



Från vänster: Johannes Eriksson, Agnes Petäjävaara, Frida Ylipää, Martin Zingmark och Björn Nordkvist som forskat på Cern. Saknades gjorde Ester Eriksson.

Foto: Anders Sjöberg

# Analyserar data från Schweiz

**PAJALA** Det är främst två elever mentarparklar som Laestadiuskolan i Pajala har som projektarbete att analysera data från ett forskningsinstitut i Genève i Schweiz.

**Eleverna kommer också under mars att åka på studiebesök till institutet.**

HB:s reporter var på plats på Laestadiuskolan där tre gymnasieelever (en saknades) hade en dags-lång genomgång tillsammans med sin lärare och en matematik- och fysiklärare från Jokkmokk.

Just den här dagen var Björn Nordkvist i Pajala för att gå igenom de teoretiska grunderna när det kommer till materians minsta beståndsdelar. Anledningen till detta är att dessa Pajalaelever jobbar med ett projektarbete inom elementarpartikelfysik som involverar den forskningen som bedrivs på Cern-laboratoriet i Genève.

– De har också fått lära sig hur experimenten på Cern fungerar rent tekniskt och hur man analyserar data från ett experiment, säger Nordkvist.

## Högaktuellt

Han har tidigare bedrivit forskning på Cern-laboratoriet i samband med sin tid som doktorand på Stockholms Universitets grupp för elementarpartikelfysik.

Cern är världens största partikelfysiklaboratorium med världens största partikelaccelerator. Där verifierades nyligen den så kallade Higgsbosonen, även känd som Higgspartikeln, via experiment.

– Så det här är det mest högaktuella forskningsområdet just nu, säger Nordkvist.

Självva huvudanken med elevernas projektarbete är att lära sig grunderna inom elementärpartikelfysik

samt att göra egna analyser av de mätdata som kommer från Cern-laboratoriet.

Det är främst två elever som mentarparklar Eleverna kommer att fokusera på genom att mäta kollisionsdata och sedan bestämma massan hos dessa: z-bosoner och w-bosoner, två stycken så kallade kraftförmedlande partiklar.

Martin Zingmark är elevernas lärare och handledare, och han berättar om hur han under hösten, av en ren slump, träffade Björn Nordkvist vid jämnvägsstationen vid Arlanda i Stockholm.

– Helt slumpmässigt började vi prata med varandra, vi var inte ens på väg till samma ställe. Då nämnde jag om det här gymnasiearbetet och så säger han "Jag har ju jobbat på Cern", säger Zingmark med ett skratt.

## "Vi ville göra någonting stort"

partikelfysik som involverar den forskningen som bedrivs på Cern-laboratoriet i Genève.

– De har också fått lära sig hur experimenten på Cern fungerar rent tekniskt och hur man analyserar data från ett experiment, säger Nordkvist.

## Högaktuellt

Han har tidigare bedrivit forskning på Cern-laboratoriet i samband med sin tid som doktorand på Stockholms Universitets grupp för elementarpartikelfysik.

Cern är världens största partikelfysiklaboratorium med världens största partikelaccelerator. Där verifierades nyligen den så kallade Higgsbosonen, även känd som Higgspartikeln, via experiment.

– Så det här är det mest högaktuella forskningsområdet just nu, säger Nordkvist.

Självva huvudanken med elevernas projektarbete är att lära sig grunderna inom elementärpartikelfysik

samt att göra egna analyser av de mätdata som kommer från Cern-laboratoriet.

## Sponsras

Johannes Eriksson, Frida Ylipää och Agnes Petäjävaara är de elever som bestämde sig för att göra detta gymnasiearbete. Alla de tre läser teknikprogrammet och insåg att de behövde göra någonting med inriktning på teknik. Bland några av förslagen som de hade skrivit upp fanns bland annat inriktningen om forskning på Cern-laboratoriet.

– Vi har tänkt på det här med projektarbete redan i tvåan och då tänkte vi att vi ville göra någonting tillsammans, säger Agnes.

– Vi ville göra någonting stort, tillägger Johannes.

Eleverna kommer den 10 mars att göra ett studiebesök till Cern-laboratoriet i Genève. För att kunna genomföra detta har eleverna sökt sponsorer. Hittills har eleverna fått in ungefär 17.000 kronor till resan.

– Vi har skickat ut brev till många företag och beskrivit vad vi ska göra. Det är många som har näppat, säger Agnes.

Anders Sjöberg

anders.sjoberg@hbanarandabladet.se  
0922-280 30

Nyheter och kommentarer

på nätet:

HBwebben.se