

Kappløpet om Sydpolen

Berit Reitan og Aud Ragnhild Skår



NATURFAGSENTERET
NASJONALT SENTER FOR NATURFAG I OPPLÆRNING

Innhold

Roald Amundsen	4
Robert Falcon Scott	5
Slik startet det hele	6
Forberedelser	8
Mannskap og utstyr	10
Bekledning	12
Dagsrasjoner	14
Mangelsykdommer	16
Klart for kappløp	18
Basene	20
Depoter	22
Ferden mot Sydpolen	24
Målet	26
Ordliste	28

Kappløpet om Sydpolen

Berit Reitan og Aud Ragnhild Skår





Roald Amundsen

Roald Amundsen, født i 1872, var en norsk polfarer og oppdagelsesreisende. Han hadde tidligere blant annet ledet den første ekspedisjonen som gikk gjennom Nordvestpassasjen (1903–1906). Dette hadde gitt ham kunnskap om å overleve i ekstrem kulde.



Robert Falcon Scott



Robert Falcon Scott, født i 1868, var en britisk marineoffiser og polarforsker. I 1901–1904 ledet han den første, offisielle

britiske utforskingen av **Antarktis**, den såkalte Discovery-ekspedisjonen.





Slik startet det hele

Roald Amundsen ble i 1906 førstemann gjennom Nordvestpassasjen, sjøveien fra Atlanterhavet til Stillehavet. Etter det ville Amundsen ut på en ny ekspedisjon for å bli førstemann på Nordpolen. Samtidig hadde forskeren og eventyreren Fridtjof Nansen et ønske om å finne ut mer om **Arktis**. Han tilbød Amundsen å låne skipet sitt Fram for hente data til forskningen sin. Den norske stat gikk med på å finansiere dette prosjektet som skulle bli den mest avanserte arktiske forskningsekspedisjonen i verden.



Samtidig i England hadde Robert Falcon Scott kommet langt i forberedelsene til en ekspedisjon til Sydpolen. Scott hadde vært i Antarktis før, da han ledet Discovery-ekspedisjonen til Ross Island i 1901–1904. Dette forsøket på å nå Sydpolen ble avbrutt kun 178 km fra målet. Han planla nå å lede et nytt forsøk gjennom ekspedisjonen Terra Nova, der han ville gi det britiske imperiet æren av å komme først til Sydpolen. I tillegg skulle ekspedisjonen utforske Victoria Land og den transantarktiske fjellkjeden.





Forberedelser

Som forberedelse til det som egentlig skulle være en ekspedisjon til Nordpolen, bodde Amundsen sammen med inuitter i Nord-Canada i to vintre. Der lærte han språket, hvordan de håndterte hunder og hvordan de kledde seg. Her skaffet han seg også grønlandshunder som skulle trekke sledene med utstyr og mat.



Scott var opptatt av tekniske nyvinninger. Han ville bruke krypetraktorer, en slags beltevogn som han hadde testet både i Frankrike og i Norge. Krypetraktorene skulle, sammen med sibirske ponnier, trekke ekspedisjonens sleder. Som en del av forberedelsene reiste Scott til Norge for å lære å gå på ski.





Mannskap og utstyr

Amundsens team besto av fem personer som gikk på ski. De hadde med seg fire sleder som veide fra 24 til 35 kg, og det var 52 grønlandshunder som trakk sledene.



Scotts team startet med 16 personer i tre lag. Hjelpelagene skulle returnere etter hvert, slik at bare ett lag på fem personer skulle gå hele veien fram. Mennene gikk på ski og hadde med seg fire sleder som veide 75 kg og tre traktorer. Den ene traktoren sank gjennom isen da den ble losset av skipet, og de to andre hadde brutt sammen før de var 80 km fra basen. De hadde også med seg ti ponnier. Ingen av ponniene overlevde, så mannskapet måtte etter hvert trekke sledene selv. 24 hunder var også med.





Bekledning

Amundsen hadde lært hvordan det er lurt å kle seg i ekstrem kulde av inuittene. Han brukte klær av skinn og ull i flere lag. Mellom lagene var det luftlommer som isolerer mot kulde og gjør det mulig å transportere fukt ut fra kroppen. Amundsen brukte konsekvent hunder til å trekke sleder, og dette gjorde at de fysiske anstrengelsene ikke ble for store for ekspedisjonsmedlemmene.



Scotts ekspedisjonsmedlemmer var utstyrt med topp moderne turutstyr beregnet på lange ekspedisjoner. De hadde lagt særlig vekt på at klærne skulle være vanntette. På polekspedisjoner i ekstrem kulde er det imidlertid ingen vits i å bruke vanntette klær da all nedbør faller som snø. Vanntette klær virket da mot sin hensikt, de puster ikke og slipper ikke ut fuktighet. Scotts menn måtte trekke sledene selv, en stor fysisk påkjenning som gjorde at de ble våte av svette. Mennene ble gående våte og frosne.





Dagsrasjoner

På ekspedisjoner i polare strøk er det veldig viktig at provianten er næringsrik, holdbar, og at det er nok av den. **Pemmikan** er ofte en blanding av fett, tørka bær og tørka kjøtt. Amundsen tilsatte havregryn, grønnsaker og grovt mel i sin pemmikan og sørget for nok fett, C- og B-vitaminer til ekspedisjonsmedlemmene.

Ekspedisjonsmedlemmene i Amundsens team hadde denne dagsrasjonen:

40 kjeks (380 g)
350 g **pemmikan**
40 g sjokolade
60 g melkepulver

Hundene skulle spise:
500 g pemmikan

Mange av hundene skulle avlives underveis for å spare proviant og som et supplement til dagsrasjonene, både for menn og hunder.



Ekspedisjonsmedlemmene i Scotts team hadde denne dagsrasjonen:

450 g kjeks bakt av hvetemel og natron

340 g pemmikan

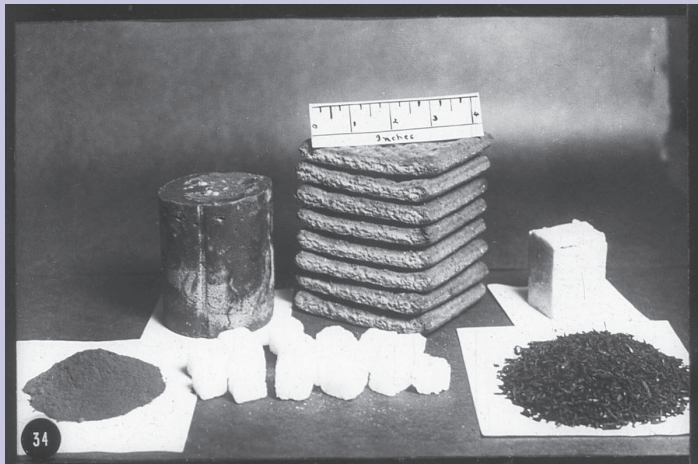
20 g te

87 g sukker

16 g kakao

57 g smør

Noen av ponniene ble brukt til mat.





Mangelsykdommer

Ved lange ekspedisjoner er det liten eller ingen tilgang på ferske matvarer, og kosten blir derfor veldig ensidig. Dette har gjort at mange ekspedisjoner, både til lands og til vanns, har blitt preget av et mannskap med ulike **mangelsykdommer**. Mangelsykdommer kan være alvorlige, og i verste fall er de dødelige. De vanligste mangelsykdommene ved lange ekspedisjoner har vært **skjørbuk**, **beriberi** og **nattblindhet**.

Skjørbuk skyldes mangel på C-vitaminer. Kilder til C-vitaminer er frukt og grønnsaker.

Beriberi skyldes mangel på B-vitaminer. Kilder til B-vitaminer er kjøtt, fisk, sjømat, melkeprodukter, egg og grove kornprodukter.

Nattblindhet skyldes mangel på A-vitamin. Kilder til A-vitaminer er melkeprodukter og fet fisk, grønne grønnsaker, grapefrukt, gulrøtter, tomater og aprikoser.

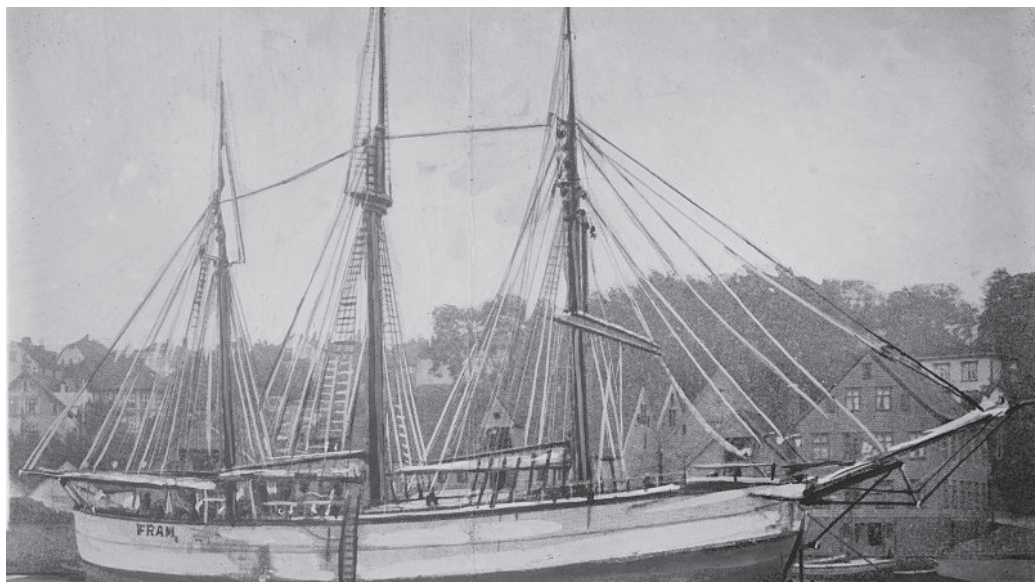
Mens Amundsens gruppe spiste kjeks bakt av fullkornmel og gjær, spiste Scotts gruppe kjeks bakt av hvetemel og natron. Fullkornmel og gjær har større næringsinnhold enn hvetemel og natron, og i tillegg gir det B-vitaminer.





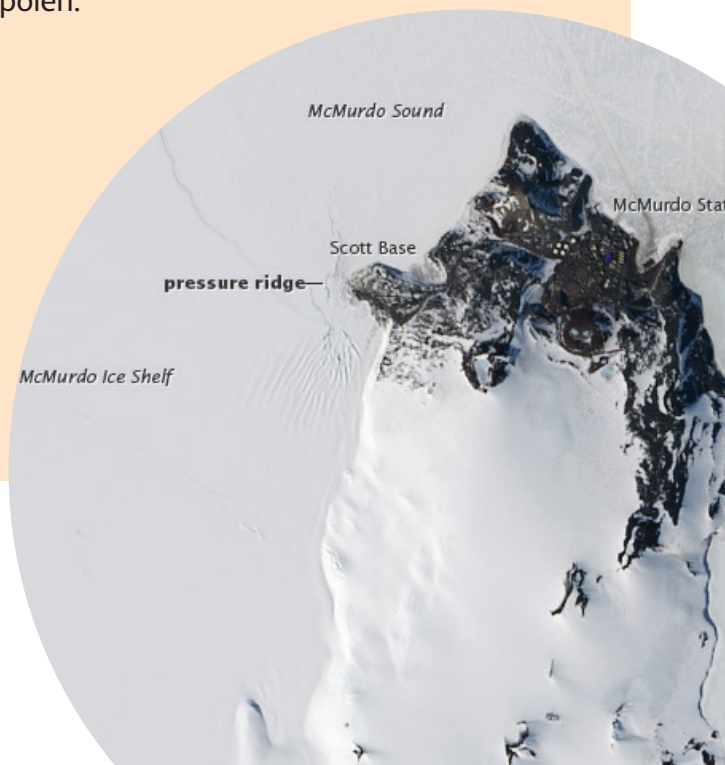
Klart for kappløp

Mens Roald Amundsen gjorde skipet Fram klar til å seile til Nordpolen, fikk han høre at to amerikanere allerede hadde nådd dit. Dermed brast Amundsens drøm om å være den første på Nordpolen. Dette fikk han til å endre planene og heller konkurrere med Robert Falcon Scott om å komme først fram til Sydpolen. Fordi han var redd for at Nansen ville ta tilbake Fram og at staten ville trekke tilbake pengestøtten til ekspedisjonen, fortalte han den nye planen bare til noen få.



Scott og mannskapet hans satte kursen mot Antarktis i juni 1910. Etter å ha seilt i fire måneder over Atlanterhavet og Det indiske hav, og tilbakelagt omtrent 1500 mil, la de til i Melbourne. Der fikk Scott et telegram fra Amundsen som sa: «Tar meg friheten til å informere dem, Fram seiler mot Antarktis». Scott og hans menn ble opprørte, de hadde ikke vært forberedt på et kappløp.

I februar 1911 var Amundsen på plass på basen sin i Hvalbukta, 700 km lenger øst enn Scotts base. Begge to ville kjempe om å komme først fram til Sydpolen.





Basene

Amundsens base, Framheim, lå 96 km nærmere polpunktet enn Scotts base, McMurdo. På Framheim overvintret de, og ventet på at temperaturen skulle krype opp til over -30°C .



Scott brukte McMurdo som base, den samme som i Discovery-ekspedisjonen. Både basen og den første delen av ruta mot Sydpolen var dermed kjent område. Mens de overvintret og ventet på at temperaturen skulle stige til over -30°C , gjennomførte de zoologiske og glasiologiske undersøkelser.





Depoter

Amundsen la ut mange **depoter** på ruta til Sydpolen. I depotene var det til sammen omtrent 3 tonn med proviant, utstyr og brensel. Depotene ble godt merket med snøvarde og svart flagg på en høy stang på toppen. I tillegg satte de opp bambuspinner med nummererte flagg på tvers av kursen ved hvert depot, for å sikre at mannskapet ikke passerte depotene uten å få øye på dem. Amundsen la siste depot på **breddegraden 82 ° sør**.



De første 250 km av ruta la Scott ut depoter med matrasjoner til alle de 16 ekspedisjonsmedlemmene. Det var planlagt at fire av mannskapet skulle gå de siste 500 kilometerne, og selv trekke sledene.

Scott la siste depot før 80 ° sør, altså lenger vekk fra polpunktet enn Amundsen.

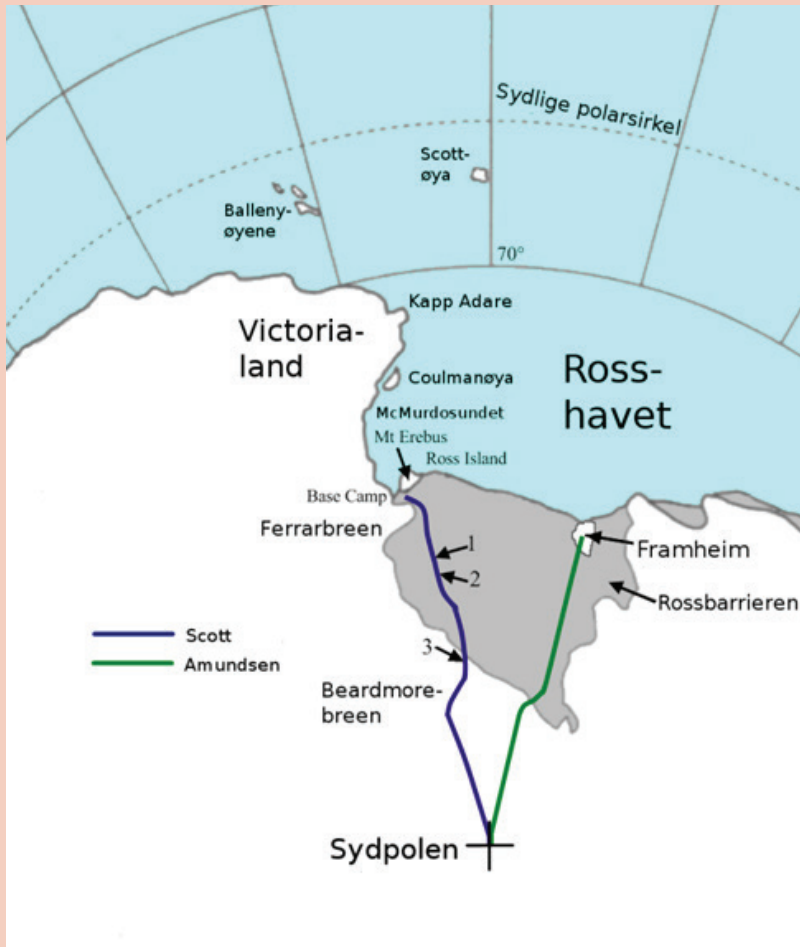




Ferden mot Sydpolen

Amundsen og Scott valgte ulike ruter mot Sydpolen. Scotts rutevalg var fra McMurdo til Sydpolen med en avstand på 1381 km. Amundsen derimot valgte å dra fra Framheim, med en avstand på 1285 km til Sydpolen. Denne ruta var ukjent, og de måtte i tillegg passere en ukjent bre.





Det grå området på kartet er Rossbarrieren, et tykt lag med is som flyter i sjøen. Det hvite området er isbre på land.



Målet

Den 14. desember 1911 nådde Amundsen og mannskapet hans Sydpolen. De markerte dette med å sette opp et telt og det norske flagget. Amundsens treffsikkerhet viste seg i ettertid å være nokså nøyaktig. Seinere beregninger har vist at teltet stod mindre enn 2,5 kilometer fra polpunktet.



Scott og mannskapet hans nådde Sydpolen omtrent en måned seinere, 17. januar 1912. Det norske flagget fortalte Scott at han hadde tapt kappløpet, noe som var et stort nederlag for ham. I dagboken skriver han blant annet at «det verste har skjedd», og «det er slutt på drømmene».

På returen kjemper Scott og hans menn mot utmattelse, kulde og storm. På dødsleiet skriver Scott: «Hvis vi hadde overlevd, skulle jeg fortalt en historie om mine kameraters styrke, utholdenhet og mot som ville ha rørt ethvert engelsk hjerte. Disse raskt nedskrevne notatene og de døde kroppene våre må i stedet fortelle historien.»



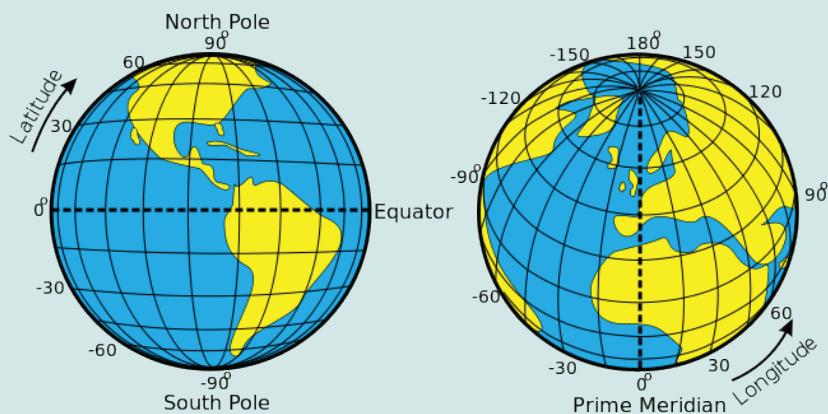
Ordliste

Arktis: områdene rundt Nordpolen

Antarktis: områdene rundt Sydpolen

beriberi: mangelsykdom som skyldes for lite tiamin (vitamin B₁)

bredde- og lengdegrad: For å kunne angi en nøyaktig posisjon på et hvilket som helst sted på jorda brukes lengde- og breddegrader. Breddegraden angir vinkelen fra ekvator og til den aktuelle posisjonen. Vinkelmålet går fra 0 grader (ekvator) til 90 grader nord (Nordpolen) eller 90 grader sør (Sydpolen).



depot: lager av mat og utstyr lagt ut på et bestemt sted til bruk under en ekspedisjon eller lignende

mangelsykdom: sykdom som skyldes mangelfullt eller feil kosthold

nattblindhet: nedsatt syn i svak belysning

pemmikan: blanding av tørket kjøtt, talg og ulike stivelses- og sukkerholdige stoff, opprinnelig indiansk

skjørbuk: mangelsykdom som skyldes for lite C-vitamin

Fotografier

Side 1, 3, 26: Foto: Helmer Hanssen / Nasjonalbiblioteket

Side 8, 10 nederst, 12, 14 nederst, 20, 22: Ukjent fotograf / Nasjonalbiblioteket

Side 6 øverst: Foto: Harry Randall / Nasjonalbiblioteket

Side 6 nederst: Foto: Fridtjof Nansen / Nasjonalbiblioteket

Side 9, 13, 15, 21, 23: Foto: Herbert George Pointing / Australian National Maritime Museum

Side 11: Foto: Herbert George Pointing / The National Archives UK

Side 19: Foto: NASA

Alle andre foto: public domain

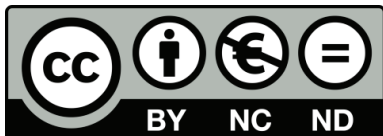
Designmal

Anagram Design

Layout

Aud Ragnhild Skår

Dette verk er lisensiert under Creative Commons-lisensen Navngivelse – IkkeKommersiell – Ingen bearbeidelser 4.0 Internasjonal.



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.no>

Kappløpet om Sydpolen

Vinteren 1911–1912 kjempet to ulike ekspedisjoner om å bli de første til å nå Sydpolen. Hvem kom først fram og hvorfor?

