

## Bilfen liseleri rotayı kuzey kutbuna çevirdi

Eğitimde sınır tanımayan Bilfen Liseleri Fizik Bölümü Cern ve NASA projelerinden sonra rotalarını Kuzey Kutbuna çevirdi. Uzun zamandır uluslararası uzay istasyonunun gönderdiği aurora görüntülerini takip eden ve bir doğa harikası olan kuzey ışıklarını görme fikri ile ilk adımı atan Bilfen Liseleri Robot Kulübü öğrencileri, Kuzey Kutbunda kurulan ve üzerinde Türk Bayrağı olan tek istasyon olma özelliği taşıyan projelerini hayata geçirdiler.

11 Mart 2016 Cuma 14:50



**Tavsiye Et** 12 kişi bunu tavsiye ediyor. Arkadaşların arasında ilk sen ol.

Eğitimde sınır tanımayan Bilfen Liseleri Fizik Bölümü Cern ve NASA projelerinden sonra rotalarını Kuzey Kutbuna çevirdi. Uzun zamandır uluslararası uzay istasyonunun gönderdiği aurora görüntülerini takip eden ve bir doğa harikası olan kuzey ışıklarını görme fikri ile ilk adımı atan Bilfen Liseleri Robot Kulübü

öğrencileri, Kuzey Kutbunda kurulan ve üzerinde Türk Bayrağı olan tek istasyon olma özelliği taşıyan projelerini hayata geçirdiler.







1920 Svalbard Anlaşmasına göre toprak kullanım hakkımızın olmadığı Svalbard'da bir istasyon kurabilmek için hazırlıklara başlayan öğrenciler öncelikle Svalbard Üniversitesi Merkezi ve üniversitenin lojistik departmanı ile temasa geçtiler. Üniversitenin Norveç Kuzey Kutbu Enstitüsüne yönlendirdiği öğrenciler, şehir içine kurulacak bir istasyon için kendilerine yer gösterecek bir firma ile hareket etmeleri gerektiğini öğrendiler. Valilik, belediye ve en son da polis departmanlarından alınan tüm izinleri tamamlayan öğrenciler LNS Spitsbergen firması ile de anlaşarak istasyonlarını kuracakları yeri netleştirdiler.



20 kişilik bir öğrenci grubu ile Svalbard, Longyearbyen'e giden liseli gençler altı aydır üzerinde çalıştıkları istasyonlarını kurarak ilk verilerini almaya başladılar.

Robot kulübünde kullandıkları arduino mikro denetleyici kartlar ve arduino ile uyumlu çalışan sensörler kullanarak bu istasyonu yapmaya başlayan öğrenciler projelerini geliştirmek amacıyla İstanbul Teknik Üniversitesi'ni ziyaret ederek yüksek atmosfer fiziği bölümünden hocalar ile görüştüler. Meteorolojik (sıcaklık, nem ve basınç gibi) verilerin yanı sıra aydınlanmayı, manyetik alanı ve ultraviyole ışın miktarını ölçen bir sistem planlayan öğrenciler, bu sistem sayesinde auroraların oluşturduğu aydınlanmayı ölçme şansı yakalayarak auroraları ve bu aşamadaki manyetik alan değişimlerini gözlemlene şansı elde ettiler. Ultraviyole ışınlarının miktarını ölçerek auroraların oluşumu ve UV ışınlarının değişimini gözlemlemekte hedeflerin arasındaydı. Bu proje için geliştirilen bir yazılım sayesinde elde edilen verilerin [www.bilfenarastirmaistasyonu.com/veriler/](http://www.bilfenarastirmaistasyonu.com/veriler/) adresinden takip edilmesi ve site üzerinde depolanması sağlandı. Siteye isteyen herkes ulaşabilir ve verileri takip edebilir.

Kuzey Kutbuna kurulan bu istasyon sayesinde sıcaklık, basınç ve nem değerlerinin yanında ultraviyole ışını miktarı, infrared ışın miktarı, toplam aydınlanma şiddeti miktarı ve 3 boyutlu olarak manyetik alan şiddeti miktarı ölçümlenebiliyor. Bu değerlerden sıcaklık, basınç ve nem gibi meteorolojik verileri kullanarak küresel ısınma ile ilgili araştırmalarda kendi verilerini kullanmayı planlayan öğrenciler kutup ışıklarının gökyüzünde meydana getirdikleri aydınlanmayı da ölçerek oluşan aurora miktarını belirlemeyi de planlıyorlar. Buradan elde edilen verileri farklı yöntemlerle elde edilen bilimsel araştırma verileriyle karşılaştırarak kalibrasyonun yapacak öğrenciler ileride birer bilim adamı olmaya aday olduklarını da kanıtladılar.





İlk Türk araştırma istasyonunu kurmak için Kuzey Kutbuna giden öğrenciler hem istasyonlarını kurdular hem de unutulmayacak anılarla yurda geri döndüler. Svalbard Üniversitesi Merkezi, Svalbard müzesi, Küresel Tohum Bankasını da ziyaret eden öğrenciler, 3.maden ziyareti sırasında birer madenci olurken huskilerin çektiği kızaklarla nefes kesici bir maceraya atıldılar. Aylar sonra ilk kez güneşin kendini gösterdiği Svalbard'da güneşin doğuşuna da tanıklık eden öğrenciler, kuzey ışıklarını da gözleme şansı yakalayıp uzun süre unutulmayacak günler yaşadılar. Projeye eşlik eden fotoğraf kulübü öğrencileride çektikleri fotoğraf ve videolarla hazırlayacakları "Kuzey Kutbu Belgeseli" ni çok yakında tüm arkadaşları ile buluşturacaklar.