

[040820, 13:52]

Han bryter isen för gsm

Två ton gsm-utrustning dunsar just nu fram genom isen vid Nordpolen ombord på svenska isbrytaren Oden. Den är kärnan i ett lokalt mobilnät för en polarexpedition som under några veckor i drivisen ska hämta prover 500 meter ner i ishavets botten. - Än så länge funkar allt, men det skakar ordentligt när vi bryter genom isen, säger expeditionens nätansvarige Ingemar Pomlin.

Arctic Coring Expedition lämnade Tromsö den 7 augusti med kurs Nordpolen. Ett antal borrhål är utsedda kring 88e breddgraden, cirka 25 landmil från själva polen.



Tre fartyg pressar sig norrut genom isen. Borrhingsfartyget Vidar Viking samt isbrytarna Oden och ryska atomdrivna Sovjetskiy Soyuz. De senare ska hålla undan ismassorna så att borrhållaget på Vidar Viking kan få ner sina stänger till havsbotten på 1 000 meters djup, och sedan borra sig ytterligare 500 meter ner i bottensedimenten.

Tre man sköter it

Isens rörelser var det stora problemet när en liknande expedition 1996 lyckades ta upp en 17 meter lång borrhåll från botten.

"Det är inte svårare att driva mobilnät häruppe, men längre till någon att rådfråga", säger Ingemar Pomlin, ensam drifttekniker för gsm-nätet baserat på Oden, här i kölvattnet på den ryska isbrytaren Sovjetskiy Sojuz. Foto: Per Frejvall

Till sin hjälp har expeditionen en it-avdelning på tre man som förser alla med data- och telekommunikationer dels i ett lokalt radionät, wlan, dels med mobiltelefoner. Kommunikationen med omvärlden går per satellit.

På Ingemar Pomlin faller i första hand att hålla liv i mobilnätet. Det är ett mini-gsm-system från svenska Ericsson Response, inrymd i en 7-fots container på Odens däck.

När Ny Teknik i förra veckan talade med Ingemar Pomlin i satellittelefon saknades bara sista radiolänken i datanätet. Men gsm-nätet var uppe och igång. - Forskarna är överlyckliga. Tidigare har de förlitat sig på vanlig radiokommunikation och tvingats vänta på lediga kanaler. Nu kan de prata utan att alla hör och avrapporteringen när forskarna utväxlas mellan båtarna med helikopter sker per telefon.

Container för katastrofer

Gsm-containern har varit ute och rest förr. Den ingår i Ericssons stödprogram för telekommunikationer i katastrofsituationer. Minimobilnätet har servat hjälparbetare i bland annat Afghanistan 2002 och i Iran efter jordbävningen i Bam förra året.

- Till Ishavet skickar vi en televäxel, en radio och antenner. Basstationen har en cell för de två utomhusantennerna och två celler för de nio inomhusantennerna. Det är ett gsm 900M-system och vi har täckning 35 km runt Oden, säger Dag Nielsen chef för Responseprogrammet och som deltog på Odens första etapp från Göteborg till Tromsö.
- Det blir en hårdtest på hur mycket is och blåst antenner och teknik klarar.

Borrhållarna kom igång denna veckan på position 87.55 N 139.32 O och en första 50 meter lång sedimentkärna har tagits upp.

FAKTARUTA 1

Miljö: Ishavet kan ha svaren

- Arctic Coring Expedition är det senaste försöket att locka av Norra Ishavet dess hemligheter. Havsbotten antas ha mycket att berätta om hur landhöjningar och ändrade vattenflöden påverkat miljön genom årmiljonerna. I sedimentlagren hoppas forskarna hitta viktiga data från den växthusvärld som tros ha funnits här för 50 miljoner år sedan och till den istid som började för 3,2 miljoner år sedan och som alltjämt råder häruppe.
- Expeditionen backas upp av 16 länder och ett antal internationella forskningsorgan. Svenska Polarforsknings-sekretariatet sköter logistiken.

Text: Christer Åkerman

URL: http://www.nyteknik.se/pub/ipsart.asp?art_id=35707

Copyright © Ny Teknik 2004