

Roald Amundsens nordpolsexpedition.

Af **Hans W:son Ahlmann.**

I midten af juli detta år lämnade i all stillhet Roald Amundsens polarexpedition Norge efter att i Bergen och Tromsö ha intagit den sista delen af sin vetenskapliga utrustning. Det återstår endast att i Sibirien taga ombord ett 40-tal hundar och ett antal fat med olja. Anmärkas kan dessutom, att expeditionen ej medför det aeroplan och den trådlösa telegrafutrustning, som först voro beställda.

Som bekant låg den plan, som expeditionen nu går att söka genomföra, redan till grund för Amundsens förra resa. Den senare blef dock helt omlagd, i det allmänheten plötsligt underättades om, att »Fram» i stället för att gå mot norr styrde mot söder. Lyckas Amundsen, att nu genomföra sitt gamla program, har otvifvelaktigt den geografiska forskningen gjort en vinst, i det »Maud»-expeditionen är ännu bättre vetenskapligt utrustad än »Fram»-expeditionen och de vetenskapsgrenar, expeditionen närmast skall sysselsätta sig med, under mellantiden utvecklats i hög grad, såväl med afseende på metodik som problemställning och allmän förståelse.

Som grund till Amundsens expedition ligger Nansens stora resa 1893—1896. Som känt är beräknade Nansen med stöd af spillrornas af den år 1879 förlista »Jeanette» drift öfver Polarhafvet, att låter man frysa in sig i isen vid de Nysibiriska öarna finnes möjlighet för att under 3—6 år med isen drifva öfver Polarhafvet till Grönlands nordöstra kust. »Fram» kom emellertid in i isen redan öster om nämnda öar, så att hon dref betydligt nedanför polen och kom ut rakt norr om Spetsbergen. Amundsens första uppgift är, att innan denna vinters inbrott komma öster om de Nysibiriska öarna och därmed nå chansen att drifva i en nordligare bana än Nansen. Vinsten härmed är först och främst att vinna en ny stor profillinje öfver Polarhafvet. Den ökade möjligheten att nå själfva polpricken är af helt underordnad betydelse. Man bör nämligen ha klart för sig, att »Maud»-expeditionen framför allt utgår med rent vetenskapliga uppgifter.

Det är också ett stort antal och mycket viktiga problem, expeditionen har för afsikt att bearbeta. Främst beröra de hafvet, luften och isen. Såväl oceanografien som meteorologien ha som nyss sades under senare år utvecklats i hög grad och detta till stor del tack vare norska forskare. Nämnas må endast Nansen och Helland-Hansen på oceanografiens område och Bjerknes på meteorologiens. Det är därför också i sin ordning, att Norge nu satts i tillfälle att utsända den största geofysiska polarexpedition, som någonsin utrustats.

Utaf de uppställda vetenskapliga uppgifterna för »Maud»-expeditionen kan här endast lämnas en summarisk öfversikt.

De meteorologiska förhållandena över Polarhafvet äro ännu så helt okända, att man ej kan kalkylera något om, hvad som där kan möta. Något program har därför ej heller kunnat uppställas med afseende på meteorologien. Det gäller endast, att göra så talrika och exakta observationer som möjligt från isen upp till största möjliga höjd. En utmärkt uppsättning själfregistrerande apparater, ballonger, drakar o. d. ha härför medtagits; likaså en fullständig apparatur för bestämning av värmets in- och utstrålning.

De oceanografiska förhållandena äro däremot bättre kända tack vare Nansens expedition, och här har man haft möjlighet, att uppställa vissa problem, som helst borde lösas. Först möter Polarhafvets topografi, hvarom kunskap vinnes medelst lodning. Som bekant beräknade Nansen att finna endast små djup, hvarför han för att nå de till 4,000 m. uppgående djupen måste betjäna sig af hvad som kunde hopsamlas på »Fram» af hamplinor och trossar. Med dessa blefvo lodningarna ytterst besvärliga och rätt osäkra. »Maud» har däremot fullt modern lodningsutrustning med åtskilliga km. pianosträng och fin wire samt Lucas-maskiner. Själfva Polarhafvet erbjuder stora problem om vattencirkulation eller de stora hafsströmmarnas dynamiska förhållanden i det slutna polarbäckenet, d. v. s. Golfströmmens väg in i hafvet och upplösning därstädes samt polarströmmens uppkomst och väg ut därifrån. Ett speciellt problem af stor vikt är bottenvattnets i Polarhafvet natur och bildningssätt. För att vinna kunskap om dessa saker fordras noggrann kännedom om hafvets temperatur, salthalt, täthet, syrehalt och strömförhållanden från ytan ända ned till de stora djupen. De moderna oceanografiska metoderna ge möjlighet till att relativt lätt nå fullt exakta värden på dessa faktorer. Till vattenproftagningen medföres 24 vattenhämtare af Nansens senaste modell, som sedan ett par år användts i Norge,

och som äger den oskattbara fördelen, att med största lätthet kunna appliceras på en tunn wire ända till ett antal af 8 à 10 stycken. Som exempel på expeditionens omsorgsfulla vetenskapliga utrustning kan anföras, att den medför icke mindre än 27 vändtermometrar af nyaste konstruktion. Intet fysiskt institut torde väl äga en sådan samling förstklassigt termometermaterial. För salttitreringen har medtagits silfverniträt till öfver 10,000 vattenprof och sex Ekmans propellerflyglar med tillbehör medföras till strömmätningarna.

Mellan hafvet och luften ligger isen som en förmedlare mellan atmosfärens och hafvets värmemaskiner. På grund häraf och äfven för sin egen skull är isen särdeles betydelsefull. Dess temperatur, konsistens, salthalt, luftmängd m. m. i olika lager måste omsorgsfullt undersökas. Därmed vinnes också möjlighet till att utreda isens bildningssätt och upplösning, som är en sak af största betydelse ej blott för isen utan äfven för det inflytande denna har på områden, som ligga långt utanför Polarhafvet. Det måste också sägas, att samtliga de ofvan berörda problemen äga en betydelse långt utanför de trakter, där de närmast uppträda och undersökas. Polarhafvets och polaratmosfärens fysiska samt dynamiska förhållanden ha sålunda afgörande betydelse för det norra halfklotets klimat och i synnerhet för de länders, som äro belägna vid Nordatlanten, som är vägen till och från polarbäckenet.

Utom dessa grupper af fenomen skall expeditionen ägna sin uppmärksamhet åt norrskenet, luftelektriciteten samt jordmagnetismen. Fullständiga apparaturrustningar ha också medförts härför.

Tillåter tid och förhållanden skola också zoologiska prof insamlas.

Den som närmast står för detta stora vetenskapliga program är d:r phil. H. U. Sverdrup, förutvarade assistent hos professor Bjerknes i Leipzig. Man måste beklaga att han ej erhållit någon medhjälpare, som först var meningen, ty uppgifterna äro alltför stora äfven för en man med så betydande kunskaper och arbetsförmåga som Sverdrup. Roald Amundsen själf skall emellertid stå för observationerna af norrsken, luftelektricitet och jordmagnetism samt utföra pendelobservationerna, i hvilket han sedan sina föregående färder äger en mycket stor praktik. Därtill äger Amundsen en mycket god oceanografisk utbildning och de andra expeditionens medlemmarna torde också snart läras att sköta de flesta apparaterna. Så mycket torde dock vara att göra ombord att något systematiskt vetenskapligt arbete ej kan påbörjas förrän våren 1919 sedan »Maud» ligger väl inne i isen och den första vintern är afklarad.

Färden beräknas taga minst tre år i anspråk, högst sex, men utrustningen kan räcka för sju år. Som ofvan framhållits är den vetenskapliga utrustningen utomordentlig. Äfven med afseende på andra förhållanden är expeditionen ovanligt omsorgsfullt förberedd. Redan under sin sydpolsfärd visade sig Amundsen vara en af de mest insiktsfulla och skickliga ledare för polarfärder. Nu tillkommer hans där vunna erfarenheter. »Maud» är nybyggd och ingenting har sparats för att få den så solid och bra som möjligt. Materialet är pockenholtz, svensk ek och amerikansk bok; riggen — tre slättoppade master — är gamla »Frams». Formen är en kosterbåts, dess dräktighet är 292 ton, längden öfver däck mäter 120 fot, bredden ej mindre än 40 fot; den lastar 700—800 ton och ligger då 14 fot djupt. Bolinders motormaskineri utvecklar 240 hkr och ger skutan 6—8 knops fart. En amerikansk dynamo förser hvarje prång af båten med ljus.

Besättningen är liksom allting annat ytterst noggrant utvald. Utom Amundsen möter som kapten på skutan Helmer Hansen, den enastående hundslädeköraren och deltagare både i »Gjöa»- och »Fram»-expeditionerna; tillsammans med styrman Wisling var han med vid själfva sydpolen 1911. Från »Fram» är också svensken Sundbeck, »Mauds» maskinist och liksom alla de andra en »almulighetsman». Gamal i gården och länge bepröfvad är också segelmakare Rønne. Nya äro Sverdrup, Tessen, Tønnesen och Knudsen. Har man sett dessa män med deras orubbliga trygghet och lugn röra sig på fartyget blir man öfvertygad om, att hvad på dem ankommer skall allt bli gjort som i mänsklig makt kan presteras för att »Maud»-expeditionen skall lyckas.

Med ofantligt intresse och sympati följer Norges folk denna expedition på dess färd och geografiens målsmän jorden rundt, då särskildt de i Sverige, ha all anledning att också önska Roald Amundsens polarexpedition full framgång.