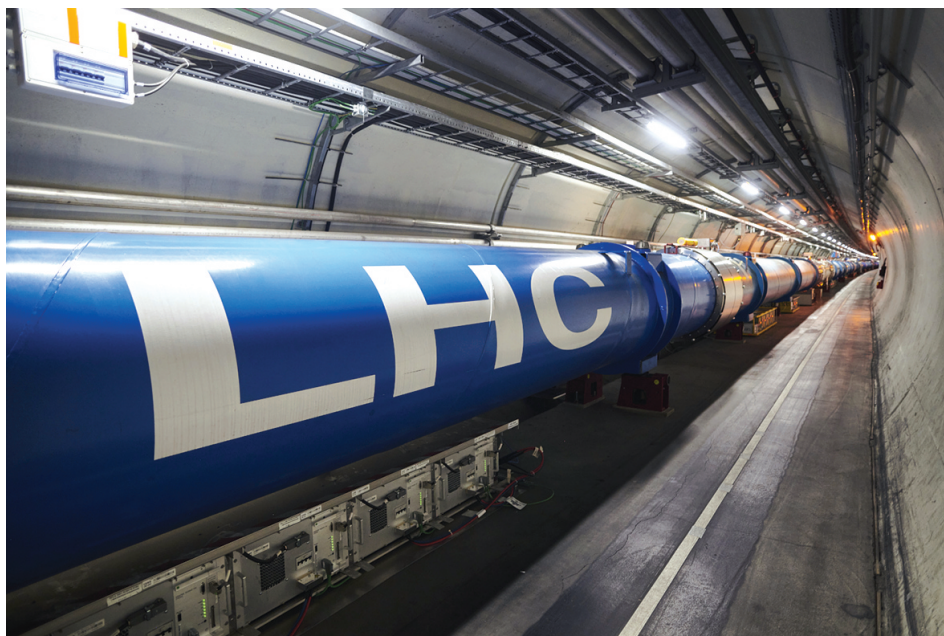




U LHC-u ponovo kruže protoni

Nakon trogodišnje stanke zbog održavanja i unapređenja sustava, u travnju je ponovo proradio *Large Hadron Collider* (LHC), najveći akcelerator na svijetu u CERN-u. U prstenu opsega 27 kilometara, dva snopa protona u suprotnim smjerovima pokrenuta su sa zasad skromnim intenzitetom i energijom od “samo” 450 milijardi elektronvolti (450 GeV). Nakon provjere sustava postupno će se povećavati intenzitet i energija snopa, a očekuje se da će u ovoj kampanji doseći 13 600 GeV, čime će LHC nadmašiti vlastiti rekord.



Detektori raspoređeni u četiri sjecišta snopova, CMS, ATLAS, LHCb i ALICE očekuju znatno veće brojeve sudara, ali i nove kanale produkcije i raspada elementarnih čestica. Broj sudara povećava statističku pouzdanost, a više energije otvaraju put mjerenja dosad nepoznate fizike.

Neka od novih mjerenja su proučavanje Higgsovog bozona, proizvodnja antimaterije, ispitivanje fizike kozmičkog zračenja i kvark-gluonske plazme. Kao i uvijek, najzanimljivije nove rezultate nemoguće je predvidjeti, ali se s nestrpljenjem očekuju.

<https://home.cern/news/news/accelerators/large-hadron-collider-restarts>