

Suomalaista osaamista maailman kirkkaimpaan valonlähteeseen

Röntgenvalotutkimuksella on kasvava merkitys tulevaisuuden huippututkimuksen kannalta. Kirkkaan röntgenvalon avulla voidaan tutkia biologisia prosesseja ja etsiä ratkaisuja muun muassa uusien hoitomuotojen luomiseksi. Tässä suomalaisella teknologialla on merkittävä rooli, sillä vuonna 2019 aukeavan, maailman kirkkaimman valonlähteen Linac Coherent Light Source (LCLSII) teknologiaa valmistetaan parhaillaan Neorem Magnets Oy:n tiloissa Ulvilassa.

Röntgenvalo paljastaa fyysisen maailman salaisen dynamiikan

Tiedemiehet ympäri maailmaa tutkivat elämää muuttavaa tiedettä. Tulevaisuuden huippututkimukset kemian, biologian, materiaalitieteen sekä energiaratkaisuiden aloilla riippuvat molekyylien ja atomien liikkeen näkemisestä. Atomitason tietojen uskotaan olevan merkittäviä. Niiden tutkimusvälineenä käytetään Linac Coherent Light Source (LCLS) –röntgenlaitetta, joka mahdollistaa biologisten, elintärkeiden prosessien tarkan tutkimisen. Laite on ensimmäinen röntgenlaser, joka on erittäin kirkas ja niin nopea, että se vangitsee elektronisen latauksen molekyylien ja atomien uudelleenjärjestäytyessä ja niiden muuttaessaan muotoaan materiaalissa.

Huipputeknologiaa, josta hyötyy koko maailma

Kaliforniassa sijaitsevaan SLAC National Accelerator Laboratory:n tutkimuslaboratorioon on tiedemiehille yli 2 vuoden jonotusaika. Teknologian kehityksen ja kasvavan tarpeen myötä SLAC modernisoi parhaillaan ainutlaatuisista, kuusi vuotta palvelutta LCLS-laitetta. Modernisointiprojekti LCLS-II aloitettiin huhtikuussa 2016. Suomalainen Neorem Magnets Oy valmistaa uudessa laitteessa käytettävät magnetismin perustuvat undulaattorit Lawrence Berkeley National Laboratorion alihankkijana. Yksi undulaattori koostuu kuudesta metrin pituisesta modulistista, jotka on asetettu kolmen sarjoissa toisiinsa nähden vastakkain. Kukin moduli koostuu kymmenistä kestomagneeteista ja napapaloista koottuna tukikehikkoon. Yksittäisen modulin kokonaispaino on noin 40 kiloa. Neorem Magnets toimittaa yhteensä 32 valmista undulaattoria Berkeley Labille. Ensimmäiset tuotelähetykset tapahtuvat kevään 2017 aikana.

Lisätietoa/

Neorem Magnets Oy / Vesa Kankare
vesa.kankare@neorem.fi, puh. 040 510 6912
www.neorem.fi

Viestintä/

Brand Agency Punda / tiedotus@punda.fi, puh. 044 739 8637