

# **Fjärrbackup**

## **Ett komplement till ordinarie backup**

**Dennis Larsson**

## **Fjärrbackup**

Rapport avseende Examensarbete, B-nivå (15hp), inlämnat av Dennis Larsson till Institutionen för datavetenskap, Högskolan i Skövde. Arbetet har handletts av Bengt Efring.

**Datum:** \_\_\_\_\_ **Namnteckning:** \_\_\_\_\_

Härmed intygas att allt material i denna rapport, vilket inte är mitt eget, har blivit tydligt identifierat och att inget material är inkluderat som tidigare använts för erhållande av annan examen.

**Signerat:** \_\_\_\_\_

## **Fjärrbackup**

**Dennis Larsson**

### **Sammanfattning**

Denna rapport inriktar sig till ett mindre företag som vill tillhandahålla en egen fjärrbackuplösning. Backupen ska göras från en server placerad i företagets lokal till en lagringsenhet i någon av ägarnas hem med hjälp av VPN-förbindelse. För detta krävs ett program som har stöd för att göra uppkoppling automatiskt via VPN på en Windows 2008 Server, 64-bit plattform. Utöver det ska kryptering, komprimering och funktion för full och inkrementell backup finnas tillgängligt i programmet. Fyra fjärrbackupprogram har därför utsetts för jämförelse av hur de kan lösa företagets krav. Där samtliga program visade sig uppfylla funktionerna som eftersträvades, men endast programmet File Back PC 4 Enterprise har stöd för att göra VPN anslutning i själva programmet. Medan Handy Backup 6.2 Home, Cobian Backup 9 samt SyncbackSE 5.6.0.34 är tvungna att köra externa program för att lösa denna uppgift. Praktisk utvärdering av programmen och hur det hela ska lösas rent hårdvarumässigt återstår.

# Innehållsförteckning

<b>1 Bakgrund .....</b>	<b>1</b>
<b>2 Introduktion .....</b>	<b>2</b>
<b>3 Motivering .....</b>	<b>3</b>
<b>4 Problemformulering .....</b>	<b>5</b>
<b>5 Metodsteg.....</b>	<b>6</b>
<b>6 Genomförande.....</b>	<b>7</b>
<b>7 Granskade program .....</b>	<b>8</b>
7.1 FileBack PC 4.1 .....	8
7.2 Handy Backup 6.2.....	10
7.3 Cobian Backup 9.....	12
7.4 SyncbackSE 5.6.0.34.....	15
<b>8 Resultat och värdering .....</b>	<b>18</b>
<b>9 Diskussion .....</b>	<b>21</b>
<b>10 Referenser.....</b>	<b>23</b>

# 1 Bakgrund

Anledningen till att jag valt att skriva om fjärrbackup som examensarbete beror på att det ligger nära inriktningen nätverk- och systemadministration, vilket är det jag valt att läsa vid Högskolan i Skövde.

Fjärrbackup är annars något som ligger utanför det som lärs ut från programmets huvudkurser, men blir allt vanligt inom företag idag och kan därför vara av intresse att få kunskap om.

Ett annat skäl till varför det blev detta ämne var att det dök upp ett tillfälle att få hjälpa företaget Discoservice med installation av applikationer för en server, där just fjärrbackup var något som företaget eftersträvade.

Det som företaget Discoservice eftersträvar av fjärrbackup är att kunna göra backup från en server stående i deras lokal till en egen lagringsplats hemma hos någon av ägarna, på ett så säkert sätt som möjligt.

## 2 Introduktion

Ända sedan datorer blev ett allt vanligare verktyg hos företag på 1960 talet växte ett behov av att kunna ta backup på viktiga data för att förhindra att något gick förlorat vid eventuell olycka med försvinnande av original data.

Sedan dess har flera backupsystem utvecklats för att täcka behovet av säkerhetskopierade data allteftersom nya enheter blev tillgängliga på marknaden för de ökade lagringsbehoven. Idag finns backupenheter i form av interna eller externa diskenheter, bandstationer och optiska enheter som CD och DVD, vilket alla har stöd i dagens operativsystem.

Sedan slutet på 80-talet har även många företag en backupstation inom nätverket. Stationen kan vara en dator eller någon lagringsenhet, bara den har en nätverksanslutning. Säkerhetskopior görs sedan ifrån den server som tillhandahåller den centrala lagringsplatsen över nätverket till backupstationen i fråga. Detta sker med automatik då det hela stöds av tjänster i de operativsystem som finns för servrar. Att göra backup inom det lokala nätverket leder ofta till att data sparas på samma geografiska plats som servern finns på, vilket kan vara en säkerhetsbrist om något skulle hända på just denna plats.

(Backuphistory.com, 2009)

### 3 Motivering

När man sparar både ordinarie data samt dess backup på samma geografiska plats finns alltid en risk att förlora alla dessa data vid fysiska hot som stöld, brand eller naturkatastrofer som översvämningar eller jordbävningar. Men det finns även andra risker som virus och dataintrång, där alla data som förvaras i det lokala nätet blir utsatta eftersom enheterna är sammankopplat i samma nät. Dessa hot kan få förödande konsekvenser om de skulle inträffa eftersom alla data ändå kan gå förlorade trots backup. (Backuphistory.com, 2009)

Därför kan det finnas intresse för företag att göra backup till en annan plats än dess lokala nät för att förhindra sådant. Detta behöver inte vara något större bekymmer om det rör sig om ett större företag som har WAN-uppkoppling mot andra geografiska platser, dit data kan skickas för backup. Men för ett mindre företag blir detta svårare eftersom nätverket inte sträcker sig längre än inom dess lokala nät. Det är här fjärrbackup kommer in i bilden, vilket tillåter att backup görs genom Internet eller annan nätverksförbindelse till en annan geografisk plats än dess ursprungskälla. Det här är dock något som än så länge inte verkar finnas som en inbyggd tjänst i vanliga operativsystem och gör därför att man måste hitta något annat lämpligt program som kan utföra detta. Vad som här ses som lämpligt har givetvis att göra med företagets syn på hur deras data ska behandlas för att föras över till backupstationen. Om man söker efter fjärrbackupprogram på Download.com (2009a), inser man att det finns en hel del egenskaper som spelar in på programmen. Där följande är några kriterier:

- **Komprimering**
  - Vad för komprimeringsmetod används?
  - Hur mycket komprimeras data?
  - Är det något som kan bli tidskrävande och dra ner prestanda avsevärt?
- **Kryptering**
  - Vad används för metod och nivå på krypteringen?
  - Kommer det ha stora inverkningar på prestanda och överföring?
- **Överföring**
  - Vad för protokoll och enheter stöds?
  - Hur utnyttjas bandbredden?
  - Hur vet man att paketet skickas dit man vill, och bara dit?
- **Backuplösning**
  - Vad kommer ingå i den senaste backupen?
  - Tas utdaterade backuper bort automatiskt?
  - Tillåts lagring av flera daterade versioner av backuper?
- **Användarvänlighet**
  - Hur lätt är det att förstå sig på funktionaliteten?

- Finns det manualer för programmet?
- **Pris**
  - Stöds eftersökta funktioner för ett acceptabelt pris?

Som synes finns det en mängd aspekter att ta hänsyn till när det gäller fjärrbackup. Dessutom måste programmet stödja den plattform det ska användas på. Plattformar är ständigt i utveckling och finns numera både som 32- och 64-bitars versioner. Visserligen finns det företag som erbjuder en helhetslösning för allt detta, där backup görs till deras datacenter. Denna tjänst är smidig för företag som inte har lust att ta tag i denna bit själva, vilket ofta är fallet med just backuper. Att skicka backup till ett annat företag som ska lagra det, känns ofta inte rätt för att uppnå säkerhet och kostar dessutom extra pengar för lagringsplatsen. Om det dessutom skulle hända något så man blir tvungen att göra en återställning från backupen på datacentret, kommer detta att ta tid att föra över genom Internet. Många tredjepartsföretag erbjuder därför sig att spara ens backup till något media, för att sedan skicka detta med post till ens företag. Men även detta tar tid om man skulle behöva det snabbt och data som skickas fysiskt är inte säker. Har man däremot en egen backupstation kan man flytta denna direkt till företaget vid behov och har därmed kontrollen över den själv. (Idg.se 2009)



## 4 Problemformulering

Företaget Discoservice drivs av två delägare och tillhandahåller utrustning inom ljud och ljus, samt utför spelningar för mässor och festligheter (Discoservice.nu 2009). Deras server tillhandahåller viktig information som bokningar och kundregister. Därför är fjärrbackup via Internet till en egen lagringsplats något som eftersträvas för att inte riskera att förlora dessa data. Efter att kommunikation förts med ägarna, framstod en lista med krav som ska uppfyllas av programvaran som företaget söker:

- **Plattform**

Programvaran ska kunna köras på 64-bitars operativsystem, eftersom företaget valt Microsoft Windows 2008 64-bit som plattform för servern.

- **Funktioner för programmet**

Backuperna ska göras automatiskt en gång per dygn för att slippa tänka på och sköta backuperna manuellt eftersom detta ofta glöms bort. Backuperna ska vidare göras inkrementellt, så att backup endast görs på sånt som ändrats eller tillkommit sedan föregående backup. Detta för att spara utrymme på hårddisken och även för att minska belastning på server och bandbredd.

För att minska belastning ytterligare på bandbredden är komprimering av backuperna något som bör finnas tillgängligt utan att det tar för lång tid och därmed sänker prestandan på servern.

Eftersom de data som skickas med backupen över Internet är känsliga och inte ska kunna läsas av utomstående är överföring via ”virtuellt privat nätverk” (VPN) något som behöver uppfyllas. VPN kan ses som en egen dedikerad anslutning där ingen annan har åtkomst mer än de som gör anslutningen mot varandra. VPN gör därmed förbindelsen säker.

För ytterligare sekretess eftersträvas funktion för kryptering i programmet. Krypteringen bör även vara minst 128-bit för att få det tillräckligt säkert.

- **Övrigt att värdera**

Eftersom företaget vill komma undan så billigt som möjligt, får programvaran gärna vara gratis. Skulle det däremot visa sig att gränssnitt och användarvänlighet blir alltför komplicerade, kan det bli aktuellt att betala en mindre summa för något mer lätthanterligt program.

Någon leveranstidpunkt är i dagsläget inte satt då det är mer än bara detta program som ska installeras och konfigureras.

## 5 Metodsteg

För att få mer information och bakgrund om hur fjärrbackup fungerar och används tänkte jag försöka hitta mer ingående information om fjärrbackup samt tester och/eller jämförelser av program. Även ”open source”-alternativ kan komma att granskas för att få ytterligare erfarenhet och kunna göra en utvärdering från sådan programvara.

För att hitta lämpliga fjärrbackupprogram att utgå ifrån, kommer jag att söka upp dessa via Internetsidan [download.com](http://download.com) där program finns listade för olika syften. Sidan drivs av cnet som tillhandahåller nyheter, information och tester av IT relaterade produkter och tjänster för att hjälpa konsumenter att hitta rätt på denna marknad. Deras sida [download.com](http://download.com) är specificerad för mjukvara där de program som publiceras där måste uppfylla cnet:s policy, vilket gör att sidan kan betraktas som en pålitlig källa. På denna sida står vad varje program stödjer för operativsystem och funktioner med länkar till programvarans hemsida för vidare läsning. Även kortare recensioner kan förekomma från cnet:s egna anställda såväl som kommentarer från vanliga användare. Detta gör det lättare att få en överskådlig blick av programmen och om det kan uppstå problem med de funktioner som företaget Discoservice är ute efter. Som att alla de funktioner som eftersträvas finns tillgängliga i programmet eller om fler program behöver införskaffas för att få en helhetslösning.

Skulle det visa sig att ett program är av intresse för de behov företaget är ute efter, kommer jag försöka hitta mer utförliga recensioner för att kunna värdera om programmet är vad det påstås från utvecklarna. De program som senare tagits ut som lämpliga kommer att jämföras mot varandra och sammanställas i en tabell för överskådlig information om dem. I mån om tid kommer det program som ses som lämpligast för kraven ifrån företaget, att implementeras för drift i deras verksamhet.

Att det blev just denna metod, är för att jag har funnit den lämplig i andra situationer. Där erfarenhet behöver byggas upp, innan man ger sig på att söka upp lämplig programvara. För att senare skapa sig ytterligare fakta om dessa program och jämföra dem sinsemellan för utvärdering om vilket som kan platsa bäst för jobbet.

## 6 Genomförande

Min första tanke, som var att söka upp mer ingående information om fjärrbackup, visade sig bli svårare än tänkt. Då jag använde mig av Google.se (2009a/b) som annars har svar på det mesta, fick jag mestadels bara upp träffar på tredjepartsföretag som gjorde reklam om sina egna backuptjänster. Anledningen till att även dessa tjänster kommer upp som sökresultat är att även de kallas fjärrbackup (på engelska "remote backup"), då benämningen syftar till att lagra data utanför det egna företaget. På engelska finns det dessutom ytterligare två benämningar "cloud backup" och "online backup", men som istället används för just tredjepartsföretags tjänster. Att dessa har dykt upp som svampar, visar en klar trend på hur populärt det har blivit med dessa tjänster för företag.

Även Wikipedia.org (2009a) som kom upp som träff på Google (2009b) syftade på tredjepartsföretags lagring av data. Och hade inte mycket information om hur det fungerar att lagra data på egen hand.

På grund av brist på mer ingående information om fjärrbackupprogramvara genom Googlesökningar, gav jag mig istället på att söka efter lämpliga program på sidan Download.com (2009a) och hoppades få information från det hållet istället. Detta skulle visa sig vara rätt väg att gå, då jag kunde utgå ifrån de mer populära programmen för att söka recensioner på dessa och hitta sidor som inriktar sig på backupalternativ.

Även om jag fick upp ett par fria programvaror på Download.com (2009a), så valde jag att inte inkludera dessa. Detta på grund av att det inte gick att hitta någon ytterligare information mer än det programutvecklarna själva skrivit. Däremot hittade jag mindre kostsamma program, som visade sig vara populära och även gick att hitta mer information om. Av dessa valde jag ut tre program som jag ansåg som pålitliga och tillräckligt populära hos användare för att anses ha något värde. Programmen låg kostnadsmässigt under 500:- vardera, vilket ligger inom den budget som Discoservice kan tänka sig betala för ett tillförlitligt program.

En av de sidor jag senare fann i mitt sökande efter recensioner på program var Searchdatabackup.com (2009a), vilket har diverse information om backupalternativ och därtill recensioner av program för detta. De fjärrbackupprogram som här lyfts fram är mestadels programvaror från de större programutvecklarna såsom Symantec och Microsoft, vilka ofta tar ut högre priser eftersom de riktar sig till större företag. Dessa är därför inte lämpade för småföretag som vill komma billigare undan. Dock fann jag en recension av flertalet fria programvaror för fjärrbackup på Searchdatabackup.com (2008b), där jag valde att granska vidare en av dem. Även detta program gick att få upp på Download.com (2009b), även om de inte listades som fjärrbackup. Anledningen till det är att programmen inte enbart är begränsade till fjärrbackup, utan även har stöd för backup, till exempelvis CD, DVD, hårddisk och genom nätverk.

## 7 Granskade program

De program jag har utsett att granska har tagits fram för att uppfylla de krav Discoservice har på funktionalitet och användarvänlighet. Därför filterades programmen fram för att ha stöd för plattformen Windows Server 2008 64-bit och funktionalitet för fjärrbackup, inkrementell backup, komprimering och kryptering.

Viss hänsyn har tagits till användarbetyg och recensioner för gratisprogrammen då de just är gratis och därför kan ses som mer populära.

### 7.1 FileBack PC 4.1

FileBack PC 4.1 var ett av de program jag hittade via download.com (2009c). Som fått bra betyg av användare och bra omdöme från recensenter både på download.com (2009c) och på Soft32.com (2009), tack vare dess lättanvända gränssnitt och många funktioner. På Fileback-pc.com (2009a) som är programmets hemsida nämns även VPN som en överföringsfunktion, vilket är det enda backup-program jag funnit som stöder detta direkt i programmet. Detta gjorde programmet desto mer intressant att syna.

Programmet har stöd för 64-bits plattform, dock nämns bara Windows Server 2003 som server plattform på dess hemsida. Flera nedladdningssidor däribland Download.com (2009c), nämner däremot att även Windows Server 2008 stöds. Detta borde stämma då det inte skiljer så mycket dem emellan, dessutom går det ofta köra program som kräver äldre OS i kompatibelt läge för detta.

Programmet ska kunna hanteras med lätthet av nybörjare genom dess wizard som guidar användaren genom alla steg på vägen. Utan dess wizard finns mer avancerade inställningar till förfogande som gör programmet kraftfullt för erfarna användare. (Download.com, 2009c)

På Fileback-pc.com (2009b) finns information om programmets tre olika utförande, ”Home”, ”Network” och ”Enterprise”. Skillnaden versionerna emellan är funktionerna. Oavsett version finns däremot alltid funktionen för inkrementell backup tillgänglig, då denna uppstår automatiskt efter att första fullständiga backupen tagits och därefter görs bara backup på filer som ändrats och tillkommit.

För ”Home”-versionen kan backup göras till och från hårddisk, optisk media samt flyttbar media som USB-enheter etcetera. Vidare stöds funktioner som komprimering av backup, lagring av flera backupversioner samt att programmet kan köras som en service. Att köra ett program som en service innebär att programmet har kontroll även om ingen användare är inloggad, vilket ofta är fallet på en server. I detta fallet möjliggör det att backup kan göras oavsett om någon är inloggad eller inte på servern. I ”Home”-versionen saknas däremot stöd för nätverksfunktionalitet. Detta återfinns istället i ”Network”-versionen som utöver ”Home”-versionens funktionalitet även stöder backup till och från nätverksenheter och håller reda på nätverkssökvägar och användare. I ”Enterprise”-versionen finns ytterligare funktionalitet för diverse styrningsfunktioner över nätverk och mer avancerade konfigureringsalternativ för backuperna.

För Discoservice hade det räckt med ”Network”-versionen, då ”Enterprise” egentligen ska ses som mer lämpligt för större företag. Men eftersom utvecklarna har valt att

lägga krypteringsmöjligheter enbart under "Enterprise"-versionen, så blir det denna version som måste väljas för att uppnå kraven från Discoservice. Det bör nämnas att det inte bara är en krypteringsalgoritm som stöds, utan flera olika som AES, Serpent, Blowfish och MOS där minst 128-bit används oavsett metod. "Enterprise"-versionen innehåller även en funktion för start och stopp av tjänster, som kan vara bra beroende på vad man ska ta backup på. Detta möjliggör att tjänster som körs och hindrar tillgång till vissa filer kan stoppas tillfälligt för att frigöra filerna för backup.

Programmet i "Enterprise" utförande kostar \$55 vilket i nuvarande valuta motsvarar ca 440 kr. (Maxoutput.com, 2009c)

När man läser beskrivningen av programmet på Fileback-pc.com (2009c) står det klart att utvecklarna har försökt få programmet så funktionellt som möjligt för att kunna erbjuda en så komplett lösning som möjligt. Som enligt Soft32.com (2009) har ett användargränssnittet som är förståeligt designat för att lätt få tillgång till de olika funktionerna och gör att de känns välorganiserade.

En funktion som utvecklarna nämner redan i introduktion till programmet på Fileback-pc.com (2009c), är att man kan skapa "backup jobb". "Backup jobb" är instruktioner för hur programmet ska utföra en backup, som vilka filer som ska ingå och vart backupen ska sparas samt diverse alternativ som komprimering och så vidare. Detta gör det möjligt att ha flera "backup jobb" med olika prioritet, samt att backuper som innehåller specifika filer går att spara till specifika platser. En annan fördel med detta är att dessa jobb går att exportera och importera i programmet, vilket sparar tid ifall man ominstallerar datorn och då slipper göra om alla inställningar som istället bara importeras från "backup jobb". Även konfigurationer för programmet går att exportera och importera.

Programmet kan som Soft32.com (2009) uttrycker det göra backup av allt som finns under enheter som kan ses i "Utforskaren", vilket gör det enkelt att förstå vad man har tillgång till. Men innebär även att nätverksenheter måste mappas för åtkomst. Detta ska ge bättre överföringshastighet enligt vad utvecklarna skrivit på Maxoutput.com (2009d) forum, men medför för användare en del problem som att programmet inte hittar rätt destination för backupen om den inte mappas rätt.

För VPN anslutning finns information på Maxoutput.com (2009e) forum, om att programmet använder sig av Windows nätverks anslutning och anslutningen måste därför först ställas in i Windows för att vara synlig i programmet. Därefter kan programmet själv ansluta till denna VPN-site, om den inte redan är ansluten. Användarnamn och lösenord går att ställa in i programmet för att få rättigheter till att ansluta. Har programmet själv gjort anslutningen stängs den även ner efter att backupen är klar.

Återställning av filer görs via programmet antingen genom dess wizard där senaste backup version återställs till ursprunglig destination, eller genom mer avancerade inställningar med val av version på de filer som ska återställas i de backuper som gjorts på dem. För att backup destinationen inte ska bli full av gamla filer och tempfiler, finns även en funktion för att rensa upp bland dessa i programmet som det nämns om på Maxoutput.com (2009a)

En extra funktion som finns tillgänglig i alla versioner är synkronisering av mappar som kan vara en användbar funktion för den som vill ha samma version av filer på olika datorer exempelvis. (Fileback-pc.com, 2009a)

Support finns på Maxoutput.com (2009b) i form av FAQ och guider av funktioner. Skulle dessa inte lösa ett problem finns formulär att fylla i för direktkontakt eller genom att göra inlägg på dess forum som finns tillgängligt för alla.

**Tabell 1. FileBack PC 4 - Enterprise**

Egenskaper	Stöd	
Stöd för Plattformen	Ja	Ska stöda Windows 2008 Server 64-bit.
Stöd för VPN	Ja	Inbyggd funktion för anslutning.
Automatisk backup	Ja	Via "backup jobb" och "run as service"
Inkrementell backup	Ja	Uppstår automatiskt efter första fulla backupen.
Komprimering	Ja	Samtliga versioner.
Kryptering	Ja	Endast i "Enterprise"-versionen.
Användarvänligt	Ja	Känns välorganiserat.
Pris	Ok	\$55 för "Enterprise"-versionen, ~440:- i svenska kronor.

## 7.2 Handy Backup 6.2

Handy Backup 6.2 hittade jag också på Download.com (2009d), vilket fått bra kritik från recensenter. Något som förvirrar är att programmet ges ut av två företag och därför även existerar i två versioner. Anledningen till detta ges på Wikipedia.org (2009b) där det står att dessa två företag Novosoft LLC och Novosoft Inc förr jobbade tillsammans, men sedan 2003 gått skilda vägar. Där Novosoft LLC egentligen har rätten till programmet enligt en rättslig tvist. Dock har inte Novosoft Inc gått med på detta utan ger fortfarande ut en egen version av programmet och håller samtidigt tag om dess ursprungliga webbadress HandyBackup.com (2007). Novosoft LLC ligger annars steget före i utveckling av versioner av programmet och får väl även ses som dess riktiga ägare. För att hitta rätt information om rätt program fick jag därför söka på versioner nyare än 6.0. Några användarrecensioner för rätt program kunde därför inte hittas på grund av dessa omständigheter.

På Handybackup.net (2009a) som är hemsidan av Novosoft LLC version står det klart att Handy Backup fungerar i Windows Server 2008, däremot står det ingen information angående 64-bit kompatibilitet. Det behöver dock inte innebära problem då de flesta 32-bitars program går att köra i 64-bit också.

Programmet är Windows Vista certifierat och innebär att det är kompatibelt, säkert och tillförlitligt för detta OS. Programmet ska även gå att köra i Linux genom Wine,

vilket tyder på att utvecklarna lagt ner tid på att få det så användarvänligt som möjligt för olika plattformar. (Handybackup.net, 2009b )

Programmets användargränssnitt beröms av Download.com (2009d) för att vara smidigt på grund av dess enkelhet och med en Wizard som gör det lätt att komma igång med att göra backup.

Vid granskning av HandyBackup.com (2009c) ses programmets basutförande som kallas "Home". Denna version kan göra backup automatiskt lokalt på datorn till både hårddisk och CD, men även genom LAN, FTP och online, vilket sistnämnda var skälet till att jag tog en närmare titt på detta program.

I denna version ingår användbara funktioner för både komprimering och kryptering upp till 128-bit. Val kan göras för full eller inkrementell backup, där dessa får tidsstämplar för att senare lätt kunna visa när backupen togs. Dessutom finns funktion i Handy Backup att före och efter backup köra andra program.

I "Home"-versionen stöds även "run as service", vilket får programmet att kännas fulländat för de krav Discoservice har på funktionalitet. Handy Backup kostar i detta utförande \$39, ca 310 kronor.

Programmets ytterligare tre utföranden, "DVD", "Professional" och "Databasbackup" ses även de på Handybackup.net (2009c).

Som namnet antyder så har "DVD"-versionen stöd för att lagra backuper via DVD, men även Blu-ray. "DVD"-versionen kostar \$59 för dessa extra funktioner.

"Professional" har utöver "DVD"-versionen, funktioner för att göra backup genom hårddisk image och stöd för anslutning via SFTP som är en säkrare överföringsmetod av FTP. "Professional" kostar \$99 och är förmodligen då även tänkt för just professionella användare som behöver de extra funktionerna.

I "Databasbackup"-versionen tillkommer funktion för att göra backup på databaser och har då även stöd för backup och återställning av Microsoft Exchange Server. Programmet kostar i denna version \$199 och är väl tänkt för större företag med behov av backup av databaser.

Skulle man vilja komma åt en enstaka funktion från någon av versionerna går det att köpa enstaka plugins via Handybackup.net (2009d), vilket är en smart funktion även om dessa är relativt dyra. Som exempel kostar funktionen för backup och återställning av Microsoft Exchange Server \$99.

En plugin som tidigare varit prissatt, men som numera ingår redan i basversionen "Home", är att kunna göra backup på Outlook (express och Windows mail), registret, mina dokument, skrivbordet, email och mobila enheter mm (HandyBackup.net, 2009a). Även flera andra plugins, som möjliggör backup på inställningar och tillägg för kända program, finns att ladda ner gratis genom Handybackup.net (2009e).

Återställning av backup sker genom programmet genom att välja vad som ska återställas och vart. Det finns även alternativ för att schemalägga återställningar. (Handybackup.net, 2009c)

När det kommer till att göra backup utanför det egna nätverket stöds FTP och "online" i "Home"-versionen. FTP känns dock inte tillräckligt säkert för överföring av viktiga data, då det går att komma åt lagringsplatsen via en vanlig webbhanterare.

Dessutom tillkommer även tillhandahållning av en egen FTP-server, vilket även gäller för SFTP som ingår i de dyrare versionerna men som sagt är något säkrare (Handybackup.net, 2009c). När det kommer till ”online” backup så är det istället till Novosoft LLC:s Remotedatabackup.net (2009) datacenter i USA som backup kan göras till. Detta alternativ är förmodligen säkrare än FTP-överföring men tyvärr inget alternativ för Discoservice som vill tillhandahålla backupen själva. Dessutom finns det företag som har dessa tjänster i Sverige om det skulle finnas intresse för det.

VPN skulle ändå kunna lösas genom dess funktion för att starta program före och efter backup som nämns på Handybackup.net (2009c). Tyvärr fann jag ingen vidare information angående detta då det inte finns något forum på dess hemsida, vilket är synd då det kan spara tid för både användare och utvecklare eftersom frågor slipper bli besvarade fler än en gång om det går att slå upp svaren på dem. Däremot kommer programmet med en online manual och för vidare support med direkt kontakt finns det på Handybackup.net (2009f) angivelser för telefon, mail, skype och även för messenger programmen msn och icq.

Det fanns även en del recensioner på Handybackup.net (2009g) från olika recensenter, vilket i en första anblick sågs som att utvecklarna tog hänsyn till hur programmet togs emot. Dessa var däremot för gamla för att tas med i denna utredning, då det kommit ut nyare versioner sedan de gjorts. Därför kan de mer tyckas vara tillgängliga på dess sida som troféer.

**Tabell 2. Handy Backup 6.2 - Home**

<b>Egenskaper</b>	<b>Stöd</b>	
Stöd för Plattformen	Ja	Stöder Windows 2008 Server och bör fungera i 64-bit.
Stöd för VPN	Ja	Förmodligen möjligt med körning av andra program.
Automatisk backup	Ja	Via ”run as service”.
Inkrementell backup	Ja	Val för full eller inkrementell backup.
Komprimering	Ja	Samtliga versioner.
Kryptering	Ja	Samtliga versioner.
Användarvänligt	Ja	Lätt att komma igång med.
Pris	Ok	\$39 för ”Home”-versionen, ca 310:- i svenska kronor.

### 7.3 Cobian Backup 9

Cobian Backup hittades via Searchdatabackup.com (2008b) och är en gratis programvara som utvecklats sedan år 2000. Programmet är nu uppe i sin nionde version och har anpassats mer mot Microsoft senare operativsystem. Cobian Backup beskrivs av utvecklaren mer som en ”schemaläggare för säkerhetskopiering” än ett backupprogram. Men har annars alla funktionaliteter som ett backupprogram har och



därför även nämns av recensenter och användare som ett sådant. Cybernetnews.com (2008) beskriver utvecklaren som något sparsam på detaljer i sin beskrivning av vad programmet kan utföra. Därför har denna rapport kompletterats med användarrecensionen på just Cybernetnews.com (2009).

Av användarreflektioner att döma har programmet blivit populärt tack vare att det är gratis och lättanvänt, samt att det innehåller många funktioner. Cobian Backup beskrivs av Download.com (2009b) även som ett trovärdigt och lättanvänt program, där projekt kan skapas med enkelhet trots alla dess konfigureringsmöjligheter. På grund av allt som ingår i programmet skriver de vidare att de är chockade att det är gratis.

Programmet ska enligt utvecklaren nämner i Cobiansoft.com (2009b) fungera med Windows Server 2008 64-bit med undantaget att "Volume Shadow Service Snapshot" (VSS Snapshot) inte fungerar i 64-bit versioner. VSS Snapshot möjliggör att ta kopior på partitioner fastän de används, vilket inte bör betyda problem för de funktioner Discoservice är ute efter.

På programmets hemsida Cobiansoft.com (2009a) framgår det att programmet kommer i två olika versioner, program och service. Där program versionen går att köra i bakgrunden och använder sig av få resurser. Searchdatabackup.com (2008b) nämner att installationen för programmet är snabb och enkel.

Cobianbackup har funktion likt File Back PC:s "backup jobb" något som kallas "projekt". Dessa körs var för sig och görs i den ordning de sattes upp. I Cybernetnews.com (2008) recension nämns det att "projekt" kan innehålla flera källor/destinationer och att speciella filer samt mappar kan inkluderas eller exkluderas. På varje backup kan tidsstämplar sättas, vilket möjliggör att flera backuper kan lagras utan att föregående versioner skrivs över.

Utvecklaren nämner på Cobiansoft.com (2009a) att Backup ska kunna göras till andra sökvägar och enheter på datorn och även till andra datorer på nätverket samt till och från FTP. Vid backup går det att göra både full och inkrementell backup, samt att programmet automatiskt kan göra en full backup efter ett visst antal inkrementella backuper. (Cybernetnews, 2008) Efter utförd backup kan mail skickas för att bekräfta att backup utförts. (Searchdatabackup.com, 2008b)

Download.com (2009b) imponerades av programmets höga krypteringsmöjligheter upp till 256-bit och komprimeringen, där både zip och 7zip kan användas. 7zip är ett opensource alternativ till traditionella zip-arkiv men utan dess gränser i komprimeringen, som storlek och längd på filnamn. (Wikipedia, 2009c) Även mer avancerade komprimeringsmöjligheter finns att tillgå bland inställningarna. Dock är dessa komprimeringsmetoder något långsammare än särskilda backupprogramms komprimeringar enligt Searchdatabackup.com (2008b).

Vidare kan programmet utföra handlingar både före och efter backup, som start och stopp av program eller tjänster (Cybernetnews, 2008). Detta skulle kunna innebära lösningen för att göra anslutning via VPN som var ett krav från Discoservice eftersom det inte stöds direkt i programmet i övrigt. På Cobiansoft (2009b) forum finns även en tråd att läsa om just VPN anslutning av programmet.

Searchdatabackup.com (2008b) hävdar att skrivning till CD och DVD är möjligt, men efter att ha sett över Cobiansoft.com (2009c) FAQ fann jag att det inte fanns något stöd för detta. Däremot kan programmet dela upp backuperna till CD- eller DVD-storlek vid komprimeringen, så att man senare själv kan bränna ut dessa vid tillfälle. Något annat som nämns i Cobiansoft.com (2009c) FAQ dokumentation är att programmet efter avslutad backup kan utföra en handling som att starta ett brännarprogram för att bränna ut backupen.

Återställning av backuper sker utanför programmet eftersom komprimeringen inte är bindande till programmet som utvecklaren uttalar sig om i Cobiansoft.com (2009d) FAQ. Detta kan istället göras i andra program, som 7zip som också är fri programvara. Av användarreflektionerna att döma på Download.com (2009b) är en återställningsfunktion något som eftersträvas, då en full återställning nu kan bli en tidskrävande process. Då man först ska föra över den sista fulla backupen följt av alla inkrementella backuper för att få alla filer av senaste version. Det är här den största skillnaden ses mellan vanliga backupprogram och Cobian Backup, vilket kan vara varför utvecklaren väljer att kalla det för just en ”schemaläggare för säkerhetskopiering” istället.

Användargränssnittet beskrivs av Download.com (2009b) som tilltalande och lättförståeligt samtidigt som det ser bra ut. Inställningar kan göras för att ändra dess utseende som går att få på svenskt språk och sätta lösenord på programmet för att ge skydd mot obehöriga.

Alla tidigare versioner finns dock att tillgå på dess hemsida Cobiansoft.com (2009a) om man av någon anledning vill åt andra versioner. Exempelvis så är föregående version open source, vilket möjliggör att man kan anpassa det efter egna behov om man förstår sig på dess programspråk.

Support finns att få genom hjälpindex och genom handledning i programmet, samt på dess hemsida Cobiansoft.com (2009a) i form av forum.

**Tabell 3. Cobian Backup 9**

Egenskaper	Stöd	
Stöd för Plattformen	Ja	Windows 2008 Server 64-bit stöds utan VVS Snapshot.
Stöd för VPN	Ja	Genom att programmet kan utföra handlingar.
Automatisk backup	Ja	Går att köra i bakgrunden som service.
Inkrementell backup	Ja	Val för full och inkrementell backup samt blandat.
Komprimering	Ja	Genom 7zip och mer avancerade inställningar.
Kryptering	Ja	Upp till 256-bit.
Användarvänligt	Ja	Känns tilltalande.
Pris	Nej	Gratis programvara.

## 7.4 SyncbackSE 5.6.0.34

Detta program hittade jag via download.com (2009e) i en sökning på fria backupprogram och visade sig ha stöd även för fjärrbackup och kunde därför tas med i granskningen. Programmets fria version ”Freeware” har fått bra betyg från både recensenter och användare på download.com (2009e) då det ses som funktionellt och smidigt.

Utöver ”Freeware”-versionen kommer Syncback i två utföranden till, ”SE” och ”Pro”. ”Freeware”-versionen som granskades först lät intressant, då det på download.com (2009e) nämnts som ett bra val för hemanvändare och småföretagare. På programmets hemsida 2brightsparks.com (2009a) finns dock inte mycket information om av vad som ingår i denna version mer än jämförelsen mellan de tre olika versionerna (2brightsparks.com, 2009b). Där ser ”Freeware”-versionen rejält nerbantad ut i jämförelse med de två övriga och kan tyckas rentav dåligt. Ett exempel på detta är att det i introduktionen av programmet står att Syncback är kompatibelt med Windows Vista och 64-bit, men i jämförelsen finns inte detta stöd för ”Freeware”-versionen. Redan här står det klart att ”Freeware”-versionen inte klarar Discoservice krav, såvida det inte går att köra i kompatibelt läge för Windows XP. Kompatibiliteten för Windows Vista och 64-bit borde annars fungera i Windows Server 2008 då det är anpassat för Windows Vista.

Vidare i jämförelsen av versionerna kan man se att oavsett version går det skapa flera schemalagda backuper, där specifika filer och mappar kan inkluderas eller exkluderas för varje specifikt backup-schema. Dessa scheman går att exportera och importera för att slippa konfigurera om dem ifall man exempelvis vill ha programvaran på fler datorer eller skulle lägga om mjukvaran på den nuvarande datorn. För de filer som ska inkluderas i en backup finns alternativ för hur de ska jämföras, både genom datum och storlek men även genom att utföra MD5 checksum för att vara riktigt säkert på att filer inte ändrats.

Backuper kan sedan göras till hårddisk, flyttbar media och nätverksenheter samt utanför det egna nätet till FTP-server. Det går även utföra en simulerad backup för att se att de inställningar man gjort är riktiga innan man sätter dem i bruk.

Softsea.com (2008) beskriver i sin recension att Syncback kommer med ett lättanvänt gränssnitt, vilket gör det hela lättöverskådligt. Dess inställningar går dessutom att ställa in för både enkel och expert användning. Detta gör det lättanvänt för nybörjare, men även kraftfullt för vana användare som har möjlighet för många konfigurationsalternativ att kunna utföra avancerade saker.

I enkelt läge finns inställningar för hur och när backup ska utföras, hur kopiering och borttagning av filer ska skötas, vilka filtyper som ska kopieras eller inte och hur mappar ska gås igenom.

För expertläget finns ytterligare nio konfigurationsmöjligheter där backupinställningar hittas för komprimeringsalternativ, finjustering för hur programmet ska hantera filförändringar, uppsättning av FTP-server som destination och inställning för användarnamn och lösenord för nätverks källa och destination. Dessutom hittas även inställningar som rör saker runtomkring backupen som alternativ för att sända log filer via mail, ange prioritet för ”backup i bakgrunden” samt hur det ska förmedlas när det

körs, ange program som ska stängas innan körning av backup, ange program som kan köras före eller efter backup och ange när loggfiler ska visas.

Freeware versionen har funktion för komprimering av backuper med hjälp av zip, men som Thefreewarejunkie.com (2006) nämner har det en begränsning på 4GB i storlek och att inkludera maximalt 65535 objekt. Programmet kan göra "backup i bakgrunden", vilket verkar vara deras benämning på "run as service" och ska inte ta många resurser i detta läge enligt download.com (2009e). Likt Cobian Backup kan även Syncback starta program före och efter backup, vilket även här skulle kunna vara lösningen för Discoservice krav på VPN-anslutning som då får ordnas genom ett andra program. Denna teori stöds av inlägg på Syncback.com (2009c) forum. Efter avslutad backup kan mail skickas med resultat om backupen. Det nämns även på Download.com (2009e) om lättöverskådliga loggfiler i HTML format, vilket kan underlätta vardagen för en administratör.

Här slutar funktionaliteten för "Freeware"-versionen och utesluter både inkrementell backup och kryptering av backup, vilket bara återfinns i "SE"- och "Pro"-versionerna. Därför står det klart att minst "SE"-versionen behövs införskaffas för att tillfredsställa Discoservice krav.

Utöver de backup alternativ och funktioner som redan nämnts, kan man i jämförelsen på 2brightsparks.com (2009b) se att "SE"-versionen har stöd för inkrementell backup och kryptering av backuper via zip64. Zip64 krypterar med 256-bit AES och har inga begränsningar för filstorlek eller objekt i dess arkiv. "SE"-versionen har även funktion för kopiering av låsta filer som är i användning och kan lagra flera backup-versioner. Med uppdelning av backuper finns även möjlighet att spara ner dem på begränsad media som CD och DVD. FTP kan i denna version även anslutas säkrare genom SSL / TLS. Backup utförs så fort som hårdvara tillåter, men kan även ställas in för att inte ta upp för mycket av resurser och bandbredd.

Programmet kostar \$30 i dess "SE"-version. Vid köp ingår fem licenser att utnyttja. Därmed är programmet inte enbart bundet till en dator utan kan nyttjas på fem datorer samtidigt.

Lika många licenser ingår för "Pro"-versionen som kostar \$49.95. Men här tillkommer inga större förändringar för de funktioner som Discoservice är ute efter. Men värt att nämna är dess BZip2 som ska ha bättre komprimering än zip och stöd för SFTP och FTPS att ansluta till FTP med, vilket ger högre säkerhet. Backup kan här även göras till E-mail och programmet har fått stöd för script.

Vid återställning av backup görs detta i samtliga versioner i programmet, där filer kan återställas till dess exakta ursprungsläge vid återställning. Detta tack vare att programmet tar med hela trädstrukturen vid backup även om det bara rör sig om en fil eller katalog inne i trädet. (Download, 2009e)

En extra funktion i Syncback oavsett version som även setts i andra backupprogram, är att kunna synkronisera mellan olika källor.

Support går att få genom dess hjälpfil som inkluderar alla programmets funktioner. På hemsidan 2brightsparks.com (2009d) finns tutorial, forum och även direktkontakt via mail, men gäller inte användare av "Freeware"-versionen.

För Discoservice räcker det därmed med ”SE”-versionen. I den recension jag fann angående ”SE”-versionen på download.com (2009f) nämndes även stöd för Windows Server 2008. Däremot hade recensenterna problem med att skapa backupscheman, då ifyllnad för Windows lösenord gjorde att programmet frös och de var tvungna att stänga ner hela datorn för att lösa problemet. Hur deras testsystem såg ut framkom inte och de användare som betygsatt denna version verkar inte ha stött på samma problem, då de gett programmet desto högre betyg än recensenterna. På programmets hemsida 2brightsparks.com (2009e) nämns även utmärkelser från andra webbsidor och tidningsmagasin, vilket förmodligen inte skulle inträffat om de hade stött på samma problem som download.com. Eftersom ”SE”-versionen även existerar i en 30 dagars testversion finns möjlighet att själv utvärdera om det finns problem innan man betalar för det fulla programmet.

**Tabell 4. SyncbackSE 5.6.0.34**

Egenskaper	Stöd	
Stöd för Plattformen	Ja	Har stöd för 64-bit och Windows 2008 Server.
Stöd för VPN	Ja	Genom att programmet kan köra andra program.
Automatisk backup	Ja	Via ”backup i bakgrunden”.
Inkrementell backup	Ja	Finns tillgängligt i ”SE” och ”PRO”.
Komprimering	Ja	Med olika zip versioner för olika program versioner.
Kryptering	Ja	Endast ”SE” och ”PRO” genom zip64.
Användarvänligt	Ja	Överskådligt och lättanvänt gränssnitt.
Pris	Ok	\$39 för ”SE”-versionen, ca 240:- i svenska kronor.

## 8 Resultat och värdering

I samtliga program som jag nu granskat finns de funktioner som Discoservice har som krav att deras backupprogram ska ha stöd för. Det finns dock för och nackdelar i alla fyra program som behöver en närmare granskning för att veta huruvida de platsar för just Discoservice behov. Tabell 5 visar en sammanställning av programmen.

**Tabell 5. Jämförelse mellan backupprogrammen.**

Egenskaper	FileBack PC 4 - Enterprise	Handy Backup 6.2 - Home	Cobian Backup 9	SynbackSE 5.6.0.34
Stöd för Plattformen	Ja	Ja	Ja	Ja
Stöd för VPN	Ja	Ja	Ja	Ja
Automatisk backup	Ja	Ja	Ja	Ja
Inkrementell backup	Ja	Ja	Ja	Ja
Komprimering	Ja	Ja	Ja	Ja
Kryptering	Ja	Ja	Ja	Ja
Användarvänligt	Ja	Ja	Ja	Ja
Pris	\$55 (~440:-)	\$39 (~310:-)	Gratis	\$30 (~240:-)

Som nämnts tidigare är det bara FileBack PC som har stöd för uppkoppling av VPN direkt i programmet. För enklast uppsättning borde därför File Back PC vara det program som platsar bäst för uppgiften hos Discoservice. File Back PC är annars det program som kostar mest av de fyra programmen. Och även om det nu inte innebär någon större utgift för ett licenserat program för Discoservice, så kan det göra det för företag som behöver flera licenser. Därför kan det vara av intresse att se över de billigare alternativen i jämförelsen.

För de övriga programmen är det istället funktionen för att kunna köra program före och efter backup som får stå för lösningen av VPN-anlutningen. Detta sker då genom ett kommandoprogram för Windows som heter rasdial. Programmet följer med Windows och är framtaget just för att automatisera anslutningsprocesser för Microsoft-klienter. Vid anslutning skrivs rasdial följt av namnet på den nätverksanslutning som ska göras och därefter användarnamn och lösenord. Finns det mellanslag i namnen krävs dubbla citattecken runt dem, exempelvis rasdial "My VPN" user password. För att stänga anslutningen skrivs det på liknande sätt, men med skillnaden att avsluta frasen med /DISCONNECT. (Technet.microsoft.com, 2009)

För anslutningen kan det även krävas en väntetid för att uppkopplingen ska stabiliseras innan programmet börjar föra över backupen genom anslutningen. Detta kan lösas av ett enklare skript som får programmet att vänta ett par sekunder innan det fortsätter med överföringen.

Något som kan bli svårare att lösa är ifall det redan finns en anslutning till den anslutning som krävs. Hur ska programmet veta att anslutningen redan existerar för

att inte försöka koppla upp igen och även koppla ner efter avslutad backup fastän användaren vill vara ansluten? Ett sätt skulle kunna vara att köra ett skript eller liknande för att känna av om anslutningen redan existerar och därefter ge kommando om anslutning krävs eller inte. Dock kvarstår fortfarande problemet efter backup hur man löser att uppkopplingen inte försvinner om den redan var ansluten. Möjligen skulle man kunna jämföra tider mellan programmets körtid och anslutningens uppkoppling. Ett enklare sätt skulle kunna vara att låta det första skriptet skriva en speciell sträng för huruvida uppkoppling fanns tillgänglig eller inte, i en fil som sedan får läsas in av det andra skriptet och då ta ställning till det.

Det är ingen tvekan om att detta skulle kunna gå att lösa, frågan är bara på vilket sätt och att det krävs lite mer tid åt skriptprogrammering, samt vilket språk som ska användas för detta.

Vilket program som används för detta av de tre sistnämnda har inte så stor betydelse, då de alla på något sätt måste lösa problemet med att kunna känna av en uppkoppling mot VPN-anslutningen.

Handy Backup 6.2 i sin enklaste version "Home" är det dyraste av de program som behöver ett externt program för att ansluta till en VPN-anslutning. Eftersom det saknas ett forum på dess hemsida hittades dock ingen information om hur eller ens om VPN-anslutning kan göras. Sökningar på Google om detta ämne gav heller inget resultat och att programmet dessutom ges ut i olika versioner av två företag gör inte saken lättare. Det borde dock inte vara några problem att anslutningen görs som för de båda andra programmen, dock så behövs test utföras för att säkerställa detta. En testversion för 30 dagars användning finns för nedladdning på dess hemsida om så skulle behövas. Däremot är det tveksamt om detta program är värt en närmare granskning av detta slag, då det inte har något att erbjuda utöver de andra programmen för att kännas värt pengarna. Dess krypteringsmöjligheter klarade dessutom som mest 128-bit, vilket var det lägsta bland programmen i jämförelse och även det lägsta tillåtna i krypteringsväg för Discoservice krav. Programmets versioner kändes även något knepiga under utvärderingen, då backup till DVD och Blu-ray kostade \$59, som var \$20 extra från dess enklaste version utan detta stöd. Dock, efter en snabb titt på programmets hemsida nu i efterhand verkar förändring skett på versionerna. Numera finns det bara tre versioner tillgängliga, där det i de två toppversionerna inte märks någon mer förändring än ett namnbyte på "Databasbackup" som nu istället heter "Full". Medan den enklaste varianten som nu kallas "Standard", inkluderar backup till både dvd och Blu-ray och trots detta fortfarande kostar \$39. Detta får ändå ses som en förbättring, trots att det inte blir ett bättre val för Discoservice. Programmet är dessutom inblandat i en rättslig tvist, som inte verkar gå att lösa. Detta gör inte programmet mer attraktivt.

SynbackSE 5.6.0.34 som är \$9 billigare än Handy Backup är då ett bättre val av de båda, som utöver att vara billigare även har starkare krypteringsalternativ och kommer med fem licenser för detta pris. Eftersom skript inte stöds i programmets enklare version och dess "Pro"-version nära inpå kostar \$20 extra, nämns på 2brightsparks.com (2009c) forum om ett program som heter AutoIt. Detta program är ett gratis programmeringsprogram som automatiserar händelser, för att sedan kunna kompileras till en exe-fil för körning. Med det sagt skulle Synback kunna köra dess kompilerade program för att trots allt utföra händelser. Det kräver ju däremot att man

sätter sig in i ett nytt programmeringsspråk för att kunna snida ihop det man är ute efter, vilket kan ta tid. SyncbackSE har annars funktion för att på ett enkelt och smidigt sätt få överblick på när och hur backup tagits och kan återställa filer med enkla medel i programmet.

Cobian Backup 9 har liknande funktioner som SyncBackSE, men med den stora fördelen att vara gratis. Däremot saknas stöd för att göra återställning i programmet, vilket kan bli en jobbig sits om något skulle inträffa och alla filer behöver återställas. Detta skulle dock kunna lösas genom ett simplare skript eller batch-fil för att automatisera extraherandet av alla komprimerade filer, med start på den fulla backupen och därefter de inkrementella. Svårare blir det om det bara rör sig om en specifik version av en fil i någon av alla backuper. Här skulle det gå att använda Windows sökfunktion för att söka igenom backuperna efter den specifika filen. Detta faller dock för Discoservice som vill ha backuperna krypterade, vilket då får sökas igenom manuellt istället. Möjligen går det att skapa skript även för detta, där krypteringsnyckel anges för tillgång av varje backup. Cobian Backup verkar annars ha fler alternativ för start och stopp av andra program, då även service kan startas och stoppas samt att det finns möjlighet att sätta en väntetid på de program som startas direkt i programmet.

Samtliga program utöver Cobian Backup 9 finns som testversioner med full funktionalitet i ett par dagar för att se om programmet håller vad det lovar, innan man betalar för den fulla programvaran utan tidsbegränsning. Däremot har Cobian Backup så mycket funktionalitet att det kan tänkas förbli i drift och därför vara värt att testa först. Dess likheter med SyncbackSE gör att man kan dra vissa paralleller emellan dem för att förstå vad som krävs för att få SyncBackSE att agera på ett liknande sätt. Den enda fördelen som syns i teorin för att betala för SyncBackSE, är att det kan återställa backuper i dess gränssnitt. Detta är givetvis att föredra om något skulle inträffa, då det underlättar arbetet med återställning av filer.

Däremot kan jag tycka att man då bör lägga ytterligare \$25 för att få en komplett lösning likt FileBack PC. FileBack PC 4 – Enterprise är det program som skulle platsa bäst i verksamheten, då det inte behöver några externa program för att göra VPN-anslutning. Dessutom känns dess funktioner väl implementerade för att få ut en så komplett lösning som möjligt av ett backupprogram.

Dock återstår utvärdering av programmen rent praktiskt, där synen på dem kan förändras både när det gäller deras funktionalitet och hur de framstår som lättanvända.



## 9 Diskussion

De fyra program som jag nu har granskat är bara en bråkdel av vad som finns att tillgå av programmen på marknaden. De flesta programmen jag granskade hittade jag via download.com som listar det mesta inom mjukvara. Deras uppdelning för backupprogram var inte helt optimala vid tillfället, då det gick att hitta backupprogram med stöd för fjärrbackup både via vanliga backupprogram och fjärrbackupprogram. Anledningen till att jag annars använde mig av denna sida, är för att det är en pålitlig källa som tillhandahåller pålitliga program. Deras tester och möjligheten för användare att lägga röster på program gör det enkelt att utse populära och högt betygsatta program, vilket just är fallet med de program jag granskat. Men det medför även att nya och mindre kända program får det svårt att slå sig in på marknaden för att visa vad de har att erbjuda. Därför kan det tänkas att det både finns bättre och billigare alternativ som platsar i Discoservice verksamhet. Givetvis kan det även finnas program utanför download.com som är värda att granska. Men det är svårare att hitta specifika programvaror som dessutom är säkra och seriösa genom att exempelvis använda Google.

Eftersom något test av hur programmen fungerar i praktiken aldrig hanns med, återstår detta moment att utvärdera. Jag har dock ägnat några funderingar åt det, som var programmet ska köras och hur backupen ska tas emot hemma hos någon av Discoservice ägare.

Ägarna av Discoservice har enbart nämnt att backup ska göras till en extern enhet hemma hos någon av dem. Därför gjordes jämförelsen av programmen hela tiden med siktet inställt på att servern ansluter hem till någon av ägarna för att lagra backupen. Men detta kan dock lösas på flera sätt beroende på vad för hårdvara man tänkt sig och till vilken budget.

Det skulle kunna tänkas att den externa enheten är ansluten till hemdatorn på något vis och att datorn då måste vara igång för att ta emot backupen och lagra dem på enheten. Antingen får datorn vara igång konstant för detta eller sättas igång automatiskt vid en viss tid eller vid behov av förbindelse (wake-on-LAN). Detta är en billig lösning där bara pris för lagringsenheten tillkommer.

Körs backupprogrammet på servern måste klienten ha en installerad VPN-server för att anslutning från servern ska göras. Det är lätt att säga att ett program som gör backup ska köras på den dator som ska säkerhetskopieras. Men när det kommer till nätverksanslutna datorer är det inte lika självklart längre, då det lika gärna kan köras på den datorn som lagrar backupen. För Discoservice skulle programmet därför kunna köras på klienten hemifrån mot servern i lokalen, exempelvis för att slippa ha en VPN-server på klienten som servern ska ansluta mot för att överföra backupen. Men för detta gäller då att även programmet har stöd för att göra backup från andra datorer, vilket inte setts över i denna utvärdering. Möjligen skulle klienten kunna göra VPN-anslutning till servern automatiskt via ett skript vid uppstart och då försvinner också behovet av att backupprogrammet behöver ha stöd för VPN.

En annan tanke är ifall den lagrade enheten är en Network Attached Storage (NAS) enhet, vilket kan ses som en extern hårddisk som är kopplad till nätverket. Denna skulle då kunna stå igång konstant hemma hos ägaren utan att datorn är igång. Detta

medför både mindre oväsen och mindre strömtillförsel i jämförelse med en dator som står igång dygnet runt. För denna lösning krävs dock även en router med stöd för VPN ståendes hemma hos ägaren för att servern ska kunna göra anslutning till NAS-enheten. Detta är en dyrare lösning då mer hårdvara behöver inhandlas. Dessutom är jag osäker på om en NAS-enhet likt en dator kan startas upp vissa perioder för att slippa ha den stående igång jämt. Även mer konfiguration krävs för att få routern att fungera som tänkt.

Vad som behövs klargöras oavsett metod för anslutning är hur den anslutande parten vet vart den ska ansluta. Behövs fasta IP:n från Internetleverantören eller går det lösa på annat vis. I Discoservice fall skulle jag i alla fall rekommendera fast IP på serversidan, då det är tänkt att denna ska tillhandahålla mailserver för företaget. Genom att då ha ett IP som är samma hela tiden, riskeras inte nertid på servern på grund av att IP skulle behöva bytas. Däremot när det kommer till hemmabruk är det inte lika vanligt med fast IP, men om servern ska göra anslutning till hemmet måste den veta vilken adress det är dit. Ett alternativ skulle vara om hemmet hade domännamn, men även här blir det svårt om IP-adressen ändrats så domännamnet måste riktas om. Detta kan även innebära säkerhetsbrister om anslutning görs mot en adress som är felaktig. Därför ser jag för närvarande bara två lösningar; antingen ha fast IP på båda ställen eller att endast klienten gör uppkoppling mot serverns fasta IP. Det sistnämnda innebär att backupprogrammet antingen måste köras på klienten eller att VPN-anslutning sker automatiskt från klient eller VPN-router till server.

## 10 Referenser

2brightsparks.com, 2009a – 2BrightSparks | SyncBackSE

Tillgängligt på: <http://www.2brightsparks.com/syncback/>

Åtkomstdatum: 2009-06-20

2brightsparks.com, 2009b – 2BrightSparks | Products | Compare SyncBack Freeware, SyncBackSE, and SyncBackPro

Tillgängligt på: <http://www.2brightsparks.com/syncback/compare.html>

Åtkomstdatum: 2009-06-20

2brightsparks.com, 2009c – 2BrightSparks :: View topic - Request VPN Dialer function/feature

Tillgängligt på: <http://www.2brightsparks.com/bb/viewtopic.php?t=1486>

Åtkomstdatum: 2009-06-20

2brightsparks.com, 2009d – 2BrightSparks Support Area - Home Page

Tillgängligt på: <http://www.2brightsparks.com/help/index.php>

Åtkomstdatum: 2009-06-20

2brightsparks.com, 2009e – 2BrightSparks | Awards

Tillgängligt på: <http://www.2brightsparks.com/awards.html>

Åtkomstdatum: 2009-06-20

Backuphistory.com, 2009 – The History of Backup

Tillgängligt på: <http://www.backuphistory.com/>

Åtkomstdatum: 2009-02-06

Cobiansoft.com, 2009a – Cobian Backup

Tillgängligt på: <http://www.cobiansoft.com/cobianbackup.htm>

Åtkomstdatum: 2009-05-26

Cobiansoft.com, 2009b – Cobian Backup - FAQ

Tillgängligt på: [http://www.educ.umu.se/~cobian/cobianbackup\\_faq.htm#10](http://www.educ.umu.se/~cobian/cobianbackup_faq.htm#10)

Åtkomstdatum: 2009-05-26

Cobiansoft.com, 2009c – Cobian Backup - FAQ

Tillgängligt på: [http://www.educ.umu.se/~cobian/cobianbackup\\_faq.htm#32](http://www.educ.umu.se/~cobian/cobianbackup_faq.htm#32)

Åtkomstdatum: 2009-05-26

Cobiansoft.com, 2009d – Cobian Backup - FAQ

Tillgängligt på: [http://www.educ.umu.se/~cobian/cobianbackup\\_faq.htm#26](http://www.educ.umu.se/~cobian/cobianbackup_faq.htm#26)

Åtkomstdatum: 2009-05-26

Cobiansoft.com, 2009e – How to connect to a VPN network before backup?? - Cobian Backup 8 Black Moon - Cobian Backup

Tillgängligt på: <http://www.cobiansoft.com/forum/Default.aspx?g=posts&t=104>

Åtkomstdatum: 2009-05-26

Cybernetnews.com, 2008 – CyberNotes: Powerful Free Backup Software

Tillgängligt på: <http://cybernetnews.com/2008/04/15/cybernotes-powerful-free-backup-software/>

Åtkomstdatum: 2009-05-26

Discoservice.nu, 2009 – Discoservice.nu

Tillgängligt på: <http://discoservice.nu/>

Åtkomstdatum: 2009-02-06

Download.com, 2009a – remote backup downloads - Free software downloads and software reviews - CNET Download.com

Tillgängligt på: [http://download.cnet.com/1770-2242\\_4-0.html?query=remote+backup&searchtype=downloads&filter=platform=Windows&filterName=platform=Windows&tag=ltcol](http://download.cnet.com/1770-2242_4-0.html?query=remote+backup&searchtype=downloads&filter=platform=Windows&filterName=platform=Windows&tag=ltcol)

Åtkomstdatum: 2009-02-06

Download.com, 2009b – Cobian Backup - Free software downloads and reviews - CNET Download.com

Tillgängligt på: [http://download.cnet.com/Cobian-Backup/3000-2242\\_4-10071828.html?tag=mncol](http://download.cnet.com/Cobian-Backup/3000-2242_4-10071828.html?tag=mncol)

Åtkomstdatum: 2009-02-06

Download.com, 2009c – FileBack PC - Free software downloads and reviews - CNET Download.com

Tillgängligt på: [http://download.cnet.com/fileback-pc/3000-2242\\_4-10007607.html?tag=mncol](http://download.cnet.com/fileback-pc/3000-2242_4-10007607.html?tag=mncol)

Åtkomstdatum: 2009-05-26

Download.com, 2009d – Handy Backup Standard - Free software downloads and reviews - CNET Download.com

Tillgängligt på: [http://download.cnet.com/Handy-Backup-Standard/3000-2242\\_4-10215397.html?tag=mncol](http://download.cnet.com/Handy-Backup-Standard/3000-2242_4-10215397.html?tag=mncol)

Åtkomstdatum: 2009-05-26

Download.com, 2009e – SyncBack Freeware - Free software downloads and reviews - CNET Download.com

Tillgängligt på: [http://download.cnet.com/SyncBack-Freeware/3000-2242\\_4-10413802.html?tag=mncol](http://download.cnet.com/SyncBack-Freeware/3000-2242_4-10413802.html?tag=mncol)

Åtkomstdatum: 2009-06-20

Download.com, 2009f – SyncBackSE - Free software downloads and reviews - CNET Download.com

Tillgängligt på: [http://download.cnet.com/SyncBackSE/3000-2242\\_4-10636579.html](http://download.cnet.com/SyncBackSE/3000-2242_4-10636579.html)

Åtkomstdatum: 2009-06-04

Fileback-pc.com, 2009a – FileBack PC - Backup Utility for Microsoft Windows

Tillgängligt på: <http://www.fileback-pc.com>

Åtkomstdatum: 2009-05-26

Fileback-pc.com, 2009b – Features

Tillgängligt på: <http://www.fileback-pc.com/features.html>

Åtkomstdatum: 2009-05-26

Fileback-pc.com, 2009c – FileBack PC 4.0 Overview

Tillgängligt på: <http://www.fileback-pc.com/docs/overview.html>

Åtkomstdatum: 2009-05-26

Freedownloadscenter.com, 2009 – Handy Backup Standard Editor Review at Free Downloads Center.

Tillgängligt på:

[http://www.freedownloadscenter.com/Utilities/Backup\\_and\\_Copy\\_Uilities/Handy\\_Backup\\_Standard\\_Review.html](http://www.freedownloadscenter.com/Utilities/Backup_and_Copy_Uilities/Handy_Backup_Standard_Review.html)

Åtkomstdatum: 2009-05-26

Google.se, 2009a – fjärrbackup - Google-sökning

Tillgängligt på: <http://www.google.se/search?hl=sv&client=firefox-a&rls=org.mozilla%3Asv->

[SE%3Aofficial&hs=xCs&q=fj%C3%A4rrbackup&btnG=S%C3%B6k&meta=](http://www.google.se/search?hl=sv&client=firefox-a&rls=org.mozilla%3Asv-SE%3Aofficial&hs=xCs&q=fj%C3%A4rrbackup&btnG=S%C3%B6k&meta=)

Åtkomstdatum: 2009-02-06

Google.se, 2009b – remotebackup - Google-sökning

Tillgängligt på: <http://www.google.se/search?hl=sv&client=firefox-a&rls=org.mozilla%3Asv->

[SE%3Aofficial&hs=SrC&q=remotebackup&btnG=S%C3%B6k&meta=](http://www.google.se/search?hl=sv&client=firefox-a&rls=org.mozilla%3Asv-SE%3Aofficial&hs=SrC&q=remotebackup&btnG=S%C3%B6k&meta=)

Åtkomstdatum: 2009-02-06

Handybackup.com, 2007 – Handy Backup - Backup to CD-RW, DVD, FTP or LAN  
Tillgängligt på: <http://handybackup.com/>  
Åtkomstdatum: 2009-05-26

Handybackup.net, 2009a – Handy Backup 6.3 - Data Backup to DVD, CD, FTP, Network, Online. Enterprise Backup Software  
Tillgängligt på: <http://www.handybackup.net>  
Åtkomstdatum: 2009-05-26

Handybackup.net, 2009b – Handy Backup - Windows Vista Certified Software  
Tillgängligt på: <http://www.handybackup.net/certified-vista-backup.shtml>  
Åtkomstdatum: 2009-05-26

Handybackup.net, 2009c – Handy Backup Software Functionalities Comparison  
Tillgängligt på: <http://www.handybackup.net/backup-comparisons.shtml>  
Åtkomstdatum: 2009-05-26

Handybackup.net, 2009d – Buy Handy Backup software. Order and Prices  
Tillgängligt på: <http://www.handybackup.net/order-upgrades.shtml>  
Åtkomstdatum: 2009-05-26

Handybackup.net, 2009e – Free Program Backup Plug-ins for Handy Backup  
Tillgängligt på: <http://www.handybackup.net/backup-plugins.shtml>  
Åtkomstdatum: 2009-05-26

Handybackup.net, 2009f – Handy Backup support page.  
Tillgängligt på: <http://www.handybackup.net/support.shtml>  
Åtkomstdatum: 2009-05-26

Handybackup.net, 2009g – Handy Backup Reviews  
Tillgängligt på: <http://www.handybackup.net/review.shtml>  
Åtkomstdatum: 2009-05-26

Idg.se, 2009 – Backup-alternativens för- och nackdelar - IDG.se  
Tillgängligt på: <http://www.idg.se/2.1085/1.242318/backup-alternativens-for--och-nackdelar>  
Åtkomstdatum: 2009-09-26

Maxoutput.com, 2009a – FileBack PC 4.0 Basic Tasks

Tillgängligt på: <http://www.maxoutput.com/FileBack/docs/tasks.html>

Åtkomstdatum: 2009-05-26

Maxoutput.com, 2009b – Support

Tillgängligt på: <http://www.maxoutput.com/FileBack/support.html>

Åtkomstdatum: 2009-05-26

Maxoutput.com, 2009c – Buy Online

Tillgängligt på: <https://www.maxoutput.com/FileBack/secureorder.html>

Åtkomstdatum: 2009-05-26

Maxoutput.com, 2009d – Maximum Output Software :: View topic - Mapped drive rather than network path for destination / Why?

Tillgängligt på: <http://www.maxoutput.com/forums/viewtopic.php?t=981>

Åtkomstdatum: 2009-05-26

Maxoutput.com, 2009e – Maximum Output Software :: View topic - Backup or synchronize over the Internet

Tillgängligt på: <http://www.maxoutput.com/forums/viewtopic.php?t=251>

Åtkomstdatum: 2009-05-26

Technet.microsoft.com, 2009 – Rasdial

Tillgängligt på: <http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb490979.aspx>

Åtkomstdatum: 2009-07-25

Remotedatabackup.net, 2009 – Remote data backup | Remote backup software | Remote backup service by Novosoft LLC

Tillgängligt på: <http://www.remotedatabackup.net/>

Åtkomstdatum: 2009-05-26

Searchdatabackup.com, 2009a – Data backup strategies and planning resources - SearchDataBackup.com

Tillgängligt på: <http://searchdatabackup.techtarget.com/>

Åtkomstdatum: 2009-02-06

Searchdatabackup.com, 2008b – A product review of free and open-source backup utilities

Tillgängligt på:

[http://searchdatabackup.techtarget.com/generic/0,295582,sid187\\_gci1337376,0,0.html?ShortReg=1&mboxConv=searchDataBackup\\_RegActivate\\_Submit&](http://searchdatabackup.techtarget.com/generic/0,295582,sid187_gci1337376,0,0.html?ShortReg=1&mboxConv=searchDataBackup_RegActivate_Submit&)

Åtkomstdatum: 2009-02-06

Soft32.com, 2009 – Download FileBack PC 4.1.080712 Free Trial - Fast, easy, automated backup/synchronization

Tillgängligt på: [http://www.soft32.com/download\\_121853.html](http://www.soft32.com/download_121853.html)

Åtkomstdatum: 2009-05-26

Softsea, 2008 – SyncBack Review and Download, Data Backup Software, File & Disk Software

Tillgängligt på: <http://www.softsea.com/review/SyncBack.html>

Åtkomstdatum: 2009-06-20

Thefreewarejunkie.com, 2006 – ...confessions of a freeware junkie...: Backup Software: Syncback

Tillgängligt på: <http://thefreewarejunkie.com/2006/12/backup-software-syncback.html>

Åtkomstdatum: 2009-06-20

Wikipedia.org, 2009a – Remote backup service - Wikipedia, the free encyclopedia

Tillgängligt på: [http://en.wikipedia.org/wiki/Remote\\_backup\\_service](http://en.wikipedia.org/wiki/Remote_backup_service)

Åtkomstdatum: 2009-02-06

Wikipedia.org, 2009b – Handy Backup - Wikipedia, the free encyclopedia

Tillgängligt på: [http://en.wikipedia.org/wiki/Handy\\_Backup](http://en.wikipedia.org/wiki/Handy_Backup)

Åtkomstdatum: 2009-05-26

Wikipedia.org, 2009c – 7-Zip - Wikipedia

Tillgängligt på: <http://en.wikipedia.org/wiki/7-Zip>

Åtkomstdatum: 2009-07-04