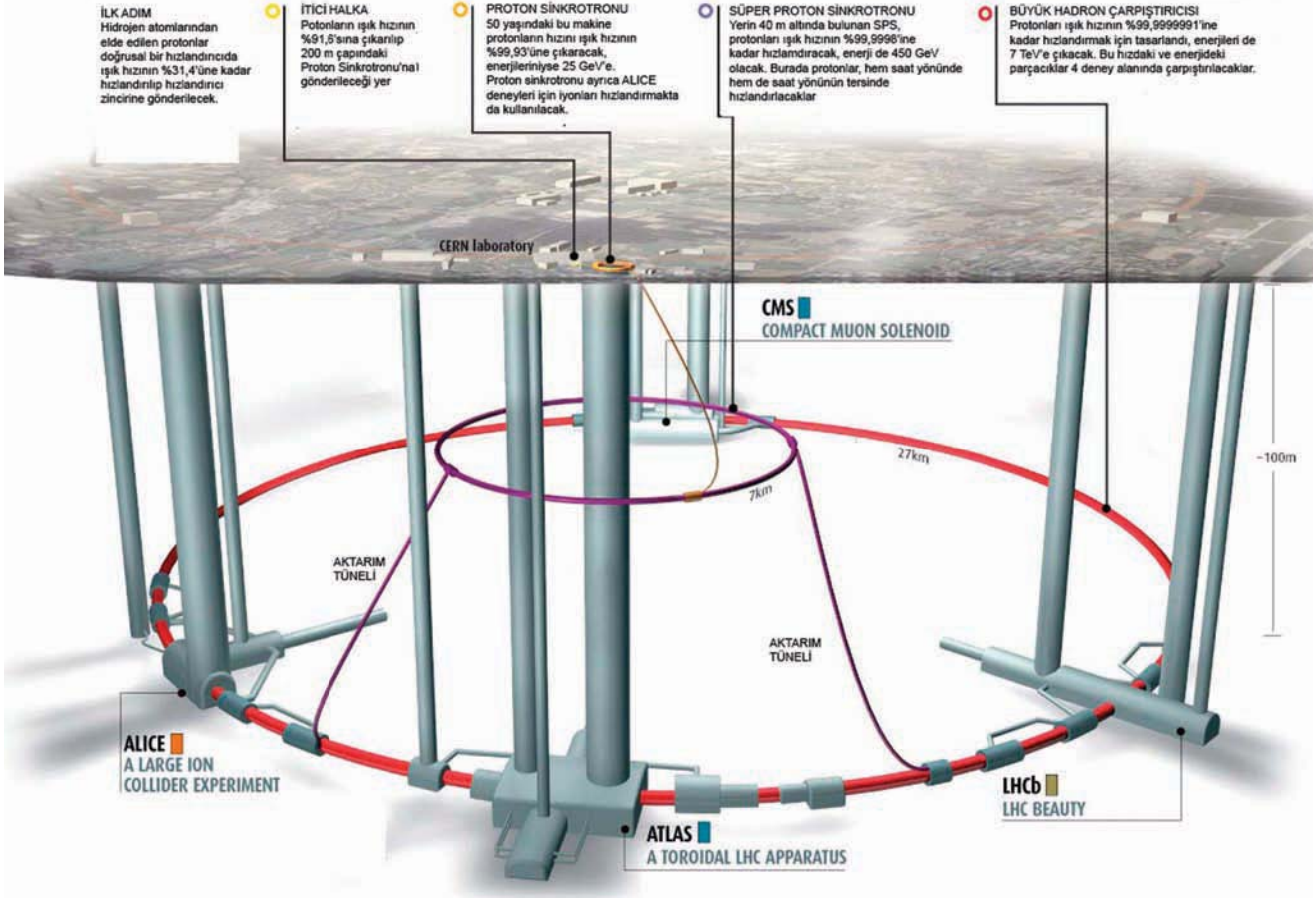




LHC

BÜYÜK HADRON ÇARPIŞTIRICISI



kim tersliklere karşı, düşük tutuldu. Bu denemede olabilecek en büyük problem, proton demetinin kontrolden çıkıp süperiletken elektromıknatlara zarar vermesiydi. Bu olasılık nedeniyle hızlandırılan toplardaki (bunch) protonların sayısı ve enerjisi düşük tutuldu. Her topakta yaklaşık iki milyar proton, 450 milyar eV enerjiyle LHC halkasında saat yönünde dolaştırıldı. Bu yoğunlukta ve enerjideki demetin süperiletken elektromıknatlara zarar vermediği, yani delikler oluşturmadığı önceden sınanmıştı.

LHC'de Çok Sayıda İlk Gerçekleşti!

LHC'nin birçok özelliği onu önceki hızlandırıcılardan farklı kılıyor. İki proton demetinin ters yönde, iki ayrı halkada ama aynı elektromıknats sitemin-

de hızlandırılması ilk kez LHC'de gerçekleşti. Ayrıca süperiletken ve soğutma teknolojisinin en büyük çapta uygulandığı ilk yer de LHC. LHC bu durumuyla evrenin en soğuk ve süper yeridir.

Çarpıştırıcı, her bölümünde 154 çift-kutuplu ve 54 dört-kutuplu süperiletken elektromıknats bulunan, sekiz bölümden oluşuyor. Çift-kutuplu elektromıknatslar proton demetini vakum

