

Kappløpet om Sørpolen

Berit Reitan og Aud Ragnhild Skår



NATURFAGSENTERET
NASJONALT SENTER FOR NATURFAG I OPPLÆRNING

Innhald

Roald Amundsen	4
Robert Falcon Scott	5
Slik starta det heile	6
Førebuingar	8
Mannskap og utstyr	10
Påkledning	12
Dagsrasjonar	14
Mangelsjukdomar	16
Klart for kappløp	18
Basane	20
Depot	22
Ferda mot Sørpolen	24
Målet	26
Ordliste	28

Kappløpet om Sørpolen

Berit Reitan og Aud Ragnhild Skår





Roald Amundsen

Roald Amundsen, fødd i 1872, var ein norsk polfarar og oppdagingsreisande. Han hadde tidlegare blant anna leia den første ekspedisjonen som gjekk gjennom Nordvestpassasjen (1903–1906). Dette hadde gitt han kunnskap om å overleve i ekstrem kulde.



Robert Falcon Scott



Robert Falcon Scott, fødd i 1868, var ein britisk marineoffiser og polarforskar. I 1901–1904 leia han den første, offisielle

britiske ut-
forskinga av
Antarktis, den
såkalla
Discovery-
ekspedisjonen.





Slik starta det heile

Roald Amundsen blei i 1906 førstemann gjennom Nordvest-passasjen, sjøvegen frå Atlanterhavet til Stillehavet. Etter det ville Amundsen ut på ein ny ekspedisjon for å bli førstemann på Nordpolen. Samtidig hadde forskaren og eventyraren Fridtjof Nansen eit ønske om å finne ut meir om **Arktis**. Han tilbød Amundsen å låne skipet sitt Fram for hente data til forskinga si. Den norske stat gjekk med på å finansiere dette prosjektet som skulle bli den mest avanserte arktiske forskningsekspedisjonen i verda.



Samtidig i England hadde Robert Falcon Scott komme langt i førebuingane til ein ekspedisjon til Sørpolen. Scott hadde vore i Antarktis før, da han leia Discovery-ekspedisjonen til Ross Island i 1901–1904. Dette forsøket på å nå Sørpolen blei avbrote berre 178 km frå målet. Han planla nå å leie eit nytt forsøk gjennom ekspedisjonen Terra Nova, der han ville gi det britiske imperiet æra av å komme først til Sørpolen. I tillegg skulle ekspedisjonen utforske Victoria Land og den transantarktiske fjellkjeda.





Førebuingar

Som førebuing til det som egentleg skulle vere ein ekspedisjon til Nordpolen, bodde Amundsen saman med inuittar i Nord-Canada i to vintrar. Der lærte han språket, korleis dei handterte hundar og korleis dei kledde seg. Her skaffa han seg også grønlandshundar som skulle trekke sledane med utstyr og mat.



Scott var opptatt av tekniske nyvinningar. Han ville bruke krypetraktorar, ein slags beltevogn som han hadde testa både i Frankrike og i Noreg. Krypetraktorane skulle, saman med sibirske ponniar, trekke sledane til ekspedisjonen. Som ein del av førebuingane reiste Scott til Noreg for å lære å gå på ski.





Mannskap og utstyr

Teamet til Amundsen besto av fem personar som gjekk på ski. Dei hadde med seg fire sledar som veide frå 24 til 35 kg, og det var 52 grønlandshundar som trakk sledane.



Teamet til Scott starta med 16 personar i tre lag. Hjelpelaga skulle returnere etter kvart, slik at berre eitt lag på fem personar skulle gå heile vegen fram. Mennene gjekk på ski og hadde med seg fire sledar som veide 75 kg og tre traktorar. Den eine traktoren sank gjennom isen da han blei lossa av skipet, og dei to andre hadde brote saman før dei var 80 km frå basen. Dei hadde også med seg ti ponniar. Ingen av ponniane overlevde, så mannskapet måtte etter kvart trekke sledane sjølve. 24 hunder var også med.





Påkledning

Amundsen hadde lært korleis det er lurt å kle seg i ekstrem kulde av inuittane. Han brukte klede av skinn og ull i fleire lag. Mellom laga var det luftlommer som isolerer mot kulde og gjer det mogleg å transportere fukt ut frå kroppen. Amundsen brukte konsekvent hundar til å trekke sledar, og dette gjorde at det fysiske strevet ikkje blei for stort for ekspedisjonsmedlemane.



Ekspedisjonsmedlemene til Scott var utstyrt med topp moderne turutstyr berekna på lange ekspedisjonar. Dei hadde lagt særleg vekt på at kleda skulle vere vasstette. På polekspedisjonar i ekstrem kulde er det imidlertid ingen vits i å bruke vasstette klede da all nedbør fell som snø. Vasstette klede verka da mot sin hensikt, dei pustar ikkje og slepp ikkje ut fukt. Mennene til Scott måtte trekke sledane sjølve, ein stor fysisk påkjenning som gjorde at dei ble våte av sveitte. Mennene blei gåande våte og frosne.





Dagsrasjonar

På ekspedisjonar i polare strøk er det veldig viktig at provianten er næringsrik, haldbar, og at det er nok av han.

Pemmikan er ofte ei blanding av feitt, tørka bær og tørka kjøtt. Amundsen tilsette havregryn, grønsaker og grovt mjøl i pemmikanen sin og sørge for nok feitt, C- og B-vitamin til ekspedisjonsmedlemene.

Ekspedisjonsmedlemene i teamet til Amundsen hadde denne dagsrasjonen:

40 kjeks (380 g)

350 g **pemmikan**

40 g sjokolade

60 g mjølkpulver

Hundane skulle ete:

500 g pemmikan

Mange av hundane skulle avlivast undervegs for å spare proviant og som eit supplement til dagsrasjonane, både for menn og hundar.



Ekspedisjonsmedlemene i teamet til Scott hadde denne dagsrasjonen:

450 g kjeks bakt av kveitemjøl og natron

340 g pemmikan

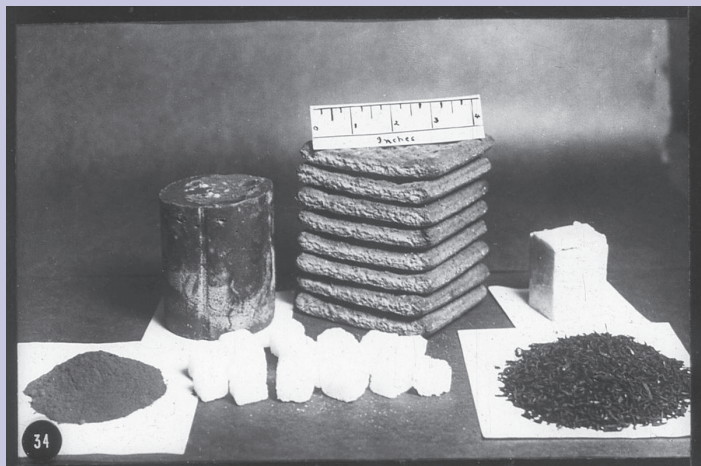
20 g te

87 g sukker

16 g kakao

57 g smør

Nokre av ponniane blei brukte til mat.





Mangelsjukdomar

Ved lange ekspedisjonar er det liten eller ingen tilgang på ferske matvarer, og kosten blir derfor veldig ensidig. Dette har gjort at mange ekspedisjonar, både til lands og til sjøs, har blitt prega av eit mannskap med ulike **mangelsjukdomar**. Mangelsjukdomar kan vere alvorlege, og i verste fall er dei dødelege. Dei vanlegaste mangelsjukdomane ved lange ekspedisjoner har vore **skjørbuk**, **beriberi** og **nattblinde**.

Skjørbuk skuldast mangel på C-vitamin. Kjelder til C-vitamin er frukt og grønsaker.

Beriberi skuldast mangel på B-vitamin. Kjelder til B-vitamin er kjøtt, fisk, sjømat, mjølkeprodukt, egg og grove kornprodukt.

Nattblinde skuldast mangel på A-vitamin. Kjelder til A-vitamin er mjølkeprodukt og feit fisk, grønne grønsaker, grapefrukt, gulrøter, tomatar og aprikosar.

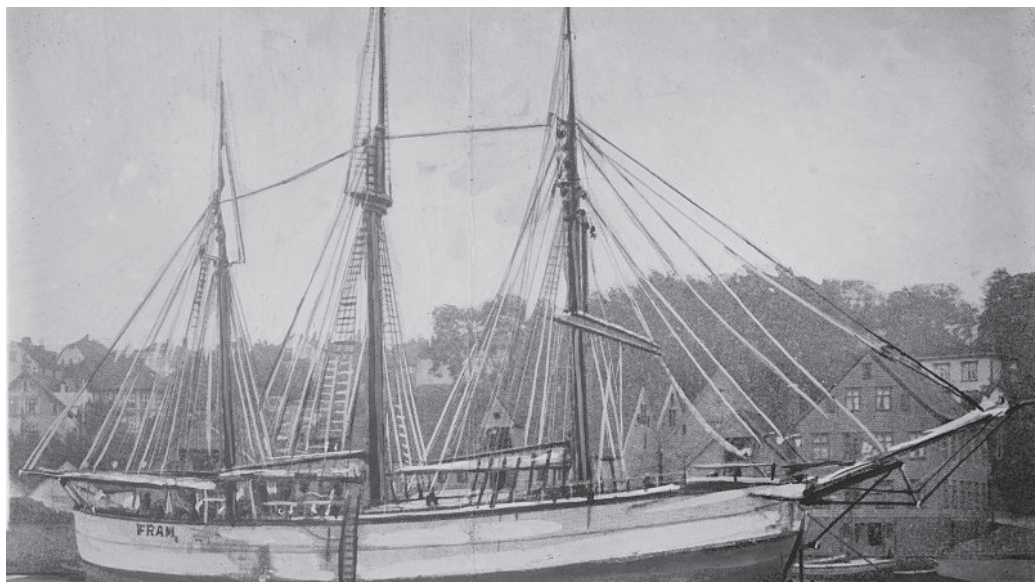
Mens gruppa til Amundsen åt kjeks bakt av fullkornmjøl og gjær, åt gruppa til Scott kjeks bakt av kveitemjøl og natron. Fullkornmjøl og gjær har større næringsinnhald enn kveitemjøl og natron, og i tillegg gir det B-vitamin.





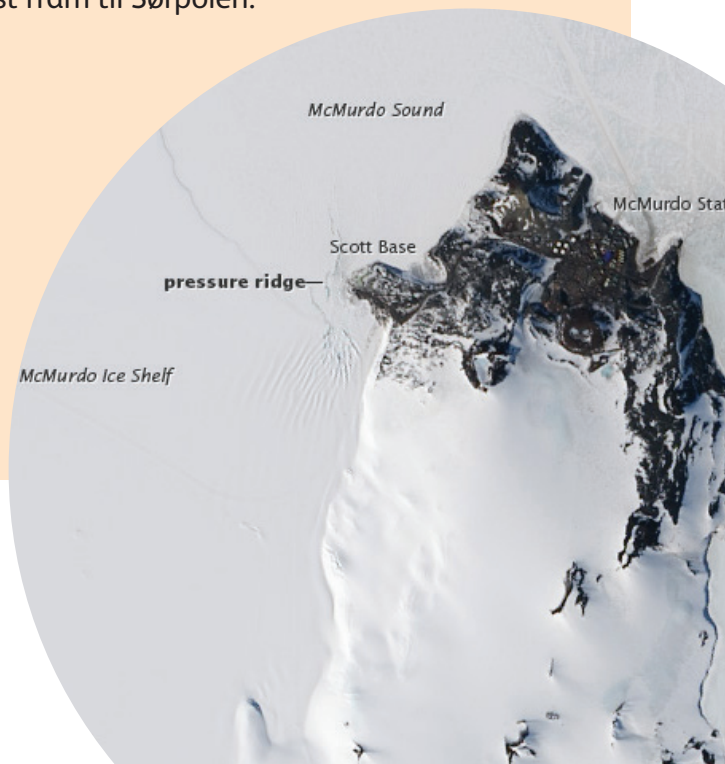
Klart for kappløp

Mens Roald Amundsen gjorde skipet Fram klar til å segle til Nordpolen, fekk han høyre at to amerikanarar allereie hadde nådd dit. Dermed brast draumen til Amundsen om å vere den første på Nordpolen. Dette fekk han til å endre planane og heller konkurrere med Robert Falcon Scott om å komme først fram til Sørpolen. Fordi han var redd for at Nansen ville ta tilbake Fram og at staten ville trekke tilbake pengestøtta til ekspedisjonen, fortalde han den nye planen berre til nokre få.



Scott og mannskapet hans sette kursen mot Antarktis i juni 1910. Etter å ha segla i fire månadar over Atlanterhavet og Det indiske hav, og tilbakelagd omtrent 1500 mil, la dei til i Melbourne. Der fikk Scott eit telegram frå Amundsen som sa: «Tar meg friheten til å informere dem, Fram seiler mot Antarktis». Scott og mennene hans blei opprørte, dei hadde ikkje vore førebudd på eit kappløp.

I februar 1911 var Amundsen på plass på basen sin i Hvalbukta, 700 km lenger aust enn basen til Scott. Begge to ville kjempe om å komme først fram til Sørpolen.





Basane

Basen til Amundsen, Framheim, låg 96 km nærmare polpunktet enn basen til Scott, McMurdo. På Framheim overvintra dei, og venta på at temperaturen skulle krype opp til over -30°C .



Scott brukte McMurdo som base, den same som i Discovery-ekspedisjonen. Både basen og den første delen av ruta mot Sørpolen var dermed kjent område. Mens dei overvintra og venta på at temperaturen skulle stige til over -30°C , gjennomførte dei zoologiske og glasiologiske undersøkingar.





Depot

Amundsen la ut mange **depot** på ruta til Sørpolen. I depota var det til saman omtrent 3 tonn med proviant, utstyr og brensel. Depota blei godt merka med snøvarde og svart flagg på ei høg stong på toppen. I tillegg sette dei opp bambuspinnar med nummererte flagg på tvers av kursen ved kvart depot, for å sikre at mannskapet ikkje passerte depota utan å få auge på dei. Amundsen la siste depot på **breiddegraden 82 ° sør**.



Dei første 250 km av ruta la Scott ut depot med matrasjonar til alle dei 16 ekspedisjonsmedlemene. Det var planlagd at fire av mannskapet skulle gå dei siste 500 kilometrane, og sjølv trekke sledane.

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

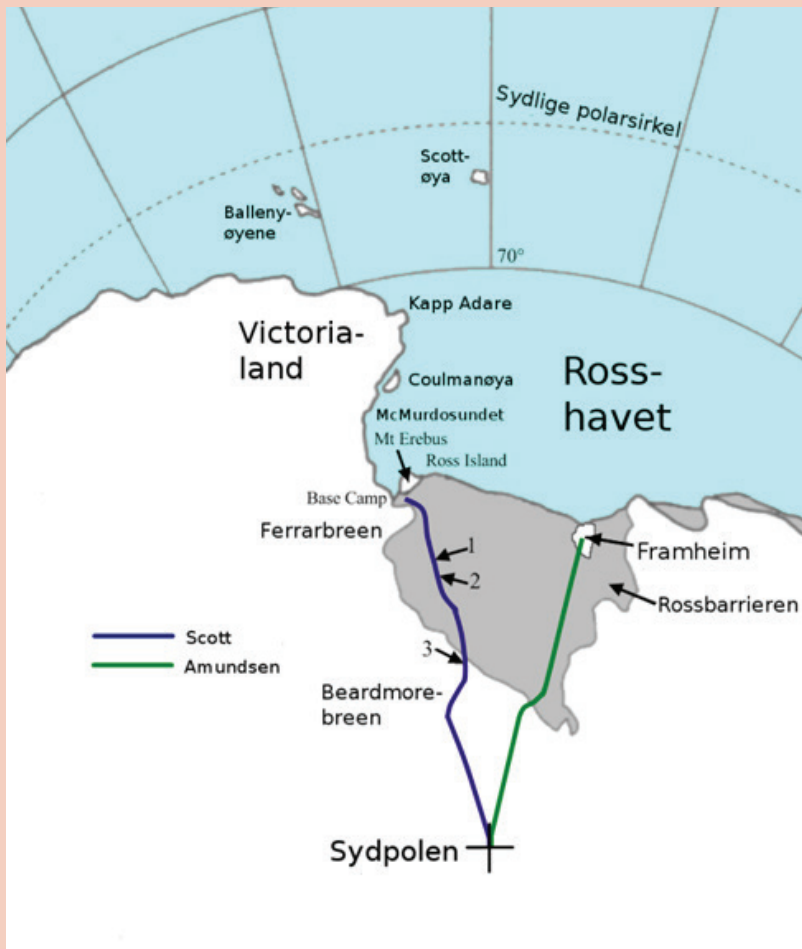




Ferda mot Sørpolen

Amundsen og Scott valde ulike ruter mot Sørpolen. Rutevalet til Scott var frå McMurdo til Sørpolen med ein avstand på 1381 km. Amundsen derimot valde å dra frå Framheim, med ein avstand på 1285 km til Sørpolen. Denne ruta var ukjend, og dei måtte i tillegg passere ein ukjend bre.





Det grå området på kartet er Rossbarrieren, eit tjukt lag med is som flyt i sjøen. Det kvite området er isbre på land.



Målet

Den 14. desember 1911 nådde Amundsen og mannskapet hans Sørpolen. Dei markerte dette med å setje opp eit telt og det norske flagget. Treffsikkerheita til Amundsen viste seg i ettertid å vere nokså nøyaktig. Seinare berekningar har vist at teltet stod mindre enn 2,5 kilometer frå polpunktet.



Scott og mannskapet hans nådde Sørpolen omtrent ein månad seinare, 17. januar 1912. Det norske flagget fortalde Scott at han hadde tapt kappløpet, noko som var eit stort nederlag for han. I dagboka skriv han blant anna at «det verste har skjedd», og «det er slutt på draumane».

På returen kjempar Scott og mennene hans mot utmatting, kulde og storm. På dødsleiet skriv Scott: «Dersom vi hadde overlevd, skulle eg fortald ei historie om styrken, utholdenheita og motet til kamaratane mine som ville ha rørt eitkvart engelsk hjarte. Desse raskt nedskrevne notata og dei daude kroppane våre må i staden fortelje historia.»



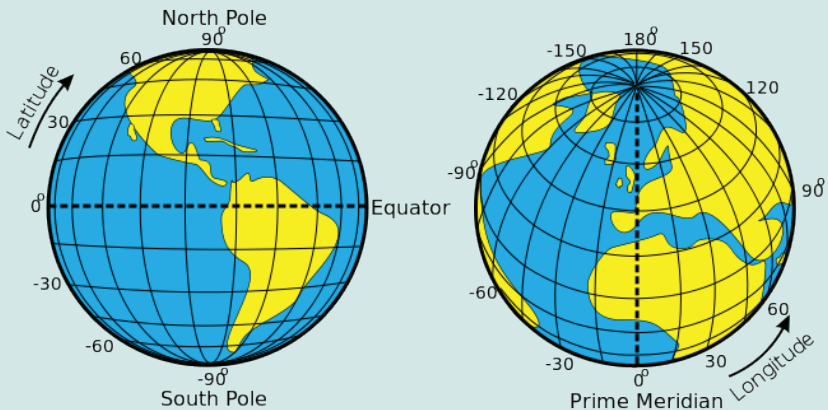
Ordliste

Arktis: områda rundt Nordpolen

Antarktis: områda rundt Sørpolen

beriberi: mangelsjukdom som skyldes lite tiamin (vitamin B₁)

breidde- og lengdegrad: For å kunne angi en nøyaktig posisjon på kva stad som helst på jorda brukast lengde- og breiddegradar. Breiddegraden angir vinkelen frå ekvator og til den aktuelle posisjonen. Vinkelmålet går frå 0 gradar (ekvator) til 90 gradar nord (Nordpolen) eller 90 gradar sør (Sørpolen).



depot: lager av mat og utstyr lags ut på ein bestemt stad til bruk under ein ekspedisjon eller liknande

mangelsjukdom: sjukdom som skuldast mangelfullt eller feil kosthald

nattblinde: nedsett syn i svak belysning

pemmikan: blanding av tørka kjøtt, talg og ulike stivelses- og sukkerhaldige stoff, opprinneleg indiansk

skjørbuk: mangelsjukdom som skuldast for lite C-vitamin

Fotografi

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

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

Side 6 øvst: Foto: Harry Randall / Nasjonalbiblioteket

Side 6 nedst: 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

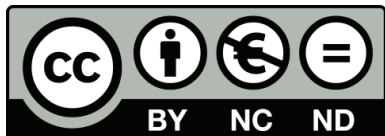
Designmal

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 Sørpolen

Vinteren 1911–1912 kjempa to ulike ekspedisjonar om å bli dei første til å nå Sørpolen. Kven kom først fram og kvifor?

