för avinstallation av Rapid Restore Ultra i Start-menyn genom att ange ett värde för Uninstall i avsnittet [links] i filen.

Avsnitt i filen \rrpc\INSTALL.INI	Inställningar i \rrpc\INSTALL.INI	Resultat
[options]	ShowUninstall=0	Avinstallera Rapid Restore Ultra läggs inte till i listan i Lägg till/ta bort program. Detta är standardinställningen.
[options]	ShowUninstall=1	Avinstallera Rapid Restore Ultra läggs till i listan i Lägg till/ta bort program.
[links]	Uninstall=0	Avinstallera Rapid Restore Ultra visas inte i Start-menyn. Detta är standardinställningen.
[links]	Uninstall=1	Avinstallera Rapid Restore Ultra visas i Start-menyn.

## Ange den dolda partitionens storlek, schema för säkerhetskopieringen, funktioner för filåterställning och CPU-prioritet för Rapid Restore Ultra med filen \rrpc\PCREC.TXT

Många av huvudfunktionerna i Rapid Restore Ultra konfigureras i filen \rrpc\PCREC.TXT. Inställningarna i denna fil överförs till följande filer under installationen:

- C:\Program Files\xpoint\pe\pcrec.ini
- pcrec.ini i MBR (Master Boot Record) – Detta är huvudkopian som alla processer i Rapid Restore Ultra refererar till.
- pcrec.ini i IBM\_SERVICE-partitionen

### Ange storlek på IBM\_Service-partitionen

Det finns flera inställningsmöjligheter för IBM\_SERVICE-partitionen. Tre primärnycklar i \rrpc\PCREC.TXT definierar hur partitionen ska fungera. De första två nycklarna definierar hur stor del (i procent) av hårddisken som ska reserveras för IBM\_SERVICE -partitionen. De två nycklarna är PEminStor och PEMaxStor. Den tredje nyckeln SP\_PSA definierar huruvida PEminStor och PEMaxStor ska användas under datorns livscykel.

**Viktigt:** Redan när du planerar driftsättningen måste du bestämma om Rapid Restore Ultra ska användas för fortlöpande inkrementell säkerhetskopiering. Om du vill ha inkrementella säkerhetskopieringar anger du 0 eller 1 som värde för SP\_PSA. Om du inte vill ha inkrementella säkerhetskopieringar anger du 2 eller 3 för SP\_PSA.

Inställningar i \rrpc\PCREC.TXT	Resultat
SP_PSA=0	Aktiverar fortlöpande inkrementell säkerhetskopiering. Storleken på IBM_SERVICE-partitionen anpassas efter PEminStor-värdet. Om IBM_SERVICE-partitionen blir full ändras dess storlek enligt PEMaxStor-värdet

Inställningar i \rrpc\PCREC.TXT	Resultat
SP_PSA=1	Aktiverar fortlöpande inkrementell säkerhetskopiering. Storleken på IBM_SERVICE-partitionen anpassas efter PEmaxStor-värdet. Om IBM_SERVICE-partitionen blir full ändras inte storleken eftersom partitionen redan har maximal storlek
SP_PSA=2	IBM_SERVICE-partitionens storlek anpassas efter vad som beräknas vara nödvändigt för den baskopia som skapas under installationen. IBM_SERVICE-partitionens storlek ändras inte om den blir full. Använd den här inställningen om du inte vill ha inkrementella säkerhetskopieringar.
SP_PSA=3	Fungerar på samma sätt som SP_PSA=2 förutom att extra utrymme läggs till i IBM_SERVICE-partitionen baserat på värdet för SP_Xfactor-nyckeln. SP_Xfactor är ett heltal som är lika med storleken i byte på önskat extra utrymme.

### Ange max- och minimistorlekar för IBM\_SERVICE-partitionen

Du bör också tänka igenom hur mycket av hårddisken som du vill avsätta för IBM\_SERVICE-partitionen. Hårddiskutrymmet definieras med nycklarna PEminStor och PEmaxStor. Värdena anges med heltal mellan 10 och 40. De anger minsta och största procentandel av hårddisken som ska användas för IBM\_SERVICE-partitionen.

**Anm:** Värdet för PEminStor kan inte vara större än värdet för PEmaxStor.

I följande tabell ges exempel på olika inställningar och vad de ger för resultat.

Inställningar för SP_PSA, PEminStor och PEmaxStor	Resultat
SP_PSA=0 PEminStor=20 PEmaxStor=40	Under installationen av Rapid Restore Ultra ändras IBM_SERVICE-partitionens storlek till 20 % av hårddisken. Om IBM_SERVICE-partitionen blir full får användaren ett meddelande om att storleken på IBM_SERVICE-partitionen behöver ändras. Systemet ändrar sedan storlek på IBM_SERVICE-partitionen till 40 % av hårddisken.
SP_PSA=1 PEminStor=33 PEmaxStor=39	Under installationen av Rapid Restore Ultra ändras IBM_SERVICE-partitionens storlek till 39 % av hårddisken. Om IBM_SERVICE-partitionen blir full ändras inte dess storlek eftersom den redan har maximal storlek.
SP_PSA=2  PEminStor= <i>ett värde mellan 1 och 39</i> (Partitionsstorleken beräknas automatiskt.)  PEmaxStor= <i>ett värde mellan 2 och 40</i> (Partitionsstorleken beräknas automatiskt.)	Under installationen av Rapid Restore Ultra beräknas vilket utrymme som krävs för bas-säkerhetskopiering. Storleken på IBM_SERVICE-partitionen baseras på den beräkningen. Inställningen för SP_PSA förhindrar inte inkrementell säkerhetskopiering men om IBM_SERVICE-partitionen blir full ändras inte dess storlek.

## Schemalägga säkerhetskopieringar

Du kan ange att säkerhetskopieringen ska ske enligt ett förinställt schema. Det gör du genom att redigera värdet för BackupSchedule-nyckeln. Värdet kan ändras efter installationen via användargränssnittet eller kommandotolken. I "Ändra filen pcrec.ini" på sidan 31 finns mer information om hur värdet kan ändras efter installationen. Värdet för BackupSchedule definieras i tabellen nedan.

Frekvens	Inställningssträng
Varje månad	1500000 00 dd 0000 0 hh mm 0000000000 0000000000000000
Varje vecka	1400000 00 00 0000 w hh mm 0000000000 0000000000000000
Varje dag	1300000 00 00 0000 0 hh mm 0000000000 0000000000000000
På begäran	1100000 00 00 0000 0 00 00 0000000000 0000000000000000
<i>dd</i> = Dag i månaden. 2 siffror (01–28). Om du vill schemalägga körningen till slutet av varje månad anger du värdet 35 <i>w</i> = Veckodag. En siffra (0 = söndag, 1 = måndag etc.) <i>hh</i> = Klockslag enligt 24-timmars klocka. 2 siffror (00–23) <i>mm</i> = Minut. 2 siffror (00–59)	

## Ange antalet inkrementella säkerhetskopieringar

Som tidigare nämnts i Kapitel 3, "Metoder för säkerhetskopiering", på sidan 7 kan du bestämma hur många aktuella säkerhetskopior som ska göras innan den kumulativa säkerhetskopian återställs. Antalet säkerhetskopior styrs av nyckeln ThresholdCBackupCnt i \rrpc\PCREC.TXT.

Inställning i \rrpc\PCREC.TXT	Resultat
ThresholdCBackupCnt=0	Den kumulativa säkerhetskopian återställs endast på begäran. Detta görs från kommandotolken med kommandot c:\Program Files\xpoint\pe\xf1exec /bb /gui
ThresholdCBackupCnt= <i>n</i>	Där <i>n</i> är ett heltal större än eller lika med 2 som definierar hur många gånger den aktuella säkerhetskopian ska återställas innan den kumulativa säkerhetskopian återställs. Standardvärdet i Rapid Restore Ultra är 7. Resultatet av inställningen ThresholdCBackupCnt visas i figur 3 på sidan 8.

## Aktivera återställning av enskilda filer

Du kan aktivera eller avaktivera användarens möjlighet att återställa enskilda filer. Det gör du genom att ange ett värde för EnableSingleFileRestore i filen \rrpc\PCREC.TXT:

Inställning för EnableSingleFileRestoer	Resultat
EnableSingleFileRestore=0	Avaktivera återställning av enskilda filer (Anm: Alternativet innebär inte att ikonerna tas bort från Den här datorn. Men om slutanvändaren öppnar ikonerna kommer den inte att innehålla några filer.)
EnableSingleFileRestore=1	Aktivera återställning av enskilda filer. Detta är standardinställningen även om inget värde har angivits.

### Ange CPU-prioritet för Rapid Restore Ultra

För vissa datorer kan det vara önskvärdt att ge Rapid Restore Ultra lägre prioritet så att andra processer kan utnyttja CPU och/eller I/O-bussen. Nyckelvärdet för denna inställning är BackupThrottleSleep och BackupThrottlePriority. Inställningarna kan ändras efter installationen. I Kapitel 7, "Hantera Rapid Restore Ultra efter driftsättningen", på sidan 31 finns information om hur värdet kan ändras efter installationen.

Inställningar för BackupThrottlePriority och BackupThrottleSleep	Resultat
BackupThrottlePriority=0	Normal prioritet
BackupThrottlePriority=-1	Ge företräde åt normala processer
BackupThrottlePriority=-2	Aktiv endast om ingen annan process pågår
BackupThrottleSleep= <i>n</i>	Där <i>n</i> är ett heltal mellan 0 och 3000 som anger i hur många millisekunder säkerhetskopieringen ska låta andra processer ha företräde till CPU. Säkerhetskopieringen ger en annan process företräde under <i>n</i> millisekunder efter varje 10 MB data som säkerhetskopierats.

### Visa inte gratulationsmeddelandet

Du kanske vill att gratulationsmeddelandet efter installation inte ska visas. Tänk dig dock för innan du använder den här nyckeln eftersom gratulationsmeddelandet är det enda synliga tecknet på att installationen har genomförts.

**Varning:** Det är viktigt att ge den första säkerhetskopieringen tid att avslutas. Om gratulationsmeddelandet inte visas och användaren av misstag stänger av datorn innan Rapid Restore Ultra har slutfört säkerhetskopieringen kommer framtida säkerhetskopieringar att misslyckas.

Inställningen HIDE_CONGRAT	Resultat
HIDE_CONGRAT=0	Gratulationsmeddelandet visas när installationen är klar. Detta är standardinställningen även om inget värde har angivits.
HIDE_CONGRAT=1	Gratulationsmeddelandet visas inte när installationen är klar.

Om gratulationsmeddelandet döljs kan du kontrollera att installationen är klar genom att se efter om följande post finns i filen c:\Program Files\xpoin\pe\pcrec.ini:

```
INITIALIZED=1
```

## Framtvinga en kumulativ säkerhetskopiering efter att ha uppgraderat från Rapid Restore PC 2.6

Använd den här nyckeln och inställningen endast om du uppgraderar från Rapid Restore PC 2.6 till Rapid Restore Ultra. Efter uppgraderingen kan du tvinga Rapid Restore Ultra att utföra en kumulativ säkerhetskopiering.

Inställning för CumulativeAfterOverinstall	Resultat
CumulativeAfterOverinstall=1	Startar en kumulativ säkerhetskopiering efter uppgraderingen från Rapid Restore PC 2.6 till Rapid Restore Ultra

---

## Utesluta vyer och begränsa åtkomsten med \rrpcgui\rr.ini

Du kan se till att administratörsavbildningar som du skapats inte inkluderas i användarvyerna. Du kan begränsa vilka som ska ha åtkomst till Rapid Restore Ultra. Du kan också ta bort knappen **Uteslut** fil från användargränssnittet.

## Utesluta administratörsavbildningar från användargränssnittet

Om du valt att skapa administratörsavbildningar (A1 och A2, se figur 2 på sidan 7) kan du dölja dem i Rapid Restore Ultras användargränssnitt.

**Anm:** Om du döljer administratörsavbildningar i Rapid Restore Ultras användargränssnitt innebär detta inte att de döljs i återställningskonsolen (som tas fram med F11).

Om du vill dölja administratörsavbildningar från användargränssnittet ändrar du nyckeln HideLEImages i avsnittet [RapidRestore] \rrpcgui\RR.INI.

Filavsnitt	Inställning	Resultat
[RapidRestore]	HideLEImages=0	Administratörsavbildningar visas i Rapid Restore Ultras användargränssnitt.
[RapidRestore]	HideLEImages=1	Administratörsavbildningar visas inte i Rapid Restore Ultras användargränssnitt.

## Begränsa användaråtkomsten till Rapid Restore Ultra

Om du har aktiverat begränsad användarservice (se "Aktivera Rapid Restore Ultra för bakgrundskörning (kallas även "begränsad användaråtkomst") med \INSTALL.INI" på sidan 11), kan du också begränsa användarnas åtkomst till Rapid Restore Ultras Windows-gränssnitt. Du kan ange att en viss Windows-grupp ska ha åtkomst till användargränssnittet.

Avsnitt i \rrpcGUI\rr.ini	Inställning	Resultat
[RapidRestore]	GUIGroup=gruppnamn	Personer som loggat på datorn som medlemmar i den angivna gruppen får åtkomst till Rapid Restore Ultras användargränssnitt.  <b>Anmärkningar:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Begränsad användarbehörighet måste vara aktiverad (se "Aktivera Rapid Restore Ultra för bakgrundskörning (kallas även "begränsad användaråtkomst") med \INSTALL.INI" på sidan 11).</li> <li>2. Endast ett lokalt gruppnamn kan anges.</li> <li>3. Om inställningen GUIGroup inte är definierad kan alla användare komma åt Rapid Restore Ultras användargränssnitt.</li> </ol>

## Dölja knappen "Uteslut filer" och utesluta filer efter filtyp

När Rapid Restore Ultra har installerats kan du dölja knappen **Uteslut filer** i Rapid Restore Ultras användargränssnitt. Du kan utesluta filer av vissa typer från säkerhetskopieringen. Redigera filen c:\Program Files\xpoint\pe\skin\rr.ini. Ändringar börjar gälla nästa gång Rapid Restore Ultra öppnas.

### Dölja knappen "Uteslut fil" i Rapid Restore Ultras användargränssnitt

Om du vill dölja knappen Uteslut filer från gränssnittet kan du ändra nyckeln HideExclude i avsnittet [RapidRestore] i \rrpcgui\RR.INI.

Filavsnitt	HideExclude-inställning	Resultat
[RapidRestore]	HideExclude=0	Knappen <b>Uteslut filer</b> visas i Rapid Restore Ultras användargränssnitt.
[RapidRestore]	HideExclude=1	Knappen <b>Uteslut filer</b> döljs i Rapid Restore Ultras användargränssnitt.

### Utesluta filer av viss typ

Du kan utesluta vissa filtyper. Uteslutningen gäller enbart inkrementella säkerhetskopieringar. Det går inte att utesluta en fil från bas säkerhetskopiering. Filer som utesluts efter filtyp enligt filen IBMEXCLD.TXT anges inte som uteslutna i Rapid Restore Ultras användargränssnitt. Användarna kommer därför inte nödvändigtvis att vara medvetna om att vissa filer som inte tas med i inkrementella säkerhetskopieringar.

**Viktigt:** Om du bestämmer dig för att utesluta filer med den här metoden, bör du testa att den medger att alla dina program fungerar. Om du t.ex. utesluter filer av typen \*.jpg kommer program som Access IBM inte att kunna användas efter en återställning.

Om du vill utesluta filer efter filtyp ändrar du filen c:\Program Files\xpoin\pe\IBMEXCLD.TXT och lägger till de tre tecknen i filtypen på varje rad. Om du t.ex. vill utesluta alla filer av typen \*.mp3 på hårddisken från inkrementell säkerhetskopiering ska filen IBMEXCLD.TXT se ut så här:

C:\Notes\Data\mymail.nsf

C:\Notes\Data\localDBreplica.nsf

MP3

Rader i IBMEXCLD.TXT	Kommentar
C:\Notes\Data\mymail.nsf	Den här raden är representativ för vad en användare kan lägga till genom att använda knappen <b>Uteslut filer</b> i användargränssnittet. Den anger att en viss fil inte ska säkerhetskopieras.
C:\Notes\Data\localDBreplica.nsf	Den här raden är representativ för vad en användare kan lägga till genom att använda knappen <b>Uteslut filer</b> i användargränssnittet. Den anger att en viss fil inte ska säkerhetskopieras.
MP3	Den här raden är representativ för vad en administratör kan lägga till. Alla filer med filtillägget .MP3 kommer att uteslutas från alla säkerhetskopieringar som görs efter bas-säkerhetskopian.

**Viktigt:** Tänk dig för när du utesluter filer av en viss filtyp. Exempelfilen ovan är noga genomtänkt. Enligt denna IBMEXCLD.TXT ska viktiga filer för Notes-databasen, bland annat names.nsf, säkerhetskopieras. Det kan vara viktigt att ta med names.nsf i säkerhetskopian, eftersom den innehåller användarens personliga adressbok (och konfigurationsfil). Den innehåller data som i allmänhet ändras ofta och inte säkerhetskopieras på en server.

Vår IBMEXCLD.TXT utesluter mymail.nsf och localDBreplica.nsf från säkerhetskopian. Dessa filer är oftast en replik av en huvudkopia som underhålls och säkerhetskopieras på en server. Om en användare behöver återställa datoravbildningen kan dessa filer återställas från serverns huvudkopia.

Anta att en administratör skapar följande IBMEXCLD.TXT:

NSF

MP3

Rapid Restore Ultra säkerhetskopierar inte den viktiga Lotus Notes-filen names.nsf. Eftersom filen i regel inte säkerhetskopieras till någon server, kommer användaren inte att kunna återställa viktiga namn, adresser, kontaktinformation och konfigurationer som lagras i filen, om den säkerhetskopierade avbildningen måste återställas.



---

## Aktivera Rapid Restore Ultra för obevakad installation

Du måste ändra eller lägga till konfigurationsinställningar i `\rrpc\INSTALL.INI` och `\rrpc\PCREC.TXT` för att kunna göra obevakade installationer av Rapid Restore Ultra. Inställningarna diskuteras närmare senare i dokumentet tillsammans med exempel.

**Anm:** För att obevakad installation ska fungera på rätt sätt måste det finnas en giltig `IBM_SERVICE`-partition eller en IBM HPA (Hidden Protected Area) tillgänglig innan Rapid Restore Ultra installeras.

### Skapa en `IBM_SERVICE`-partition

Det finns två metoder att installera `IBM_SERVICE`-partitionen på en dator som inte har någon eller på en dator som inte har någon HPA.

1. Skapa en startdiskett eller en startbar CD från disketten och uppsök datorn.
2. Bygg in `IBM_SERVICE`-partitionen i din driftsättningsavbildning.

**Anm:** Obevakade installationer i USB-lägen stöds inte i denna utgåva av Rapid Restore Ultra.

### Servicepartitioner på datorer med en IBM HPA

IBM-datorer med giltig HPA (Hidden Protected Area) (ThinkPad T40-, X31-, R40- och ThinkCentre-modellerna) levereras med giltig HPA och kräver inte någon startdiskett. Rapid Restore Ultras installationsprogram upptäcker IBM HPA, som i sin tur skapar servicepartitionen.

### Servicepartitioner på datorer utan IBM HPA

På datorer utan HPA som har en giltig partition för disk-till-disk-återställning behöver du ändra partitionstypen för `IBM_SERVICE`-partitionen. Det gör du på följande sätt:

1. På kommandoraden byter du katalog till `<källkatalog>\rrpcgui\bmgr32.exe`
2. Skriv därefter följande:  

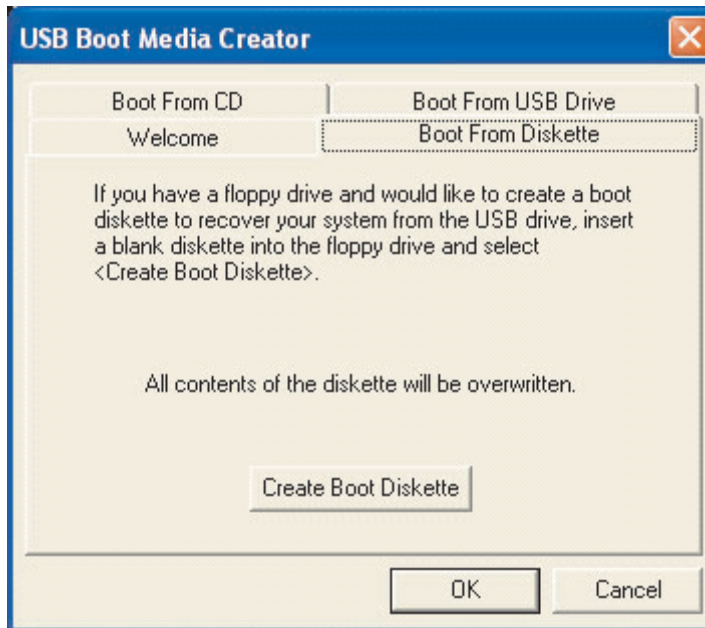
```
bmgr32 /us /q
```

Tryck sedan på Enter.

3. Starta om datorn. Detta gör `IBM_SERVICE`-partitionen synlig och ändringsbar från Windows tills Rapid Restore Ultra har installerats.

### Datorer som varken har servicepartition eller HPA

På datorer som inte har en IBM HPA eller en disk-till-disk-partition, för återställning behöver du en givardator med Rapid Restore Ultra installerat. Packa upp innehållet i `SPCreate.zip` i en tillfällig katalog på datorn där Rapid Restore Ultra är installerat. Öppna en kommandotolk och byt till den tillfälliga katalogen. Skriv kommandot `"make <fdd>"`, där du ersätter `<fdd>` med diskettenhetens enhetsbeteckning. När fönstret USB Boot Media Creator öppnas väljer du fliken "Starta från diskett" och klickar sedan på "Skapa startdiskett" (se figur 6). När du har skapat disketten ska du inte ta bort den förrän du blir uppmanad att göra det i kommandotolken.



Figur 6. Skapa startdiskett

Längre fram i det här dokumentet kommer vi att hänvisa till den här anvisningen för att skapa IBM\_SERVICE-partitionen med den här disketten.

Giltiga IBM\_SERVICE-partitioner är en förinstallerad HPA, en konverterad disk-till-disk-partition för återställning och en IBM\_SERVICE-partition som skapats med den ändrade disketten.

## Fullständig obevakad installation

### Anmärkningar:

1. Om du arbetar med IBM Image Technology Center bör du diskutera hårddiskkraven och kraven för obevakad installation med centrets representant.
2. Om du utvecklar en egen diskavbildning kräver en fullständig obevakad installation att du startar med en tom hårddisk.

För att påbörja en fullständig obevakad installation av Rapid Restore Ultra behöver du göra flera ändringar av styrfilerna för installationen. Förutom att ändra de fyra konfigurationsfilerna behöver du ändra posten ForceOptions i \rrpc\INSTALL.INI så att den får följande innehåll:

```
ForceOptions=1
```

Lägg också till följande rad i \rrpc\PCREC.TXT:

```
SilentInit=1
```

Innan du startar den obevakade installationen kontrollerar du först att IBM\_SERVICE-partitionen är tillgänglig eller att det finns en förinstallerad HPA på datorn. Starta sedan installationen med kommandot <källkatalog>\setup.exe -s.

### Driftsättningsexempel

**Anm:** I det här driftsättningsexemplet antar vi att datorn *inte* har en HPA (Hidden Protected Area). Hårddiskar med HPA fungerar annorlunda än vad som beskrivs här.

1. Bygg din avbildning med operativsystem och alla program konfigurerade som du vill ha dem. Vi antar att hårddisken bara innehåller en primär partition.
2. Anpassa de fyra styrfilerna enligt anvisningarna i det här kapitlet:
  - <källkatalog>\install.ini (Observera att sökvägarna skiljer sig från den fil som anges nedan.)
  - <källkatalog>\rrpc\install.ini (Observera att sökvägarna skiljer sig från den fil som anges nedan.)
  - <källkatalog>\rrpc\prect.txt
  - <källkatalog>\rrpcgui\rr.ini
3. Kopiera filerna från <källkatalogen> med uppdateringarna av de fyra styrfilerna till en katalog på hårddisken, t.ex. c:\IBMTOOLS\APPS\RRU3 (i resten av exemplet antar vi att den här katalogen används)
4. Skapa en .BAT-fil, t.ex. INSTRRU3.BAT i katalogen c:\IBMTOOLS\APPS\RRU3.
5. Skapa en genväg på den valda platsen, t.ex. i c:\Documents and Settings\All Users\Desktop, med namnet "Installera IBM Rapid Restore Ultra". Genvägen ska peka på filen c:\IBMTOOLS\APPS\RRU3\INSTRRU3.BAT.
6. Redigera INSTRRU3.BAT på följande sätt:
  - a. del "c:\Documents and Settings\All Users\Desktop\Install IBM Rapid Restore Ultra.lnk"
  - b. c:\IBMTOOLS\APPS\RRU3\setup.exe -s
7. Utför ett av följande steg, beroende på hårddiskens status:
  - a. Om hårddisken varken har en IBM\_SERVICE-partition eller en PARTIES-partition, stänger du av datorn och startar om den från den startdiskett som du skapat i "Datorer som varken har servicepartition eller HPA" på sidan 19. Fortsätt till steg 8.
  - b. Om hårddisken har en disk-till-disk-partition för återställning ändrar du partitionstypen med följande kommando och flaggor:
 

```
bmgr32 /us /q
```

Starta om datorn och fortsätt sedan till steg 8.
8. Starta i Windows och låt Windows bearbeta den nya partitionen. Detta kräver en omstart.
9. När bearbetningen av IBM\_SERVICE-partitionen är klar kör du Systemförberedelseverktyget (Sysprep) på normalt sätt. Efter att ha kört Sysprep ska du inte starta om i Windows.
10. Skapa en avbildning av systemet enligt anvisningarna i "Krav för att skapa avbildningar med Rapid Restore Ultra" på sidan 29. Den här avbildningen är din driftsättningsavbildning.
11. Efter driftsättningen av avbildningen på de nya klientdatorerna kan en användare med administratörsbehörigheter installera Rapid Restore Ultra genom att klicka på skrivbordsikonen som skapades i steg 5.

## Obevakad installation i två steg

**Anm:** För att du ska kunna utföra en obevakad installation i två steg måste du starta med en tom hårddisk. Tvåstegsinstallationen fungerar inte om det finns en HPA på hårddisken.

Rapid Restore Ultra kan installeras i två steg. I det första steget installeras Windows-sidan av Rapid Restore Ultra. I det andra steget, som kan utföras vid ett senare tillfälle, avslutas Windows och skapandet av bas säkerhetskopiering startas från DOS.

Om du vill konfigurera en tvåstegsinstallation behöver du göra två ändringar i \rrpc\INSTALL.INI. För det första behöver du ändra posten ForceOptions så att den får följande lydelse ForceOptions=1. För det andra behöver du lägga till posten DialogMode=Silent i avsnittet [options]. Dessutom behöver du lägga till raden SilentInit=1 i \rrpc\PCREC.TXT.

För en oönskad tvåstegsinstallation krävs det inte någon IBM\_SERVICE-partition förrän det andra installationssteget startas.

Du startar det första installationssteget genom att ge kommandot  
<källkatalog>\setup.exe -s.

Om du inte har en giltig IBM\_SERVICE-partition behöver du skapa en för att kunna fortsätta.

Det andra installationssteget kan startas på två olika sätt. Du kan köra programmet c:\Program Files\xpoint\pe\regpe.exe eller så kan du klicka på länken Access IBM... IBM Rapid Restore Ultra i Start-menyn.

## Driftsättningsexempel

1. Bygg din avbildning med operativsystem och alla program konfigurerade som du vill ha dem. Vi antar att hårddisken bara innehåller en primär partition.
2. Anpassa de fyra styrfilerna enligt anvisningarna i det här avsnittet.
  - <källkatalog>\install.ini (Observera att sökvägarna skiljer sig från den fil som anges nedan.)
  - <källkatalog>\rrpc\install.ini (Observera att sökvägarna skiljer sig från den fil som anges nedan.)
  - <källkatalog>\rrpc\pcrec.txt
  - <källkatalog>\rrpcgui\rr.ini
3. Kopiera filerna från <källkatalog> med uppdateringarna av de fyra styrfilerna till en katalog på hårddisken, t.ex. c:\IBMTOOLS\APPS\RRU3 (i resten av exemplet antar vi att den här katalogen används)
4. Starta det första installationssteget genom att ge kommandot  
<källkatalog>\setup.exe -s.
5. Skapa en tom .BAT-fil, t.ex. RRUINST.BAT, i katalogen c:\Program Files\xpoint\pe. Filen ska redigeras i steg 7.
6. Skapa en genväg till den valda platsen, t.ex. i c:\Documents and Settings\All Users\Desktop, kallad "Installera IBM Rapid Restore Ultra." Genvägen ska peka på filen c:\Program Files\xpoint\pe\RRUINST.BAT.
7. Redigera RRUINST.BAT som du skapade i steg 5 genom att lägga till följande rader. Om du läser det här dokumentet från en PDF-fil kan du kopiera och klistra in följande rader:

```
Cls
```

```
ECHO.
```

```
ECHO
```

```
Varning: Om du fortsätter kommer datorn att starta om flera gånger.
```

```
ECHO
Stäng alla öppna program innan du fortsätter.
ECHO.
ECHO
Om du vill avbryta nu, tryck först på CTRL + C och sedan
på 'Y.'
ECHO
-ELLER-
Pause
del "c:\Documents and Settings\All Users\Desktop\Install IBM Rapid Restore Ultra.lnk"
c:\Program Files\point\pe\regpe.exe
```

8. Nu kan du ta bort installationskatalogen c:\IBMTOOLS\APPS\RRU3

9. Utför ett av följande steg, beroende på hårddiskens status:

a. Om hårddisken varken har en IBM\_SERVICE-partition eller en PARTIES-partition, stänger du av datorn och startar om den från den startdiskett som du skapat i "Datorer som varken har servicepartition eller HPA" på sidan 19. Fortsätt till steg 8 på sidan 21.

b. Om hårddisken har en disk-till-disk-partition för återställning ändrar du partitionstypen med följande kommando och flaggor:

```
bmgr32 /us /q
```

Starta om datorn och fortsätt sedan till steg 8 på sidan 21.

10. Starta i Windows och låt Windows bearbeta den nya partitionen. Detta kräver en omstart.
11. När bearbetningen av IBM\_SERVICE-partitionen är klar kör du Systemförberedelseverktyget (Sysprep) på normalt sätt. Efter att ha kört Sysprep ska du inte starta om i Windows.
12. Skapa en avbildning av systemet enligt anvisningarna i "Krav för att skapa avbildningar med Rapid Restore Ultra" på sidan 29. Den här avbildningen är din driftsättningsavbildning.
13. Efter driftsättningen av avbildningen på de nya klientdatorerna kan en användare med administratörsbehörigheter slutföra installationen av Rapid Restore Ultra genom att klicka på skrivbordsikonen.

**Anm:** Rapid Restore Ultra fungerar inte förrän installationen slutförts. Om bas-säkerhetskopian inte skapats är det flera funktioner som inte kan användas, bl.a. går det inte att uppgradera till nyare versioner av Rapid Restore Ultra.



---

## Kapitel 6. Installera IBM Rapid Restore Ultra

Du kan installera IBM Rapid Restore Ultra på flera sätt:

- Installera på en enda dator
- Distribuera en avbildning från en givardator
- Fjärrinstallera

Du kan också driftsätta Rapid Restore Ultra genom att integrera programmet med IBM Image Ultra Builder, som är ett verktyg för att skapa avbildningar och administrera. För andra verktyg för driftsättning av avbildningar gäller särskilda krav för att de ska kunna användas med Rapid Restore Ultra. De diskuteras i det här kapitlet.

---

### Installera manuellt på en dator

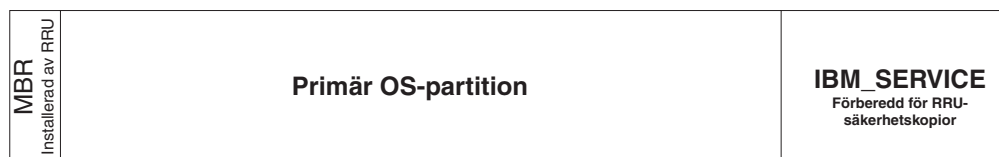
Hämta Rapid Restore Ultra-koden från IBMs webbplats för support. Kör koden och följ anvisningarna på skärmen. Du kan också köra programmet med kommandot `<källkatalog>\setup.exe`

Om du vill installera Rapid Restore Ultra manuellt på flera datorer och använda samma inställningar på alla, följer du anvisningarna i Kapitel 5, "Konfigureringsalternativ", på sidan 11. Ersätt filer som uppdaterats enligt Kapitel 5 i `<källkatalog>` och utför sedan en obehåkad installation. Vid obehåkad installation används inte installationsgränssnittet. Se också "Fullständig obehåkad installation" på sidan 20 eller "Obehåkad installation i två steg" på sidan 21 om du vill veta mer om obehåkad installation.

---

### Förbereda en driftsättningsavbildning på en givardator

I exemplen i Kapitel 6 antar vi att det finns en C-enhet och en IBM\_SERVICE-partition på hårddisken när avbildningen skapas. Detta illustreras i figur 7.



Figur 7. Hårddisckonfiguration för driftsättning av avbildningar

### Installera Rapid Restore Ultra utan att göra en bassäkerhetskopiering

Installationen består av två steg som beskrivs i "Obehåkad installation i två steg" på sidan 21. Så här skapar du masteravbildningen:

1. Installera och konfigurera Windows med dina program.
2. Installera Rapid Restore Ultra till och med det första steget som beskrivs i "Obehåkad installation i två steg" på sidan 21.
3. Skapa IBM\_SERVICE-partitionen.
4. Starta om Windows så att IBM\_SERVICE-partitionen kan skapas.

5. Kör Systemförberedelseverktyg (Sysprep) för Windows och stäng av datorn. Nu ska hårddisken se ut som i figur 7 på sidan 25.
6. Skapa en avbildning av hela hårddisken enligt anvisningarna i "Krav för att skapa avbildningar med Rapid Restore Ultra" på sidan 29.

Efter att masteravbildningen har distribuerats till klientdatorerna går systemet igenom den normala Windows-starten. Användarna konfigurerar sina grundläggande Windows-inställningar, installerar lokala skrivare och gör standardinställningar för webbläsaren. Så långt kommen genomför du installationen av Rapid Restore Ultra genom att utföra det andra installationssteget.

## Förbereda Rapid Restore Ultra för obehövad installation

Ett annat sätt att installera Rapid Restore Ultra efter driftsättningen är att utföra en obehövad installation. Det här exemplet är mycket likt "Installera Rapid Restore Ultra utan att göra en bas säkerhetskopiering" på sidan 25 förutom att Rapid Restore Ultra inte alls har installerats. Masteravbildningen skapar du på följande sätt:

1. Installera och konfigurera Windows med dina program.
2. Kopiera installationsfilerna från <källkatalogen> till en katalog på hårddisken. I våra exempel använder vi katalogen c:\IBMTOOLS\APPS\RRU3.
3. Packa upp innehållet i FullSilentInstallFromDesktop.zip till din hårddisk enligt anvisningarna i filen readme.txt i zip-filen.
4. Skapa IBM\_SERVICE-partitionen.
5. Skapa en avbildning av hela hårddisken enligt anvisningarna i "Krav för att skapa avbildningar med Rapid Restore Ultra" på sidan 29.

När masteravbildningen har driftsatts till slutanvändarnas datorer går systemet igenom de första användarfönstren som infogats med Sysprep. Slut användaren konfigurerar då sina grundläggande Windows-inställningar. Vid den här punkten bör du starta installationen av Rapid Restore Ultra enligt beskrivningen i readme.txt.

## Installera Rapid Restore Ultra och göra en bas säkerhetskopiering

Eftersom bas säkerhetskopieringen i Rapid Restore Ultra är en datorspecifik avbildning, stöder IBM inte driftsättning av en avbildning där bas säkerhetskopieringen redan har gjorts. Det skulle leda till problem med datornamnet och SID som genereras av Windows skulle bli samma för basavbildningarna på alla datorer där avbildningen driftsätts.

Det enda fallet där en basavbildning bör ingå i driftsättningsavbildningen är om den är en Sysprep-avbildning och du inte planerar att göra inkrementella säkerhetskopior. Den här processen förklaras närmare i "Installera Rapid Restore Ultra med en Sysprep-avbildning i IBM\_SERVICE-partitionen".

## Installera Rapid Restore Ultra med en Sysprep-avbildning i IBM\_SERVICE-partitionen

Du kanske vill använda Rapid Restore Ultra som verktyg vid en ny driftsättning i ditt företag. I så fall bör du återställa systemet till en Sysprep-avbildning före överföringen till nästa person. Såsom nämnts tidigare kan en Sysprep-basavbildning inte användas om du vill göra inkrementella säkerhetskopior. Tänk på det när du går igenom de nödvändiga och föreslagna inställningarna nedan för styrfiler.

**Anm:** Om du planerar att utnyttja IITC-tjänster (IBM Imaging Technology Center) för avbildningsskapandet kan du få de bästa resultaten genom att använda en åter-



ställningspartition av typen disk-till-disk. Placera IITC Sysprep-avbildningen i återställningspartitionen istället för att följa proceduren nedan. Om du vill ha mer information om IITC går du till följande webbplats:  
<http://www.ibm.com/pc/us/accessories/services/softwareimaging.html>

### Nödvändiga inställningar

\rrpc\INSTALL.INI

ForceOptions=1

\rrpc\PCREC.TXT

BackupSchedule=1100000 00 00 0000 0 00 00 0000000000 0000000000000000

SilentInit=1

### Valfria inställningar

Följande inställningar är valfria men du får bäst resultat om du tar med dem.

\INSTALL.INI

RunAsService=1

\rrpc\PCREC.TXT

SP\_PSA=2

\rrpcgui\RR.INI

GUIGroup=none

Med dessa ändringar skapar du avbildningen på följande sätt:

1. Installera och konfigurera Windows med dina program.
2. Skapa IBM\_SERVICE-partitionen genom att använda diskettmetoden.
3. Utför en fullständig, oövakad installation av Rapid Restore Ultra från <källkatalogen>, inklusive nödvändiga (och föreslagna) ändringar av styrfilerna. Den här processen skapar en bassäkerhetskopia.
4. Valfritt: Ta bort Rapid Restore Ultra-ikonerna från Start-menyn (de finns i Access IBM) och följande menyalternativ: IBM Rapid Restore Ultra, IBM Rapid Restore Media Creator och IBM Rapid Restore Enable USB.
5. Kör Systemförberedelseverktyg (Sysprep) för Windows och stäng av datorn. Starta inte Windows igen. Om du gör det måste du köra Sysprep igen.
6. Starta datorn och tryck på F11 så att du kommer till IBM\_SERVICE-partitionen. När menyn visas avslutar du genom att trycka på F3 och får då upp en DOS-kommandorad.
7. Skapa en ny bassäkerhetskopia A0 med kommandot:  
lastboot /I /NR

**Varning:** Följande kommando infogar inte de poster i avbildningen som krävs för återställning av en inkrementell säkerhetskopia och bör därför inte användas i andra fall än detta.

8. Stäng av datorn när avbildningen är klar. Skapa en avbildning av hela hårddisken enligt anvisningarna i "Krav för att skapa avbildningar med Rapid Restore Ultra" på sidan 29. Den här avbildningen är din driftsättningsavbildning.

När de första slutanvändarna får sina datorer startar de till Windows för första gången, utför en mini-installation och kan sedan börja använda datorerna. När systemet ska distribueras till nästa användare, startar du helt enkelt datorn, trycker

på F11 för att komma till Rapid Restore Ultras återställningskonsol och sedan återställer du systemsäkerhetskopieringen till tillståndet vid första starten.

## **Installera Rapid Restore Ultra med en Sysprep-avbildning och aktivera fortlöpande säkerhetskopieringar**

Det här förfaringssättet kräver att IBM ImageUltra Builder används eller att de tjänster som IITC (IBM Image Technology Center) erbjuder utnyttjas.

## **Fjärrinstallera Rapid Restore Ultra**

Fjärrinstallation kräver att det finns en giltig IBM\_SERVICE-partition. Antag att det finns en giltig IBM\_SERVICE-partition på måldatorn, Rapid Restore Ultra kan installeras med de flesta metoder för fjärrdistribution.

Om du vill konfigurera Rapid Restore Ultra för fjärrdistribution anpassar du fyra styrfiler enligt beskrivningen i Kapitel 5, "Konfigureringsalternativ", på sidan 11. Dessutom behöver du göra följande ändringar i \rrpc\install.ini:

```
ForceOptions=1
```

Lägg till följande rad i \rrpc\preconfig.txt:

```
SilentInit=1
```

När du har gjort dessa ändringar lägger du in den installerbara koden i leveranspaketet för ditt driftsättningsverktyg och för att starta Rapid Restore Ultra-installationen enligt beskrivningen i "Aktivera Rapid Restore Ultra för obehövad installation" på sidan 19.

## **Integrera Rapid Restore Ultra med ImageUltra Builder 2.0**

Om du vill integrera Rapid Restore Ultra med ImageUltra Builder bör du följa rekommendationerna i kapitel 11 i användarhandboken till ImageUltra Builder 2.0.

Alternativt kan du skapa två moduler. En modul som kopierar det oinstallerade Rapid Restore Ultra-programmet till en plats på enhet c: (t.ex. c:\IBMTOOLS\APPS\RRU3) och en andra modul som kopierar en \*.lnk fil för installation till c:\Documents and Settings\All Users\Desktop.

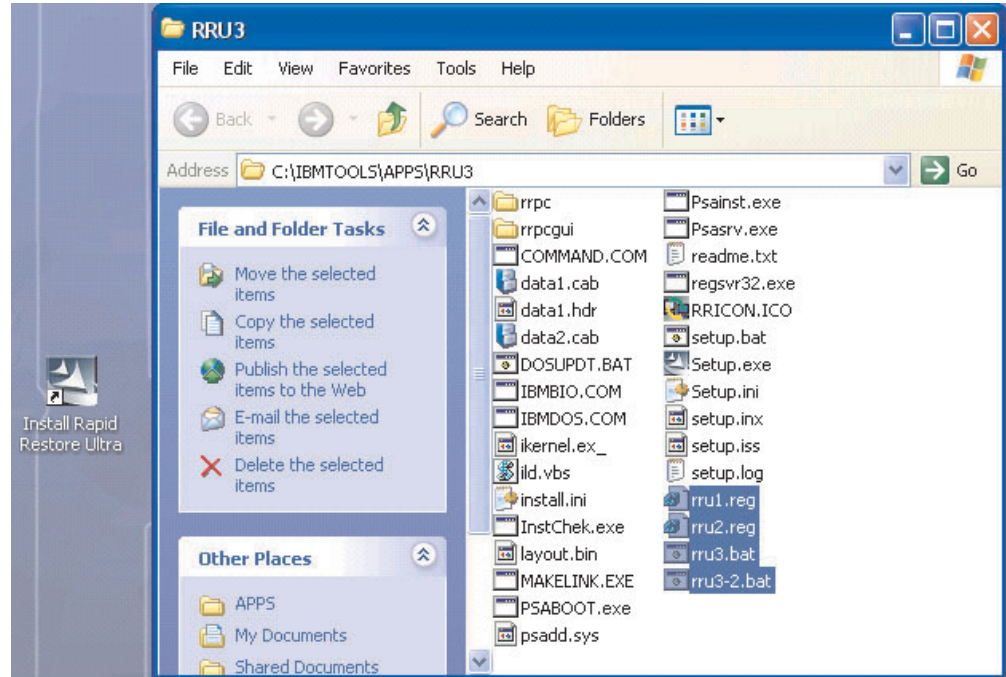
Om du vill skapa den första modulen kopierar du innehållet i <källkatalogen> till en tillfällig katalog på ImageUltra Builder-systemet. Gör alla inställningar via de fyra styrfilerna enligt anvisningarna i Kapitel 5, "Konfigureringsalternativ", på sidan 11. Se till att du får med alla ändringar som krävs för en fullständig obehövad installation av Rapid Restore Ultra (se anvisningarna i "Fullständig obehövad installation" på sidan 20). Kopiera filerna rru1.reg, rru2.reg, rru3.bat och rru3-2.bat från IUB2AltMethod.zip till rotkatalogen på din källa för modul 1. I ImageUltra Builder 2 skapar du en modul som kopierar innehållet till mappen c:\IBMTOOLS\APPS\RRU3. Låt inte ImageUltra Builder starta installationen.

Skapa den andra modulen genom att kopiera filen Install Rapid Restore Ultra.lnk från IUB2AltMethod.zip. I ImageUltra Builder skapar du en modul som placerar den här filen i mappen c:\Documents and Settings\All Users\Desktop.

Eftersom Rapid Restore Ultra och ImageUltra Builder kan använda samma IBM\_SERVICE-partition, behöver du inte skapa IBM\_SERVICE-partitionen. ImageUltra Builder behöver konfigureras för att lämna kvar partitionen på hårddisken efter det att avbildningen distribuerats från ImageUltra-meny. När användaren väljer ikonen på skrivbordet anropas ett program som visar IBM\_SERVICE-partitionen och startar om datorn. Eftersom Windows behöver bearbeta den "nya" hårddisken

vid nästa omstart, anropas Windows runonce-nyckel för att starta en oönskad installation efter den nödvändiga omstarten av Windows.

Efter driftsättningen av en ImageUltra-avbildning och innan skrivbordsikonen skapas ser systemet ut som i figur 8.



Figur 8. Konfiguration av Rapid Restore Ultra efter driftsättningen

## Krav för att skapa avbildningar med Rapid Restore Ultra

Nedan dokumenteras minimikraven för två vanliga avbildningsverktyg. Din implementering av avbildningsverktyg kan kräva fler alternativ. Du ansvarar själv för att sätta dig in i kraven och se till att avbildningen är giltig.

### PowerQuest Drive Image Based Tools

Anta att PowerQuest DeployCenter 5.5-verktyget PQIMGCTR är installerat på följande plats: X:\PQ

#### Minimiskriptfiler

X:\PQ\RRUSAVE.TXT:

Skriptspråk	Resultat
SELECT DRIVE 1	Välj hårddisk 1
SELECT PARTITION ALL	Välj alla partitioner

X:\PQ\RRDEPLY.TXT

Skriptspråk	Resultat
SELECT DRIVE 1	Välj hårddisk 1

Skriptspråk	Resultat
DELETE ALL	Radera alla partitioner
SELECT FREESPACE FIRST	Välj första lediga utrymme
SELECT IMAGE ALL	Välj alla partitioner i avbildningen
RESTORE	Återställ avbildningen

### Skapa avbildning:

```
X:\PQ\PQIMGCTR /CMD=X:\PQ\RRUSAVE.TXT /MBI=1 /IMG=X:\IMAGE.PQI
```

X:\PQ\PQIMGCTR	Avbildningsprogram
/CMD=X:\PQ\RRUSAVE.TXT	< PowerQuest-skriptfil
/MBI=1	< Lägg in RRU-starthanteraren
/IMG=X:\IMAGE.PQI	< Avbildningsfil

### Driftsätta avbildningen:

```
X:\PQ\PQIMGCTR /CMD=X:\PQ\RRDEPLY.TXT /MBR=1 /IMG=X:\IMAGE.PQI
```

X:\PQ\PQIMGCTR	Avbildningsprogram
/CMD=X:\PQ\RRDEPLY.TXT	PowerQuest-skriptfil
/MBR=1	Återställ RRU-starthanteraren
/IMG=X:\IMAGE.PQI	Avbildningsfil

### Symantec Ghost-verktyg

När Ghost-avbildningen skapas måste kommandoflaggan (kan läggas in i filen ghost.ini) -ib användas för att få med Rapid Restore Ultras starthanterare. Avbildningen måste göras av hela hårddisken med alla partitioner. I dokumentationen från Symantec finns mer information om Ghost.

---

## Kapitel 7. Hantera Rapid Restore Ultra efter driftsättningen

Du kan ändra flera av Rapid Restore Ultras inställningar efter driftsättningen. Bland annat kan du ändra inställningarna i filerna pprec.ini och rr.ini. Du kan också återställa bassäkerhetskopian A0.

---

### Ändra filen pprec.ini

Flera av inställningarna kan ändras efter att Rapid Restore Ultra har installerats på en klientdator. Eftersom huvudkopian av pprec.ini finns i MBR (Master Boot Record) innebär ändringen mer än att bara redigera och spara filen pprec.ini.

Översiktligt innebär ändringarna följande:

- Hämta filen pprec.ini från MBR
- Redigera pprec.ini och spara filen
- Lägg tillbaka pprec.ini i MBR

Åtgärden kan utföras genom att köra följande batchfil i katalogen c:\Program Files\xpoint\pe:

```
:: =====  
:: hämta ini-filen från MBR  
:: =====  
starta /WAIT pprecsa bini -fetch  
:: =====  
:: redigera ini-filen  
:: =====  
edit pprec.ini  
:: =====  
:: spara ini-filen  
:: =====  
start /WAIT pprecsa bini -flush
```

**Anm:** Du får bäst resultat om du gör alla ändringar av pprec.ini med processen BackupScheduleMod genom att ändra filen time.mod.

Proceduren kan automatiseras med DOS-batchfiler förutsatt att skriptet kan köras med administratörsbehörigheter. I filen BackupScheduleMod.zip finns skriptexempel som ändrar tidpunkten för schemalagda säkerhetskopieringar. I det här exemplet finns ändringen av pprec.ini i filen time.mod. Batchfilen eeutime.bat tar reda på om tjänsterna körs på datorn och vidtar lämpliga åtgärder för att få åtkomst till MBR-kopian av pprec.ini. Efter att filen pprec.ini hämtats från MBR lägger RRPCE-DIT in innehållet i time-mod i pprec.ini. Batchfilen lägger sedan tillbaka den ändrade pprec.ini i MBR och startar om så behövs om tjänsten.

---

### Ändra filen rr.ini

Det finns flera inställningar i rr.ini som kan ändras. Inställningarna kan ändras med valfri textredigerare. Efter att inställningarna ändrats måste Rapid Restore Ultra GUI stängas och öppnas igen för att ändringarna ska börja gälla.

---

## Skapa A0-säkerhetskopian på nytt

Om du har administratörsbehörighet på datorn har du möjlighet att återskapa A0-basavbildningen. I den inkluderade filen RedoA0.zip finns det två skript som du kan använda. Det första skriptet i filen 1Step.zip innehåller en metod att köra redoa0.bat och initiera en ny A0-säkerhetskopia. Det andra skriptet i filen 2Step.zip innehåller en metod att radera bassäkerhetskopian och lägga in en genväg på Start-menyn. Den nya säkerhetskopian initieras inte förrän användaren klickar på den nya genvägen i Start-menyn.

---

## Kapitel 8. Kommandoverktyg

DOS-baserade verktyg som körs från kommandotolken är tillgängliga för konfiguration och användning av IBM Rapid Restore Ultra.

---

### DOS-verktyg (för användning i IBM\_SERVICE-partitionen)

Det finns flera DOS-verktyg som är avsedda att användas från kommandotolken vid arbete i IBM\_Service-partitionen. Kommandona presenteras kortfattat i följande tabell. De olika kommandona och deras syntax och flaggor presenteras utförligt efter tabellen.

Kommando	Syfte
LASTBOOT	Säkerhetskopiera och återställa användarnas hårddiskar
BMGR	Byta RRPC-starthanterare

#### LASTBOOT

Använd kommandot lastboot.exe när du ska säkerhetskopiera avbildningar och utföra återställningar.

##### Syntax:

```
LASTBOOT [/B /I /I1 /I2 /R /RA  
/RB /RC] [/S] [/F:<filnamn>  
[/T] [/G /P] [/NR]
```

Parametrar	Syfte
/B	enbart omstart (3)
/I	Skapar en första, fullständig säkerhetskopiering (bas) och startar sedan om (3) ANM: ANVÄND INTE DEN HÄR FUNKTIONEN TILL ATT GÖRA OM BAS-SÄKERHETSKOPIAN
/I1	Skapar en andra fullständig säkerhetskopiering (bas) och startar om (3)
/I2	Skapar en tredje fullständig säkerhetskopiering (bas) och startar om (3)
/R	Återställer den senaste säkerhetskopieringen, startar om och frågar om användaren vill fortsätta med 32-bitars återställning (bas + inkrementell) och startar sedan om (3)
/RA	Återställer den första, fullständiga säkerhetskopieringen (A0) och startar om (3)
/RB	Återställer den första, fullständiga säkerhetskopieringen (A0), fortsätter återställningen med den kumulativa säkerhetskopieringen (B) och startar sedan om (3)

Parametrar	Syfte
/RC	Återställer den första, fullständiga säkerhetskopian (A0), fortsätter återställningen med den kumulativa säkerhetskopian (B) och den aktuella säkerhetskopian (C) och startar sedan om (3)
/S	Obevakat läge – utan meddelanden till användaren (1) (2)
/F:<filnamn>	Loggar alla aktiviteter och all information till en textfil (2) (4)
/G	Hämtar (get) \PCREC.INI (i roten av aktuell enhet) (3)
/P	Lagrar (put) \PCREC.INI (i roten av aktuell enhet) (3)
/NR	Starta inte om efter angiven åtgärd
/NB	Ersätt inte config.sys och autoexec.bat

#### Anmärkningar:

1. /S är standard för /R, /RA, /RB, /RC, /R1, /R2, /I, /I1, /I2.
2. Användaren måste ange /B, /I, /I1, /I2, /R, /RA, /RB eller /RC när /S eller /F används
3. Endast en av parametrarna /B, /I, /I1, /I2, /R, /RA, /RB, /RC, /G och /P kan användas samtidigt.
4. Om ett befintligt filnamn anges som enda parameter antas den avse en avbildningsfil och header-informationen visas

Kommandot i följande exempel skapar en fullständig säkerhetskopia av klientdatorns hårddisk och loggar sedan information om säkerhetskopieringen i en fil med namnet RRPC.LOG.

```
LASTBOOT /I1 /F:RRPC.LOG
```

#### BMGR

Programmet bmgr.exe installerar och/eller ändrar Xpoint Boot Manager. Fungerar också som ett diskverktyg. Starthanterarfilen måste ha namnet mgr.dat eller boot.bin i den aktuella katalogen eller anges med parametern /F.

#### Syntax

```
BMGR [/S] [/?] [/H] [/Fmgr.dat] [/Mmenu.txt] [BS] [An] [Vx]
[Ex] [Dx] [R] [Tx]
```

Parametrar	Syfte
/S	Obevakat läge – utan meddelanden till användaren
/? , /H	Visar hjälpmeddelande
/Fmgr.dat	Använd filen mgr.dat som starthanterare (1)
/Mmenu.txt	Använd filen menu.txt för konfigurering av starthanterare
/BS	Starta med servicepartitionen vid nästa start
/An	Ändra aktiv partition till n omedelbart. (n=partition 1, 2, 3 eller 4)



Parametrar	Syfte
/V1	Visa servicepartitionen
/V0	Dölj servicepartitionen
/E1	Ange dölj-flagga för utökad partition
/E0	Ta bort dölj-flagga för utökad partition
/D1	Ange Xpoint-läge - servicepartitionen visas alltid
/D0	Ta bort Xpoint-läge
/R	Ta bort starthanterare
/T1	Ange hög tillförlitlighet (dölj allt på hård-disk 1) (2)
/T0	Ta bort hög tillförlitlighet (visa allt på hård-disk 1) (2)

#### Anmärkningar:

1. Inga mellanslag mellan /F och dess parameter. /F mgr.dat är t.ex. fel
2. Kombinera inte /T1 eller /T0 med andra alternativ

#### Exempel

Kodexemplet nedan visar IBM-servicepartitionen:

```
BMGR /V1
```

## Windows-kommandon

I Windows är följande kommando och filer tillgängliga:

Kommando	Syfte
PCRECSA	Komma åt och administrera IBM-servicepartitionen
F11EXEC	Säkerhetskopiera och återställa användarnas hårddiskar

Om du vill komma åt och hantera servicepartitionen medan klientdatorn kör ett kompatibelt Windows-operativsystem kan du använda kommandot Pcrecsa.exe.

#### PCRECSA

Definition

#### Syntax:

```
PCRECSA [parameter]
```

Parametrar	Syfte
getini -f<filnamn>	Kopiera filen pcrec.ini till angiven fil.
setini -f<filnamn>	Infogar ini-filens innehåll i pcrec.ini. Värderna som ingår i listan över reserverade namn infogas inte
-shutdown	Stänger av andra förekomster av pcrecsa.exe, såvida de inte håller på att säkerhetskopiera eller återställa

Parametrar	Syfte
bini -fetch	Hämtar pprec.ini från startsektorn till aktuell katalog
bini -flush	Lägger in pprec.ini i aktuell katalog i startsektorn
-noshow	Visa inteRapid Restores användargränssnitt vid start
-rebootservice	Startar om klientdatorn till servicepartitionen
-lock	Låser servicepartitionen
-unlock	Låser upp servicepartitionen
Bmgr [/BS]	Den här flaggan gör att nästa start sker från den först hittade partition som har strängen "IBM_SERVICE" som volymetikett. ERRORLEVEL: 0 returneras om åtgärden lyckas. 1 returneras om servicepartitionen inte finns i den primära partitionen. 7 returneras om servicepartitionen inte hittas.
Bmgr [/V0   /V1]	Flaggan döljer (/V0) eller visar (/V1) servicepartitionens partitionstyp ERRORLEVEL: 0 returneras om åtgärden lyckas. 7 returneras om servicepartitionen inte hittas
Bmgr [/D0   /D1]	Flaggan gör att IBM_SERVICE- och XPOINT_BASE-partitionerna används i dubbelt (1) eller oberoende läge (0). I dubbelt läge döljs aldrig IBM_SERVICE-partitionen och flaggan /V0 är avaktiverad. Standardinställningen är läge /D0

### F11EXEC

Med kommandot F11exec.exe kan du hantera säkerhetskopiering och återställning från Windows-gränssnittet.

#### Syntax:

F11EXEC [parameter]

Parametrar	Syfte
/BA1	Skapa (och ersätt) den fullständiga extra säkerhetskopian (A1)
/BA2	Skapa (och ersätt) den fullständiga extra säkerhetskopian (A2)
/BB	Skapa en kumulativ, inkrementell säkerhetskopia (B)
/BC	Skapa en aktuell, inkrementell säkerhetskopia (C)
/RA	Återställ den ursprungliga, fullständiga säkerhetskopian
/RA1	Återställ den fullständiga säkerhetskopian A1
/RA2	Återställ den fullständiga säkerhetskopian A2

Parametrar	Syfte
/RB	Återställ den ursprungliga säkerhetskopian (A) och gör sedan en 32-bitars återställning från bassäkerhetskopian
/RC	Återställ den ursprungliga säkerhetskopian (A) och gör sedan en 32-bitars återställning från inkrementell säkerhetskopia
/GUI	Kör F11EXEC från Windows. Anm: Den här flaggan krävs för att F11EXEC.EXE ska fungera.

Följande exempelkod startar en ny inkrementell säkerhetskopiering.

```
F11EXEC.EXE /BC /GUI
```



---

## Kapitel 9. Snabbpreferens

Det här kapitlet innehåller ett stort antal korta tips, fakta, goda råd, påminnelser och referenser som gör att du kan dubbelkontrollera dina planer för installationen av IBM Rapid Restore Ultra. Informationen har ordnats så att den ska underlätta driftsättningen av programmet.

---

### Filer och inställningar

Vi har nämnt flera \*.TXT- och \*.INI-filer som kan redigeras och konfigureras. Nedan följer en alfabetisk lista över filerna med information om olika inställningar.

#### IBMEXCLD.TXT

Exempelrad	Resultat
<i>Exempel</i> C:\Notes\Data\mymail.nsf	Den här raden är representativ för vad en användare kan lägga till genom att använda knappen <b>Uteslut filer</b> i användargränssnittet. Den anger att en viss fil inte ska säkerhetskopieras.
<i>Exempel</i> C:\Notes\Data\localDBreplica.nsf	Den här raden är representativ för vad en användare kan lägga till genom att använda knappen <b>Uteslut filer</b> i användargränssnittet. Den anger att en viss fil inte ska säkerhetskopieras.
<i>Exempel</i> MP3	Den här raden är representativ för vad en administratör kan lägga till. Alla filer med filtillägget .MP3 kommer att uteslutas från alla säkerhetskopieringar som görs efter bas-säkerhetskopiering.

#### INSTALL.INI

Filavsnitt	Inställning	Resultat
	RunAsService=0	<b>Viktigt:</b> RunAsService= <i>x</i> måste anges <i>före</i> installationen. Rapid Restore Ultra körs endast när en administratör är påloggad. Detta är standardinställningen.
	RunAsService=1	<b>Viktigt:</b> RunAsService= <i>x</i> måste anges <i>före</i> installationen. Rapid Restore Ultra körs i bakgrunden när en användare är påloggad, såvida inte ett värde har angivits för GUIGroup i filen \rrpcgui\RR.INI.

## \rrpc\install.ini

Filavsnitt	Inställning	Resultat
[RapidRestore]	GUIGroup=gruppnamn	Personer som loggat på datorn som medlemmar i den angivna gruppen får åtkomst till Rapid Restore Ultras användargränssnitt.  <b>Anmärkningar:</b> 1. Begränsad användarbehörighet måste vara aktiverad (se "Aktivera Rapid Restore Ultra för bakgrundskörning (kallas även "begränsad användaråtkomst") med \INSTALL.INI" på sidan 11). 2. Om inställningen GUIGroup inte är definierad kan alla användare komma åt Rapid Restore Ultras användargränssnitt.
[options]	ShowUninstall=0	Avinstallera Rapid Restore Ultra läggs inte till i listan i Lägg till/ta bort program. Detta är standardinställningen.
[options]	ShowUninstall=1	Avinstallera Rapid Restore Ultra läggs till i listan i Lägg till/ta bort program.
[links]	Uninstall=0	Avinstallera Rapid Restore Ultra visas inte i Start-menyn. Detta är standardinställningen.
[links]	Uninstall=1	Avinstallera Rapid Restore Ultra visas i Start-menyn.

## PCREC.TXT

Inställning	Resultat
BackupSchedule=1500000 00 dd 0000 0 hh mm 0000000000 0000000000000000	Varje månad dd = Dag i månaden. 2 siffror (01–28). Om du vill schemalägga körningen till slutet av varje månad anger du värdet 35 w = Veckodag. En siffra (0 = söndag, 1 = måndag etc.) hh = Klockslag enligt 24-timmars klocka. 2 siffror (00–23) mm = Minut. 2 siffror (00–59)

Inställning	Resultat
BackupSchedule=1400000 00 00 0000 <i>w hh mm</i> 0000000000 00000000000000	Varje vecka <i>w</i> = Veckodag. En siffra (0 = söndag, 1 = måndag etc.) <i>hh</i> = Klockslag enligt 24-timmars klocka. 2 siffror (00–23) <i>mm</i> = Minut. 2 siffror (00–59)
BackupSchedule=1300000 00 00 0000 0 <i>hh</i> <i>mm</i> 0000000000 00000000000000	Varje dag <i>hh</i> = Klockslag enligt 24-timmars klocka. 2 siffror (00–23) <i>mm</i> = Minut. 2 siffror (00–59)
BackupSchedule=1100000 00 00 0000 0 00 00 0000000000 00000000000000	På begäran
BackupThrottlePriority=-0	Normal prioritet
BackupThrottlePriority=-1	Ge företräde åt normala processer
BackupThrottlePriority=-2	Aktiv endast om ingen annan process pågår
BackupThrottleSleep= <i>n</i>	Där <i>n</i> är ett heltal mellan 0 och 3000 som anger i hur många millisekunder säkerhetskopieringen ska låta andra processer ha företräde till CPU. Säkerhetskopieringen ger en annan process företräde under <i>n</i> millisekunder efter varje 10 MB data som säkerhetskopierats.
EnableSingleFileRestore=0	Avaktivera återställning av enskilda filer ( <b>Anm:</b> Alternativet innebär inte att ikonen tas bort från Den här datorn. Men om slutanvändaren öppnar ikonen kommer den inte att innehålla några filer.)
EnableSingleFileRestore=1	Aktivera återställning av enskilda filer. Detta är standardinställningen även om inget värde har angivits.
CumulativeAfterOverinstall=1	Startar en kumulativ säkerhetskopiering efter uppgraderingen från Rapid Restore PC 2.6 till Rapid Restore Ultra
HIDE_CONGRAT=0	Gratulationsmeddelandet visas när installationen är klar. Detta är standardinställningen även om inget värde har angivits.
HIDE_CONGRAT=1	Gratulationsmeddelandet visas inte när installationen är klar.
SP_PSA=0	Aktiverar fortlöpande inkrementell säkerhetskopiering. IBM_SERVICE-partitionens storlek baseras på värdet för PEminStor. Om IBM_SERVICE-partitionen blir full ändras storleken med hänsyn till värdet för PEMaxStor
SP_PSA=1	Aktiverar fortlöpande inkrementell säkerhetskopiering. IBM_SERVICE-partitionens storlek baseras på PEMaxStor värde. Om IBM_SERVICE-partitionen blir full ändras inte storleken eftersom partitionen redan har maximal storlek

Inställning	Resultat
SP_PSA=2	IBM_SERVICE-partitionens storlek baseras på den beräknade storleken för den bas-säkerhetskopia som skapas under installationen. IBM_SERVICE-partitionens storlek ändras inte om den blir full. Använd den här inställningen om du inte vill ha inkrementella säkerhetskopieringar.
SP_PSA=3	Fungerar på samma sätt som SP_PSA=2 förutom att extra utrymme läggs till i IBM_SERVICE-partitionen enligt värdet för SP_Xfactor-nyckeln. SP_Xfactor är ett heltal som är lika med storleken i byte på önskat utrymme.
<i>Information om inställningen av SP_PSA, PEMinStore och PEMaxStore finns i "Ange storlek på IBM_Service-partitionen" på sidan 12.</i>	
ThresholdCBackupCnt=0	Den kumulativa säkerhetskopian återställs endast på begäran.
ThresholdCBackupCnt= <i>n</i>	Där <i>n</i> är ett heltal större än eller lika med 2 som definierar hur många gånger den aktuella säkerhetskopian ska återställas innan den kumulativa säkerhetskopian återställs. Standardvärdet i Rapid Restore Ultra är 7. Resultatet av inställningen ThresholdCBackupCnt visas i figur 3 på sidan 8,.

## RR.INI

Filavsnitt	Inställning	Resultat
[RapidRestore]	HideExclude=0	Knappen <b>Uteslut filer</b> visas i Rapid Restore Ultras användargränssnitt.
[RapidRestore]	HideExclude=1	Knappen <b>Uteslut filer</b> döljs i Rapid Restore Ultras användargränssnitt.
[RapidRestore]	HideLEImages=0	Administratörsavbildningar visas i Rapid Restore Ultras användargränssnitt.
[RapidRestore]	HideLEImages=1	Administratörsavbildningar visas inte i Rapid Restore Ultras användargränssnitt.



---

## Bilaga A. Batchfiler, registerposter och andra resurser

Batch-, register- och programfiler ingår i det nedladdningsbara paketet med driftsättningsinformation, men vi återger ändå här de textresurser som vi hänvisar till i den här handboken.

**Varning:** IT-personalen behöver lokalisera alla batchfiler till operativsystemets språk och den skrivavbildning ni skapar.

**Anm:** Kontrollera emellanåt på sidan med hämtningsbara filer (<http://www-3.ibm.com/pc/support/site.wss/MIGR-4Q2QAK.html>) om det har kommit uppdateringar till det här dokumentet och nya skriptlösningar.

---

### Modulen för schemaläggning av säkerhetskopiering (BackupScheduleMod.zip)

Med hjälp av den här modulen kan du schemalägga säkerhetskopieringar som görs med IBM Rapid Restore Ultra. I Kapitel 3, "Metoder för säkerhetskopiering", på sidan 7 finns mer information om hur IBM Rapid Restore Ultra säkerhetskopierar.

Schemalägningsmodulen ingår i BackupScheduleMod.zip. Den zip-filen innehåller följande filer:

- readme.txt
- RRPCedit.exe
- rruntime.bat
- time.mod

Utför följande steg om du vill använda schemalägningsmodulen för att ange parametrar för säkerhetskopieringen.

**Anm:** För att köra rruntime.bat i följande procedur krävs RRPCedit.exe.

1. Kopiera alla filer från BackupScheduleMod.zip (utom readme.txt) till `c:\Program Files\xpoint\pe"@@>`
2. Öppna och redigera time.mod. Giltiga strängar för "BackupSchedule=" är följande:
  - Varje månad  
1500000 00 dd 0000 0 hh mm 0000000000 0000000000000000
  - Varje vecka  
1400000 00 00 0000 w hh mm 0000000000 0000000000000000
  - Varje dag  
1300000 00 00 0000 0 hh mm 0000000000 0000000000000000
  - På begäran  
1100000 00 00 0000 0 00 00 0000000000 0000000000000000

#### Anmärkningar om steg 2:

1. dd = Dag i månaden. 2 siffror (01 – 28). Om du vill schemalägga körningen till slutet av varje månad anger du värdet 35
2. w = Veckodag. En siffra (0=söndag, 1=måndag, 2=tisdag o.s.v.)
3. hh = Klockslag enligt 24-timmars klocka. 2 siffror (00–23)

4. mm = Minut. 2 siffror (00–59)
3. Kör rruntime.bat från kommandotolken. Inställningarna du har angivit i time-mod kommer att användas av IBM Rapid Restore Ultra.

**Rruntime.bat** innehåller följande kodrader:

```
@echo off
:: Update 1 - 10/15/03
:: "pcrecsa bini -flush" command for non service environment.
:: =====
:: Setup Environment
:: =====
SET RRU_SERVICE=NO
SET path=%path%;C:\Program Files\xpoint\pe;c:\Program Files\xpoint\pe\skin
:: =====
:: Change to the xpoint\pe direcotry
:: =====
c:
cd\"Program Files\Xpoint\PE"
:: =====
:: Determine if the Service is Running
:: =====
net stop "IBM Rapid Restore Ultra Service"
:: ERRORLEVEL=0 if it stops (i.e. is there)
:: ERRORLEVEL=2 if it does not stop (i.e. is not there)
if errorlevel==2 goto noservice
:: =====
:: The service is running so do the work for the service
:: =====
SET RRU_SERVICE=YES
:: "c:\Program Files\Xpoint\PE\skin\uninstall.bat"
regsvr32 /s /u RRBackupInfo.ocx
regsvr32 /s /u RRFileTypes.ocx
regsvr32 /s /u RRName.ocx
regsvr32 /s /u RRPie.ocx
regsvr32 /s /u RRProgress.ocx
regsvr32 /s /u RRTIME.ocx
regsvr32 /s /u RRTree.ocx
regsvr32 /s /u RRTreeSummaryExclude.ocx
start /WAIT rrpcsb -unregserver
u.exe
start /WAIT delay.exe 15
:: =====
:: get ini file from the MBR
:: =====
start /WAIT pcrecsa bini -fetch
:: =====
:: edit the ini file
:: =====
```

```

start /WAIT rrpcedit pcrec.ini time.mod
:: =====
:: save the ini file
:: =====
start /WAIT pcrecsa bini -flush
:: "c:\Program Files\Xpoint\PE\skin\install.bat"
regsvr32 /s RRBackupInfo.ocx
regsvr32 /s RRFileTypes.ocx
regsvr32 /s RRName.ocx
regsvr32 /s RRPie.ocx
regsvr32 /s RRProgress.ocx
regsvr32 /s RRTime.ocx
regsvr32 /s RRTree.ocx
regsvr32 /s RRTreeSummaryExclude.ocx
start /WAIT rrpcsb -service
net start "IBM Rapid Restore Ultra Service"
goto end
:noservice
:: =====
:: The service is NOT running so do the work for
:: no service running
:: =====
regsvr32 /s /u RRBackupInfo.ocx
regsvr32 /s /u RRFileTypes.ocx
regsvr32 /s /u RRName.ocx
regsvr32 /s /u RRPie.ocx
regsvr32 /s /u RRProgress.ocx
regsvr32 /s /u RRTime.ocx
regsvr32 /s /u RRTree.ocx
regsvr32 /s /u RRTreeSummaryExclude.ocx
start /WAIT rrpcsb -unregserver
u.exe
start /WAIT delay.exe 15
:: =====
:: get ini file from the MBR
:: =====
start /WAIT pcrecsa bini -fetch
:: =====
:: edit the ini file
:: =====
start /WAIT rrpcedit pcrec.ini time.mod
:: =====
:: save the ini file
:: =====
start /WAIT pcrecsa bini -flush
regsvr32 /s RRBackupInfo.ocx
regsvr32 /s RRFileTypes.ocx
regsvr32 /s RRName.ocx

```

```

regsvr32 /s RRPie.ocx
regsvr32 /s RRProgress.ocx
regsvr32 /s RRTime.ocx
regsvr32 /s RRTree.ocx
regsvr32 /s RRTreeSummaryExclude.ocx
i.exe
start rrpcsb.exe
:end
:: =====
:: Common things can run after this
:: =====

```

**Time.mod** innehåller följande informationsrad:

```
BackupSchedule=1100000 00 00 0000 0 00 00 0000000000 0000000000000000
```

---

## Skapa A0-säkerhetskopian på nytt (RedoA0.zip)

Som nämnts i "Skapa A0-säkerhetskopian på nytt" på sidan 32 går det att skapa en ny A0-säkerhetskopia, men den åtgärden kräver administratörsbehörighet. Det finns två sätt att skapa A0 på nytt: ettstegs- och tvåstegsmetoden.

Använd ettstegsmetoden om du omedelbart vill skapa A0-säkerhetskopian.

Använd tvåstegsmetoden om du vill förbereda måldatorn så att användaren kan skapa A0-säkerhetskopian på nytt vid valfritt tillfälle.

### Skapa A0-säkerhetskopian på nytt i ett steg

Så här gör du en ny A0-säkerhetskopia i ett enda steg:

1. Packa upp filen RedoA0.zip, som följde med i IBM Rapid Restore-paketet. RedoA0.zip innehåller följande:
  - 1Step folder"@@>
  - 2Step folder"@@>
  - readme.txt"@@>
2. Öppna mappen 1Step och packa upp filen 1Step.zip som finns i den mappen. 1Step.zip innehåller följande:
  - backup.mod
  - cleansp.mod
  - delay.exe
  - redoA0.bat
  - RRPCedit.exe
3. Kopiera filerna du packade upp i steg 2 till följande katalog: c:\Program Files\xpoint\pe"@@>
4. Ange det schema för säkerhetskopiering som du vill ha:
  - a. Öppna och redigera backup.mod. Giltiga strängar för "BackupSchedule=" är följande:
    - Varje månad  
1500000 00 dd 0000 0 hh mm 0000000000 0000000000000000
    - Varje vecka  
1400000 00 00 0000 w hh mm 0000000000 0000000000000000

- Varje dag  
1300000 00 00 0000 0 hh mm 0000000000 0000000000000000
- På begäran  
1100000 00 00 0000 0 00 00 0000000000 0000000000000000

**Anmärkningar om steg 4:**

1. dd = Dag i månaden. 2 siffror (01 – 28). Om du vill schemalägga körningen till slutet av varje månad anger du värdet 35
  2. w = Veckodag. En siffra (0=söndag, 1=måndag, 2=tisdag o.s.v.)
  3. hh = Klockslag enligt 24-timmars klocka. 2 siffror (00–23)
  4. mm = Minut. 2 siffror (00–59)
- b. Spara och stäng sedan backup.mod.
5. Ändra värdet på parametern ThresholdCBackupCnt i filen pprec.ini till önskat antal. (Värdet anger hur många aktuella säkerhetskopior som ska göras innan den kumulativa säkerhetskopian återställs.) I Kapitel 3, "Metoder för säkerhetskopiering", på sidan 7 finns information om värden för ThresholdCBackupCnt.
  6. Ge följande kommando:  
c:\Program Files\xpoint\pe\redoa0.bat

**Cleansp.mod** innehåller följande rader:

```
BaseBackupTime=0
BaseRestoreTime=0
IncrBackupTime=0
IncrRestoreTime=0
ArchiveTime=0
ArchiveState=0
RestoreState=0
BackupSize=0
ImgABackupTime=0
ImgA1BackupTime=0
ImgA2BackupTime=0
ImgARestoreTime=0
ImgA1RestoreTime=0
ImgA2RestoreTime=0
Label_A=
Label_1=
Label_2=
Label_B=
Label_C=
LockedFilePrompt=0
BackupSchedule=1100000 00 00 0000 0 00 00 0000000000 0000000000000000
HideGUI=0
INITIALIZED=0
```

**Backup.mod** innehåller följande rader:

```
BackupSchedule=1400000 00 00 0000 2 12 00 0000000000 0000000000000000
BackupState=512
PCRAADMIN_COUNT=0
```

**Redoa0.bat** innehåller följande kodrader:

```
@echo off
:: =====
:: Setup Environment
:: =====
SET RRU_SERVICE=NO
SET path=%path%;C:\Program Files\xpoint\pe;c:\Program Files\xpoint\pe\skin
:: =====
:: Copy files needed later in the process
:: =====
:: uncomment the following 4 lines if you do not run from
:: c:\Program Files\xpoint\pe
::copy cleansp.mod "c:\Program Files\xpoint\pe\"
::copy backup.mod "c:\Program Files\xpoint\pe\"
::copy RRPCedit.exe "c:\Program Files\xpoint\pe\"
::copy delay.exe "c:\Program Files\xpoint\pe\"
:: =====
:: Unhide the Service Partition
:: =====
"c:\Program Files\xpoint\pe\pcrecsa.exe" -unlock
:: =====
:: FIND THE DRIVE LETTER OF THE SERVICE PARTITION
:: =====
if not exist d:\xpshell.exe goto notd
set drive=D:\
echo IBM Service partition set to: %drive%
goto work
:notd
if not exist e:\xpshell.exe goto note
set drive=E:\
echo IBM Service partition set to: %drive%
goto work
:note
if not exist f:\xpshell.exe goto notf
set drive=F:\
echo IBM Service partition set to: %drive%
goto work
:notf
if not exist g:\xpshell.exe goto fail
set drive=G:\
echo IBM Service partition set to: %drive%
:work
:: =====
:: Clean the Service Partition
:: Clean out existing A0, B, and C image &
:: index files
:: =====
del %drive%\pcr*.dat
```

```

del %drive%pcr*.idx
del %drive%ximage0.*
del %drive%base*.
del %drive%backup*.pcr
:: =====
:: Determine if the Service is Running
:: =====
net stop "IBM Rapid Restore Ultra Service"
:: ERRORLEVEL=0 if it stops (i.e. is there)
:: ERRORLEVEL=2 if it does not stop (i.e. is not there)
if errorlevel==2 goto noservice
:: =====
:: The service is running so do the work for the service
:: =====
SET RRU_SERVICE=YES
:: =====
:: Prepare the pcrec.ini in the MBR
:: =====
c:
cd\
cd \"Program Files\xpoint\pe"
start /WAIT pcrecsa bini -fetch
start /WAIT rrpcedit pcrec.ini cleansp.mod
start /WAIT pcrecsa bini -flush
:: =====
:: remove the Keys from the registry
:: =====
::"c:\Program Files\xpoint\pe\skin\uninstall.bat"
cd skin
regsvr32 /s /u RRBackupInfo.ocx
regsvr32 /s /u RRFileTypes.ocx
regsvr32 /s /u RRName.ocx
regsvr32 /s /u RRPie.ocx
regsvr32 /s /u RRProgress.ocx
regsvr32 /s /u RRTime.ocx
regsvr32 /s /u RRTree.ocx
regsvr32 /s /u RRTreeSummaryExclude.ocx
rrpcsb -unregserver
u.exe
cd ..
:: =====
:: Reconfigure pcrec.ini for base backup
:: and set schedule
:: =====
start /WAIT pcrecsa bini -fetch
start /WAIT rrpcedit pcrec.ini backup.mod
start /WAIT pcrecsa bini -flush
:: =====

```

```

:: reinsert the Keys in the registry
:: =====
:: "c:\Program Files\xpoint\pe\skin\install.bat"
cd skin
regsvr32 /s RRBackupInfo.ocx
regsvr32 /s RRFileTypes.ocx
regsvr32 /s RRName.ocx
regsvr32 /s RRPie.ocx
regsvr32 /s RRProgress.ocx
regsvr32 /s RRTIME.ocx
regsvr32 /s RRTree.ocx
regsvr32 /s RRTreeSummaryExclude.ocx
net stop "IBM Rapid Restore Ultra Service"
rrpcsb -service
cd ..
:: =====
:: Force the pop-up to take a base
:: =====
"c:\Program Files\xpoint\pe\pcrecsa.exe"
goto end
:noservice
:: =====
:: The service is NOT running so do the work for
:: no service running
:: =====
:: =====
:: Prepare the pprec.ini in the MBR
:: =====
c:
cd\
cd \"Program Files\xpoint\pe\"
start /WAIT pcrecsa bini -fetch
start /WAIT rrpcedit pprec.ini cleansp.mod
start /WAIT pcrecsa bini -flush
:: =====
:: remove the Keys from the registry
:: =====
:: "c:\Program Files\xpoint\pe\skin\uninstall.bat"
cd skin
regsvr32 /s /u RRBackupInfo.ocx
regsvr32 /s /u RRFileTypes.ocx
regsvr32 /s /u RRName.ocx
regsvr32 /s /u RRPie.ocx
regsvr32 /s /u RRProgress.ocx
regsvr32 /s /u RRTIME.ocx
regsvr32 /s /u RRTree.ocx
regsvr32 /s /u RRTreeSummaryExclude.ocx
rrpcsb -unregserver

```



```

u.exe
cd ..
:: =====
:: Reconfigure pcrec.ini for base backup
:: and set schedule
:: =====
start /WAIT pcrecsa bini -fetch
start /WAIT rrpcedit pcrec.ini backup.mod
start /WAIT pcrecsa bini -flush
:: =====
:: reinsert the Keys in the registry
:: =====
:: "c:\Program Files\xpoint\pe\skin\install.bat"
cd skin
regsvr32 /s RRBackupInfo.ocx
regsvr32 /s RRFileTypes.ocx
regsvr32 /s RRName.ocx
regsvr32 /s RRPie.ocx
regsvr32 /s RRProgress.ocx
regsvr32 /s RRTime.ocx
regsvr32 /s RRTree.ocx
regsvr32 /s RRTreeSummaryExclude.ocx
i.exe
START /WAIT rrpcsb -regserver
cd ..
:: =====
:: Force the pop-up to take a base
:: =====
START /WAIT delay 10
"c:\Program Files\xpoint\pe\pcrecsa.exe"
goto end
:fail
ECHO No Service Partition Found - Did not install
:end

```

**Anm:** Batchfilen redoA0.bat refererar till **cleansp.mod**, som innehåller följande rader:

```

BaseBackupTime=0
BaseRestoreTime=0
IncrBackupTime=0
IncrRestoreTime=0
ArchiveTime=0
ArchiveState=0
RestoreState=0
BackupSize=0
ImgABackupTime=0
ImgA1BackupTime=0
ImgA2BackupTime=0
ImgARestoreTime=0

```

```
ImgA1RestoreTime=0
ImgA2RestoreTime=0
Label_A=
Label_1=
Label_2=
Label_B=
Label_C=
LockedFilePrompt=0
BackupSchedule=1100000 00 00 0000 0 00 00 000000000000
000000000000000000
HideGUI=0
INITIALIZED=0
```

**Anm:** Batchfilen redoA0.bat anropar också RRPCedit.exe och delay.exe, som inte kan återges här. De finns tillgängliga på webben i paketet IBM Rapid Restore Ultra Deployment Guide: <http://www-3.ibm.com/pc/support/site.wss/MIGR-4Q2QAK.html>

## Skapa säkerhetskopian A0 på nytt i två steg

Så här gör du en ny A0-säkerhetskopia i två steg:

1. Packa upp filen RedoA0.zip, som följde med i IBM Rapid Restore-paketet. RedoA0.zip innehåller följande:
  - 1Step.zip
  - 2Steps.zip
  - readme.txt
2. Packa upp 2Steps.zip. Den innehåller följande filer:
  - backup.mod
  - cleansp.mod
  - Create Initial Rapid Restore Ultra Backup.lnk (en genväg)
  - createA0.ns.bat
  - createA0.s.bat
  - delay.exe
  - instredoA0.bat
  - RRPCedit.exe
3. Packa upp innehållet i 2steps.zip i en tillfällig katalog på hårddisken.
4. Ange det schema för säkerhetskopiering som du vill ha:
  - a. Öppna och redigera backup.mod. Giltiga strängar för "BackupSchedule=" är följande:
    - Varje månad  
1500000 00 dd 0000 0 hh mm 0000000000 0000000000000000
    - Varje vecka  
1400000 00 00 0000 w hh mm 0000000000 0000000000000000
    - Varje dag  
1300000 00 00 0000 0 hh mm 0000000000 0000000000000000
    - På begäran  
1100000 00 00 0000 0 00 00 0000000000 0000000000000000
  - b. Spara och stäng sedan backup.mod.

#### Anmärkningar om steg 4:

1. dd = Dag i månaden. 2 siffror (01 – 28). Om du vill schemalägga körningen till slutet av varje månad anger du värdet 35
2. w = Veckodag. En siffra (0=söndag, 1=måndag, 2=tisdag o.s.v.)
3. hh = Klockslag enligt 24-timmars klocka. 2 siffror (00–23)
4. mm = Minut. 2 siffror (00–59)
5. Ändra värdet på parametern ThresholdCBackupCnt i filen pprec.ini till önskat antal. Standardvärdet är 7. (Värdet anger hur många aktuella säkerhetskopior som ska göras innan den kumulativa säkerhetskopian återställs.) I Kapitel 3, "Metoder för säkerhetskopiering", på sidan 7 finns information om värden för ThresholdCBackupCnt.
6. Batchfilen instredoA0.BAT läger in en länk på Windows Start-menyn. Du kan ändra länkens placering. Du kan till exempel lägga till en ikon på Windows-skrivbordet:
  - a. Öppna filen instredoA0.BAT för redigering.
  - b. Leta reda på följande kodrad:

```
copy *.lnk "C:\Documents and Settings\All Users\Start Menu\Programs\Access IBM"
```
  - c. Redigera raden enligt följande:

```
copy *.lnk "C:\Documents and Settings\All Users\Desktop\"
```
  - d. Öppna följande filer för redigering: CREATEA0.S.BAT och CREATEA0.NS.BAT
  - e. Leta reda på följande kodrad i båda filerna:

```
del "C:\Documents and Settings\All Users\Start Menu\Programs\Access IBM\Create Initial Rapid Restore Ultra Backup.lnk"
```
  - f. Redigera raderna enligt följande:

```
del "C:\Documents and Settings\All Users\Desktop\Create Initial Rapid Restore Ultra Backup.lnk"
```
7. Du kan ändra namnet på posten i Start-menyn på följande sätt:
  - a. - RENAME (gör inget annat med filen) i den tillfälliga katalogen
  - b. Redigera createA0.s.bat och create0.ns.bat så att de stämmer med det nya namnet på filen .lnk och länken kan tas bort efter att ha använts.
8. Installera verktyget med instredoa0.bat.
9. Ta bort den tillfälliga katalogen du skapade för steg 3 på sidan 52.
10. Installera andra program nu.
11. Förbered driftsättningsavbildningen och se till att du får med MBR (Master Boot Record). (I "Krav för att skapa avbildningar med Rapid Restore Ultra" på sidan 29 finns mer information om att skapa avbildningar.)

#### Backup.mod innehåller följande kodrader:

```
BackupSchedule=1400000 00 00 0000 2 12 00 0000000000  
0000000000000000 BackupState=512  
PCRAADMIN_COUNT=0
```

#### Cleansp.mod innehåller följande kodrader:

```
BaseBackupTime=0  
BaseRestoreTime=0  
IncrBackupTime=0  
IncrRestoreTime=0
```

```

ArchiveTime=0
ArchiveState=0
RestoreState=0
BackupSize=0
ImgABackupTime=0
ImgA1BackupTime=0
ImgA2BackupTime=0
ImgARestoreTime=0
ImgA1RestoreTime=0
ImgA2RestoreTime=0
Label_A=
Label_1=
Label_2=
Label_B=
Label_C=
LockedFilePrompt=0
BackupSchedule=1100000 00 00 0000 0 00 00
0000000000 0000000000000000
HideGUI=0
INITIALIZED=0

```

**CreateA0.ns.bat** innehåller följande kodrader:

```

@echo off
:: THIS IS FOR NO SERVICES
:: =====
:: Setup Environment
:: =====
SET RRU_SERVICE=NO
SET path=%path%;C:\Program Files\xpoint\pe;c:\
Program Files\xpoint\pe\skin
:: =====
:: Reconfigure pcrec.ini for base backup
:: and set schedule
:: =====
c:
cd \
cd \"Program Files\xpoint\pe\"
start /WAIT pcrecsa bini -fetch
start /WAIT rrpcedit pcrec.ini backup.mod
start /WAIT pcrecsa bini -flush
:: =====
:: Replace the Initial Backup Link with
:: the default Links
:: =====
del "C:\Documents and Settings\All Users\
Start Menu\Programs\Access IBM\
Create Initial Rapid Restore Ultra Backup.lnk"
cd ..
cd tmpicon

```

```

copy *.lnk "C:\Documents and Settings\
All Users\Start Menu\Programs\Access IBM\"
cd ..
cd pe
:: =====
:: reinsert the Keys in the registry
:: =====
:: "c:\Program Files\xpoint\pe\skin\install.bat"
cd skin
regsvr32 /s RRBackupInfo.ocx
regsvr32 /s RRFileTypes.ocx
regsvr32 /s RRName.ocx
regsvr32 /s RRPie.ocx
regsvr32 /s RRProgress.ocx
regsvr32 /s RRTIME.ocx
regsvr32 /s RRTree.ocx
regsvr32 /s RRTreeSummaryExclude.ocx
i.exe
rrpcsb -regserver
cd ..
:: =====
:: Force the pop-up to take a base
:: =====
"c:\Program Files\xpoint\pe\pcrecsa.exe"

```

**CreateA0.s.bat** innehåller följande kodrader:

```

@echo off
:: THIS IS FOR SERVICES
:: =====
:: Setup Environment
:: =====
SET RRU_SERVICE=NO
SET path=%path%;C:\Program Files\xpoint\pe;c:\
Program Files\xpoint\pe\skin
:: =====
:: Reconfigure pcrec.ini for base backup
:: and set schedule
:: =====
c:
cd \
cd "\"Program Files\xpoint\pe"
start /WAIT pcrecsa bini -fetch
start /WAIT rrpcedit pcrec.ini backup.mod
start /WAIT pcrecsa bini -flush
:: =====
:: Replace the Initial Backup Link with
:: the default Links
:: =====

```

```

del "C:\Documents and Settings\All Users\
Start Menu\Programs\Access IBM\
Create Initial Rapid Restore Ultra Backup.lnk"
cd ..
cd tmpicon
copy *.lnk "C:\Documents and Settings\
All Users\Start Menu\Programs\Access IBM\"
cd ..
cd pe
:: =====
:: reinsert the Keys in the registry
:: =====
:: "c:\Program Files\xpoint\pe\skin\install.bat"
cd skin
regsvr32 /s RRBackupInfo.ocx
regsvr32 /s RRFileTypes.ocx
regsvr32 /s RRName.ocx
regsvr32 /s RRPie.ocx
regsvr32 /s RRProgress.ocx
regsvr32 /s RRTIME.ocx
regsvr32 /s RRTree.ocx
regsvr32 /s RRTreeSummaryExclude.ocx
net stop "IBM Rapid Restore Ultra Service"
rprocsb -service
cd ..
:: =====
:: Force the pop-up to take a base
:: =====
"c:\Program Files\xpoint\pe\pcrecsa.exe"

```

**InstredoA0.bat** innehåller följande kodrader:

```

@echo off
:: =====
:: Setup Environment
:: =====
SET RRU_SERVICE=NO
SET path=%path%;C:\Program Files\xpoint\
pe;c:\Program Files\xpoint\pe\skin
:: =====
:: Copy files needed later in the process
:: =====
copy cleansp.mod "c:\Program Files\xpoint\pe\"
copy *.lnk "C:\Documents and Settings\
All Users\Start Menu\Programs\Access IBM\"
copy backup.mod "c:\Program Files\xpoint\pe\"
copy createA0.ns.bat "c:\Program Files\xpoint\pe\"
copy createA0.s.bat "c:\Program Files\xpoint\pe\"
copy RRPCedit.exe "c:\Program Files\xpoint\pe\"
copy delay.exe "c:\Program Files\xpoint\pe\"
:: =====

```

```

:: Unhide the Service Partition
:: =====
:: "c:\Program Files\xpoint\pe\pcrecsa.exe" -shutdown
"c:\Program Files\xpoint\pe\pcrecsa.exe" -unlock
:: =====
:: FIND THE DRIVE LETTER OF THE SERVICE PARTITION
:: =====
if not exist d:\xpshell.exe goto notd
set drive=D:\
echo IBM Service partition set to: %drive%
goto work
:notd
if not exist e:\xpshell.exe goto note
set drive=E:\
echo IBM Service partition set to: %drive%
goto work
:note
if not exist f:\xpshell.exe goto notf
set drive=F:\
echo IBM Service partition set to: %drive%
goto work
:notf
if not exist g:\xpshell.exe goto fail
set drive=G:\
echo IBM Service partition set to: %drive%
:work
:: =====
:: Clean the Service Partition
:: Clean out existing A0, B, and C image &
:: index files
:: =====
del %drive%pcr*.dat
del %drive%pcr*.idx
del %drive%ximage0.*
del %drive%base*.
del %drive%backup*.pcr
:: =====
:: Move RRU Icons to a temp dir in xpoint
:: directory
:: =====
cd\
cd "\"Program Files\xpoint\pe"
cd ..
md tmpicon
cd tmpicon
copy "C:\Documents and Settings\All Users\Start Menu\Programs\
Access IBM\IBM Rapid Restore Enable USB.lnk"
copy "C:\Documents and Settings\All Users\Start Menu\Programs\
Access IBM\IBM Rapid Restore Ultra.lnk"

```

```

copy "C:\Documents and Settings\All Users\Start Menu\Programs\
Access IBM\IBM Rapid Restore Media Creator.lnk"
del "C:\Documents and Settings\All Users\Start Menu\Programs\
Access IBM\IBM Rapid Restore Enable USB.lnk"
del "C:\Documents and Settings\All Users\Start Menu\Programs\
Access IBM\IBM Rapid Restore Ultra.lnk"
del "C:\Documents and Settings\All Users\Start Menu\Programs\
Access IBM\IBM Rapid Restore Media Creator.lnk"
cd ..
cd pe
:: =====
:: Determine if the Service is Running
:: =====
net stop "IBM Rapid Restore Ultra Service"
:: ERRORLEVEL=0 if it stops (i.e. is there)
:: ERRORLEVEL=2 if it does not stop (i.e. is not there)
if errorlevel==2 goto noservice
:: =====
:: The service is running so do the work for the service
:: =====
SET RRU_SERVICE=YES
c:
cd\
cd "\"Program Files\xpoint\pe"
copy createA0.s.bat createA0.bat
:: =====
:: Prepare the pprec.ini in the MBR
:: =====
c:
cd\
cd "\"Program Files\xpoint\pe"
start /WAIT pcrecsa bini -fetch
start /WAIT rrpcedit pprec.ini cleansp.mod
start /WAIT pcrecsa bini -flush
"c:\Program Files\xpoint\pe\skin\uninstall.bat"
goto end
:noservice
:: =====
:: The service is NOT running so do the work for
:: no service running
:: =====
c:
cd\
cd "\"Program Files\xpoint\pe"
copy createA0.ns.bat createA0.bat
:: =====
:: Prepare the pprec.ini in the MBR
:: =====
cd\

```



```
cd \"Program Files\xpoint\pe\"
start /WAIT pcrecsa bini -fetch
start /WAIT rrpcedit pprec.ini cleansp.mod
start /WAIT pcrecsa bini -flush
"c:\Program Files\xpoint\pe\skin\uninstall.bat"
goto end
:fail
ECHO No Service Partition Found - Did not install
:end
```



---

## Bilaga B. Övrig information

IBM kanske inte erbjuder de produkter, tjänster eller funktioner som beskrivs i det här dokumentet i alla länder. Kontakta återförsäljaren för information om tillgängligheten i det område där du befinner dig. Hänvisningar till IBMs produkter (produkter innefattar även program och tjänster) betyder inte att bara IBMs produkter får användas. Under förutsättning av att intrång i IBMs immateriella eller andra skyddade rättigheter inte sker, får funktionellt likvärdiga produkter, program eller tjänster användas i stället för motsvarande produkt från IBM. Ansvaret för utvärdering och kontroll av att produkterna fungerar tillsammans med andra produkter än dem som IBM uttryckligen har angett, åligger användaren.

IBM kan ha patent eller ha ansökt om patent för produkter som nämns i detta dokument. Dokumentet ger ingen licens till sådana patent. Skriftliga frågor om licenser kan skickas till:

*IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive  
Armonk, NY 10504-1785  
USA*

IBM TILLHANDAHÅLLER DENNA HANDBOK I BEFINTLIGT SKICK UTAN GARANTIER, VARE SIG UTTRYCKTA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA, INKLUSIVE MEN INTE BEGRÄNSAT TILL UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER AVSEENDE ICKE-INTRÅNG I UPPHOVSRÄTT, ALLMÄN BESKAFFENHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL. I vissa länder är det inte tillåtet att undanta vare sig uttalade eller underförstådda garantier, vilket innebär att ovanstående kanske inte gäller.

Informationen kan innehålla fel av teknisk eller typografisk natur. Informationen i publikationen uppdateras med jämna mellanrum och införs i nya utgåvor. IBM kan när som helst göra förbättringar eller ändringar i de produkter och program som beskrivs i den här publikationen.

De produkter som beskrivs i det här dokumentet är inte avsedda för användning vid transplantationer eller andra livsuppehållande tillämpningar där försämrad funktion kan leda till personskada eller dödsfall. Den information som finns i det här dokumentet varken påverkar eller ändrar IBMs produktspecifikationer och garantier. Ingenting i detta dokument utgör en uttrycklig eller underförstådd licens eller indemnitetsförklaring under IBMs eller annan parts immateriella rättigheter. All information i dokumentet har erhållits i specifika miljöer och är avsedd som en illustration. Resultaten i andra operativmiljöer kan variera.

IBM förbehåller sig rätten att fritt använda och distribuera användarnas synpunkter.

---

## Andra webbplatser än IBMs

Hänvisningarna till andra webbplatser än IBMs egna görs endast i informations- syfte och IBM ger inga som helst garantier beträffande dessa platser. Material som finns på dessa webbplatser ingår inte i materialet som hör till denna produkt och användning av dessa webbplatser sker på användarens egen risk.

---

## Varumärken

Följande är varumärken som tillhör International Business Machines Corporation i USA och/eller andra länder:

IBM  
ImageUltra  
Rapid Restore  
ThinkPad  
ThinkCentre

Microsoft, Windows och Windows NT är varumärken som tillhör Microsoft Corporation i USA och/eller andra länder.

Andra namn på företag, produkter eller tjänster kan vara varu- eller servicemärken som tillhör andra.