

## Donanım Bağımsız Kurtarma

Bu belgenin amacı, bir sistemden başka bir sisteme donanım bağımsız kurtarma gerçekleştirmenize adım adım yardımcı olmaktır. Bu belgeyi okumaya başlamadan önce ShadowProtect için hazırlanmış olan kullanım kılavuzlarını incelemenizi tavsiye ederiz. Özellikle StorageCraft Kurtarma Ortamı ile ilgili bölümleri inceleyiniz. (<http://www.storagecraft.com/support/node/13078>)

Öncelikle bir kaynak bilgisayarınız ve bir hedef bilgisayarınız olduğunu var sayalım. Kaynak bilgisayardaki tüm veriyi, işletim sistemi ve uygulamalar ile birlikte hedefe aktaracağız. Elimizde kaynak bilgisayardan daha önce alınmış bir ShadowProtect imajımız olması gerekiyor. Bu imaj tek bir tam (full) imaj dosyası olabileceği gibi bir tam ve birkaç artımlı (incremental) yedek dosyasından oluşan bir sette olabilir.

Hedef makinenin donanımı kaynaktan farklı olacaktır. Örneğin kullanacağınız diskler, ağ kartları, ekran kartı farklıdır. Bu gibi durumlarda basit bir kurtarma işlemi yaparak işletim sisteminin düzgün çalışmasını bekleyemezsiniz.

### Gerekli Sürücüler

Kaynak sistem için ShadowProtect imajı, üzerindeki işletim sistemine ait tüm sürücülerini barındırır fakat hedef sisteme ait donanım farklı olacağı için sürücülerini eklemeniz gerekmektedir. Bu durumda başarılı bir kurtarma işlemi için ihtiyacınız olacak minimum sürücüler aşağıdadır.

- Hedef sisteme ait Yığın Depolama Aygıt Denetleyicisi (MSDC) sürücülerini.
- Windows Yürütme Öncesi Ortamı\* için Yığın Depolama Aygıt Denetleyicisi sürücülerini.

Kurtarma işlemi sırasında kullanacağınız imaj dosyası bir NAS üzerinde ya da bir ağ paylaşımında ise hedef sisteme ait ağ sürücülerine de ihtiyaç duyacaksınız.

### Hali hazırda hangi sürücülere sahipsiniz?

ShadowProtect CD'sinde bulunan Windows PE işletim sistemi ekran kartı, fare ve klavye, ağ bağdaştırıcısı vb. donanımlara ait standart sürücülerini barındırır. Aynı zamanda IDE, SATA ve SCSI diskleri tanıyabilecek yığın depolama aygıt denetleyicisi sürücülerine de sahiptir. Normal şartlar altında StorageCraft CD'si ile açtığınızda HIR işlemi için gerekli olabilecek standart sürücüler cd içerisinde gelmektedir.

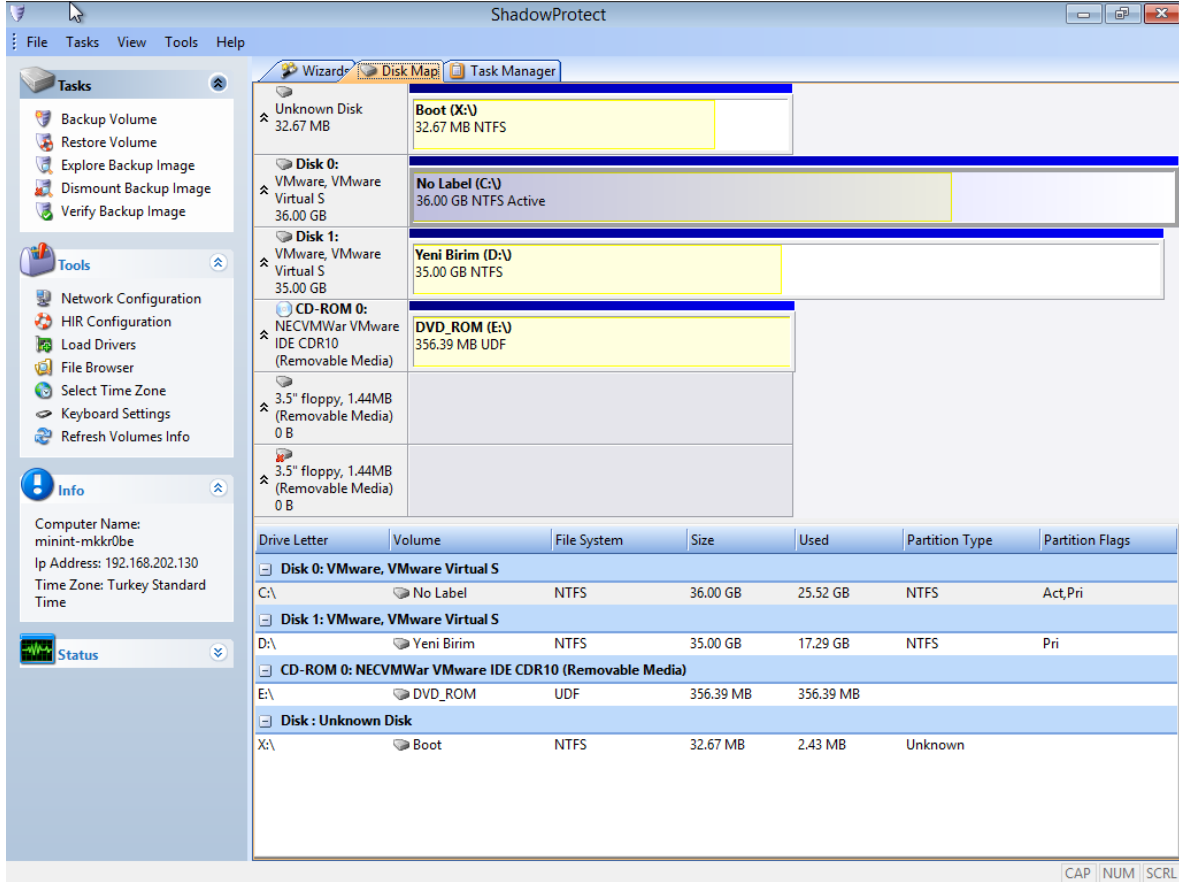
Hedef sistemi açtıktan sonra en güncel sürücülerini ekleme olanağı bulacaksınız. Örneğin ekran kartı, çift işlemcili ana kartlar gibi donanımlar için gerekli olabilecek özel sürücülerini sonradan ekleyebilirsiniz.

Standart olmayan yığın depolama aygıt denetleyicileri (RAID Sistemleri)

Bir RAID sistemden ya da bir RAID sisteme kurtarma işlemi gerçekleştiriyorsanız HIR işleminin başarıyla sonuçlanabilmesi için depolama aygıt denetleyicisinin orijinal sürücüsü GEREKLİDİR.

Kurtarma ortamı (Win-Pe) için özel sürücülere ihtiyacınız olduğunu nasıl anlarsınız?

Bunu anlamanın en kolay yolu StorageCraft CD'si ile sistemi açmanız ve [Disk Map] tabına tıklamanızdır. İmajın bulunduğu diski ve hedef diski görebiliyorsanız sorun yok, devam edebilirsiniz.



**Kurtarma Ortamı gerekli sürücülere sahip değil ise ne olacak?**

Kaynak ve hedef diskleri göremiyorsanız gerekli sürücülere sahip değilsiniz demektir ve kurtarma işlemine bu şekilde devam edemezsiniz.

Kurtarma ortamı açıldıktan SONRA yığın depolama aygıt denetleyicisi, ağ bağdaştırıcısı sürücülerini floppy ya da USB bellek yardımı ile yükleyebilirsiniz. Burada sürücüler \*.inf ve \*.sys formunda ve Win 8.1 / 2012 R2 32 Bit uyumlu olmalıdır.

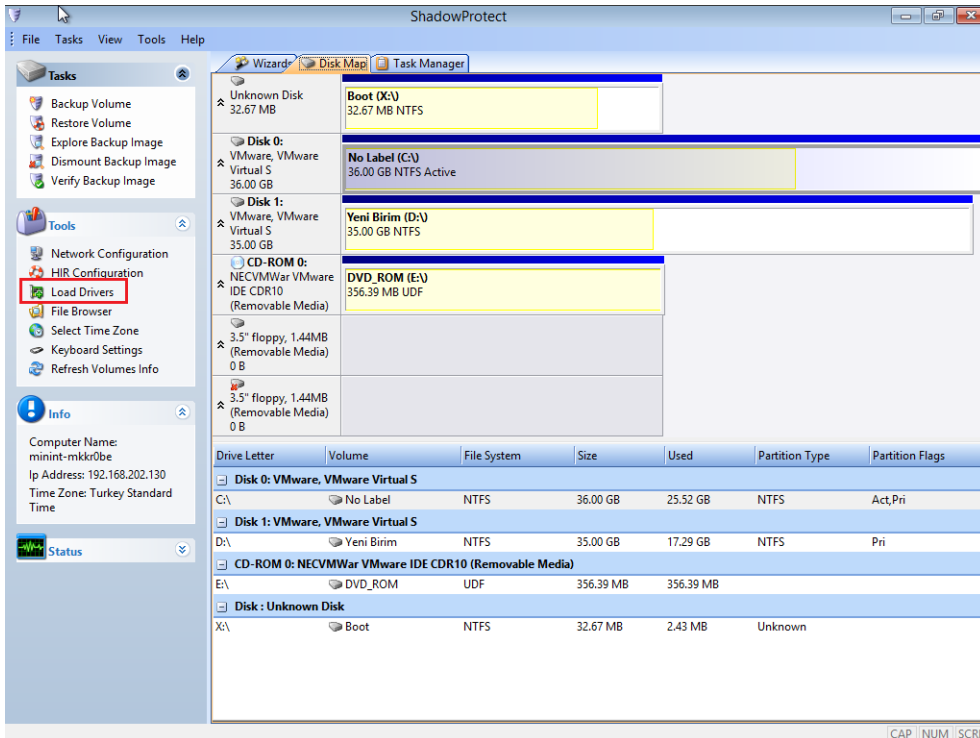
Kaynak ve hedef diskin her ikisini de görebiliyorsanız ve kaynak işletim sistemi Kurtarma Ortamı ile aynıysa HIR işlemi için gerekli tüm sürücüler CD içerisinde mevcut demektir.

## Adım Adım Donanım Bağımsız Kurtarma

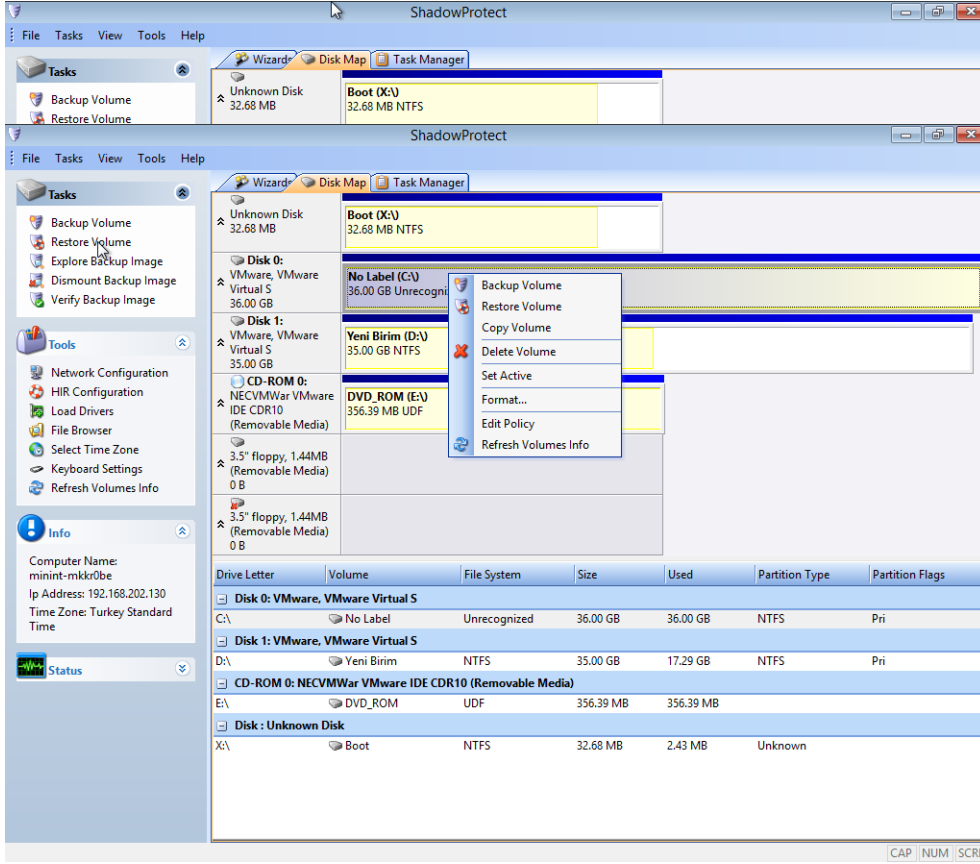
1. Sistemi StorageCraft Kurtarma Ortamı ile açın.
2. Sonraki ekranda ağ desteğini, başlatmak isteyip istemediğiniz sorulacak. Kaynak imajınız ya da ihtiyacınız olan sürücüleriniz ağ üzerinde paylaşımda ise [YES] ile başlatın, aksi takdirde [NO] ile iptal edin.



3. [Disk Map] tabını seçin ve kaynak ve hedef disklerin her ikisini de görebildiğinizden emin olun. Göremiyorsanız, [Load Drivers] aracı ile gerekli sürücülerini yükleyin.

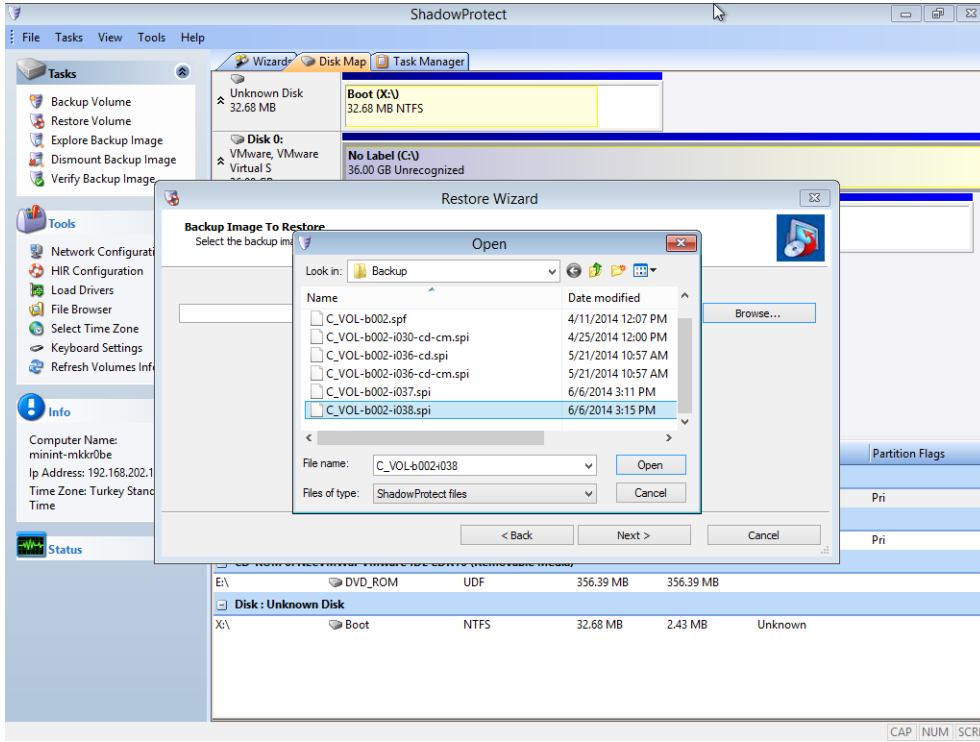


4. Bu aşamada hedef disk unallocated durumda olacaktır ve **Create primary partition** diyerek yeni bir partition oluşturabilirsiniz.

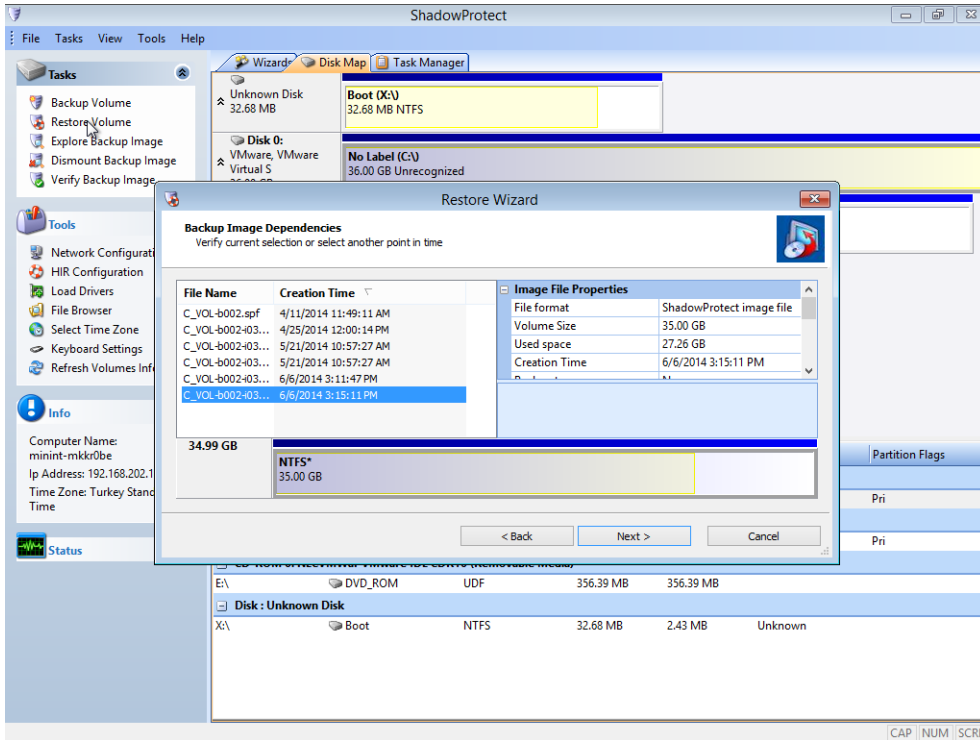


5. İhtiyacınız olan boyutta bir Partition oluşturduktan sonra, tekrar sağ tıklayarak **Restore Volume** ile geri yüklemeye başlayabilirsiniz.

6. Kurtarmak istediğiniz imaj dosyasını seçin ve ileriye tıklayın.

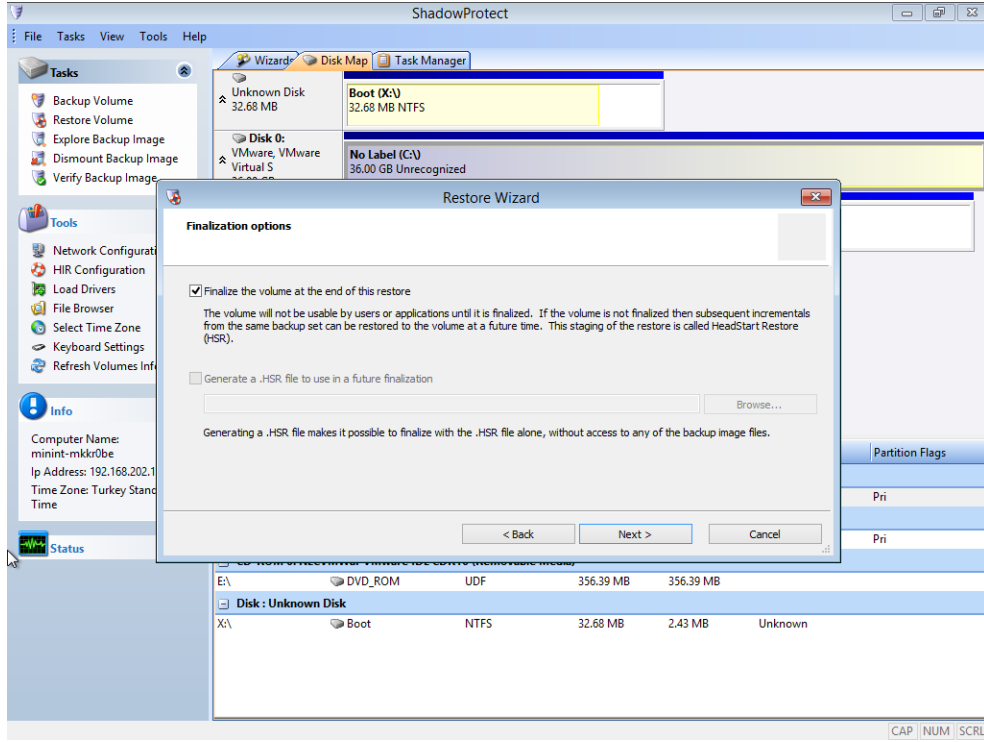


7. Yedekleriniz incremental olarak alındıysa bu aşamada kurtarmak istediğiniz noktayı seçebilirsiniz. Sisteminizi istikrarlı olarak çalıştığı en son noktayı seçmeye dikkat edin.

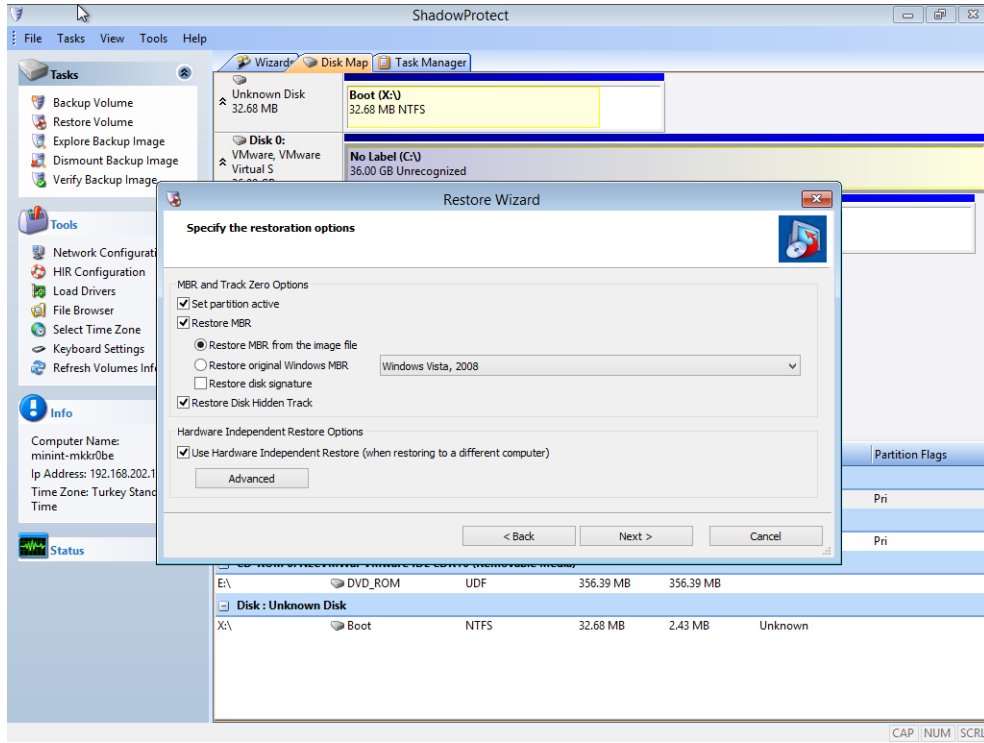


8. Hedef birimi seçtikten sonra karşınıza HSR seçeneği gelecektir. HSR, örneğin büyük boyutlu bir temel imajı kurtardıktan sonra bu sırada standby sisteminiz tarafından oluşturulacak incremental imajları kurtarma işlemine sonradan dâhil edebilmenizi sağlar.

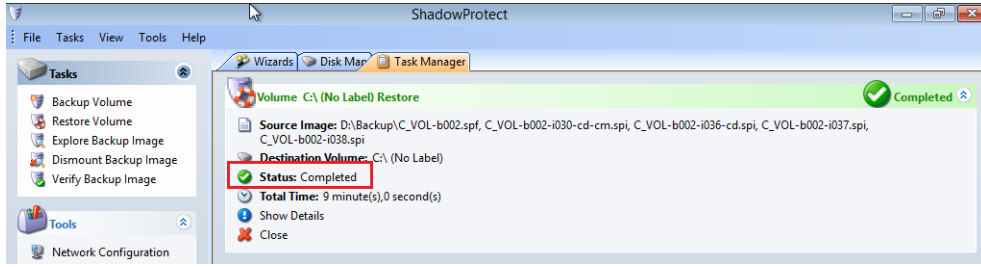
Eğer böyle bir ihtiyacınız yoksa **Finalize the volume at the end of this restore** seçeneğini işaretleyerek devam edin.



9. Sistemin bulunduğu birimi dönüyorsanız **Set partition active** seçeneğini işaretleyin ve kurtarma işlemini farklı bir donanıma gerçekleştiriyorsanız **Use Hardware Independent Restore** seçeneğini işaretleyin. Bu aşamada **Advanced**'i seçerek yeni donanıma ait sürücüler ekleyebilirsiniz.



10. Finish'e tıklayarak kurtarma işlemini başlatabilirsiniz. Kurtarma işlemi veri boyutunuza ve sahip olduğunuz donanıma göre değişken bir zaman içerisinde tamamlanacaktır. Sistemi yeniden başlatmadan önce işlemlerin tamamlanmış olduğundan emin olun.

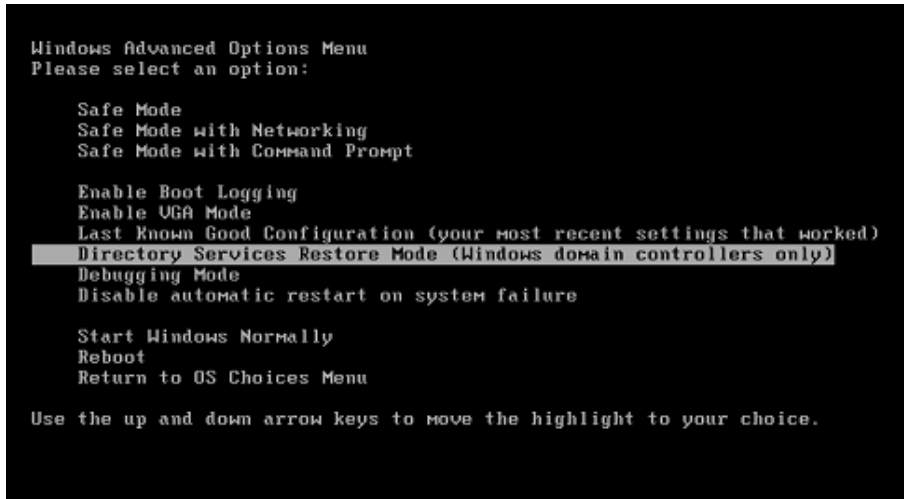


## ÖNEMLİ!

Bir Etki Alanı Sunucusu (DC), SQL Sunucu veya Exchange Sunucu geri dönüyorsanız, sistemi ilk seferinde normal Windows ortamı ile **AÇMAMALISINIZ**. Sistemi normal şekilde başlatmak geri dönülemez hasara yol açabilir.

Kurtarma Ortamını kapattığınız anda sistem yeniden başlatılacaktır.

Açılış sırasında [F8] tuşuna basarak açılış seçenekleri menüsüne girin.



Sistem etki alanı sunucusu (DC) ise aşağıdaki seçenek ile açın.  
Directory Services Restore Mode ( Windows domain controllers only)

Sistem SQL veya Exchange sunucu ise aşağıdaki seçenek ile açın.  
Safe Mode with Networking

**Güvenli Kip ile açtığınız sistemin IP Adresini gerektiği gibi sabitleyin ve ağ servislerini olması gereken ağ bağdaştırıcısı ile ilişkilendirin, veri tabanı dosyalarının olması gereken birim/bölümde olduğundan emin olun.**

Yukarıdaki işlemleri gerçekleştirdikten sonra sistemi normal şekilde başlatabilirsiniz.

Sistem çalışmaya başladıktan sonra yığın depolama aygıt denetleyicisi dışındaki gereken sürücülerini yükleyerek sistem ayarlarını gerçekleştirebilirsiniz.