

Nordområdeprosjektet EISCAT

I 1958 hadde man i USA utviklet den inkohærente spredningsradar, en overlegen teknikk for studier av den øvre atmosfæren /ionosfæren fra bakken. I løpet av de neste ti årene installerte USA 3 slike anlegg fra Boston i nord til Peru i sør og dermed tok landet ledelsen innen global ionosfæreforskning, et forskningsområde hvor Europa hadde lange og ledende tradisjoner å vise til.

I november i 1969 kom en gruppe nordiske eksperter innen nordlys- og ionosfæreforskning sammen til et møte ved universitetet i Oulu, Finland for å diskutere planer om en ny og moderne inkohærent spredningsradar plassert i nordlyssonen. Ved å installere et slikt anlegg i Nord Skandinavia, ville man kunne studere en av de mest interessante og dynamiske delene av den øvre atmosfæren og dermed gi europeiske forskere en mulighet til å ta tilbake noe av hegemoniet.

Samtidig med dette arbeidet franske forskere, som hadde erfaringer fra et eget anlegg, med planer om å bygge en slik radar som skulle plasseres på et skip og dermed gi muligheter til å studere den øvre atmosfæren fra ulike steder på jorden. Det så for en tid ut til at disse planene skulle bli konkurrenter, men en kort tid etter møtet i Oulu, kom beskjeden fra Frankrike om at de ville slutte seg til det felles nordiske prosjektet. Noe senere kom også tyske forskere med i samarbeidet, mens de engelske kollegaene fikk beskjed fra hjemlige myndigheter om at de kun fikk delta som observatører.

I juni 1971 ble planen; "A European incoherent scatter facility in the auroral zone" (EISCAT), utarbeidet av deltakere fra Finland, Frankrike, Norge, Sverige og Tyskland, lagt fram for behandling hos forskningsrådene for de ulike deltakerlandene. England ble også invitert til å delta. Endelig i desember 1975 ble EISCAT avtalen underskrevet av representanter fra alle de seks europeiske landene.

Planen for prosjektet var at anleggene skulle bygges i Nord-Skandinavia med hovedkvarter og sender samt mottaker i Kiruna, mens man skulle plassere mottakere i Tromsø og i Sodankylä i Finland. Etter hvert innså man at det beste stedet for senderanlegget ville være i Tromsø. Den 26. august i 1981 ble endelig anleggene åpnet av Kong Karl den XVI Gustaf ved en seremoni i Kiruna.

Sovjetunionen meldte snart sin interesse i EISCAT- prosjektet og allerede tidlig i 1981 reiste en delegasjon til Murmansk for å diskutere samarbeid. På Russisk side var tanken å bygge en ekstra mottaker i nærheten av Murmansk. Dette ville utvide det internasjonale forskningssamarbeidet i nordområdene under den kalde krigen på en helt forbilledlig måte. Byggearbeidet kom etter hvert i gang, men måtte dessverre avbrytes ved Sovjetunionens sammenbrudd i 1989.

Som en følge av dette sammenbruddet dukket ideen om å installere et radaranlegg på Svalbard opp igjen, og i november 1992 vedtok EISCAT Council å sette i gang med byggingen på Gruve 7 fjellet. På samme tid arbeidet også japanske forskere med planer om å bygge en tilsvarende radar i Ny-Ålesund. Fra

EISCAT's side fant vi dette lite formålstjenlig og tok derfor kontakt med våre kollegaer i Japan for å diskutere mulighetene for et felles prosjekt på Svalbard. I 1996, i forbindelse med at EISCAT Svalbard Radar stod ferdig, valgte Japan å søke medlemskap i EISCAT ved å bidra med en ekstra antenne på Gruve 7 fjellet. Ved dette hadde EISCAT utvidet sitt virkeområde fra å være et rent europeisk til å bli et eurasiske prosjekt.

I 2005 meldte den franske og den tyske delegasjonen i EISCAT fra om at de ikke kunne delta på samme nivå i organisasjonen etter 2006. EISCAT måtte derfor ut for å søke nye medlemmer. Suksessen med EISCAT anlegget hadde vakt interesse i Kina og i 1998 tok vi kontakt med Polarinstituttet i Kina for å diskutere mulighetene for kinesisk medlemskap i EISCAT. Etter flere forhandlingsmøter sluttet så Kina seg i 2006 til prosjektsamarbeidet og i disse dager fremmer Kina planer for en tredje antenne på Svalbard.

I mellomtiden hadde Vitenskapsakademiet i Ukraina inngått en samarbeidsavtale med EISCAT. Forholdet til Russland var fortsatt en utfordring siden flere kontaktmøter med det Russiske Vitenskapsakademi ikke førte noen vei. I løpet av 2008 lyktes vi endelig med å etablere en samarbeidsavtale mellom EISCAT og Instituttet for Arktisk og Antarktisk Forskning (AARI) i St. Petersburg. Etter vel 30 års arbeid er endelig Russland en del av dette prosjektet.

EISCAT er nå verdens ledende radarprosjekter for studier av den øvre atmosfæren på høye breddegrader, og under de siste månedene har også USA uttrykt ønske om å delta i dette samarbeidet. Dette enestående internasjonale forskningsprosjektet i nordområdesammenheng viser tydelig hvordan et Skandinavisk initiativ har fengnet en global faglig interesse. Norske forskere har spilt en meget viktig rolle for utviklingen av EISCAT gjennom alle disse årene og har særlig, ved god hjelp av Universitetet i Tromsø og norske myndigheter, vært pådrivere for å øke den internasjonale deltakelsen både i og utenfor Europa. I år kan vi altså feire 30 års jubileum for dette vellykkede forsknings-samarbeidet i Nordområdene.

10. desember 2010

Asgeir Brekke