



FOSSILJAKT MED GREEN DOG

På toppen av Longyeardalen finnes to breer, Lars og Longyearbreerne. I flere tusen år har Longyearbreen erodert berggrunnen og flyttet steiner og grus til en stor morene. Det er i disse bergartene vi kan finne 40-60 millioner år gamle fossiler av gammel flora og fauna.

SIKKERHET

Ikke gå for langt unna den væpnede guiden din hvis en isbjørn dukker opp. Når du bruker en steinhammer, må du beskytte øynene dine mot steinfragmenter.

PÅ VEI TIL FOSSILSTEDET VIL DU PASSERE OG SE

NYBYEN

Nybyen er en liten bygd som ligger i den sørlige utkanten av Longyearbyen. Bydelen ble grunnlagt i 1946-47 for gruvearbeidere fra "gruve 2B", en av områdets mange kullgruver. I løpet av andre halvdel av 1900-tallet ble "The New Town" en bemerkelsesverdig del av Longyearbyen, i en periode med byens eneste butikk, selv om kommersiell virksomhet nå har beveget seg nedover dalen. I dag gjenspeiler karakteren mer Svalbards blandede økonomi (turisme, forskning og gruvedrift) med to gjestehus, i brakkene der gruvearbeidere tidligere bodde, i tillegg til at de er hjemsted for Svalbard kunst Galleri & Håndverkssenter og de fleste studenter ved Universitetssenteret på Svalbard (UNIS) bor i seks renoverte gruvebrakker i Nybyen.

SVERDRUPBYEN

Vest for Nybyen, rett på den andre siden av elva, ligger et sted kalt Sverdrupbyen, oppkalt etter Einar Sverdrup (1895 - 1942), administrerende direktør i gruveselskapet Store Norske Spitsbergen Kulkompani. Han var leder for Operasjon Fritham i 2. verdenskrig, men døde under denne operasjonen og da han prøvde å sikre Svalbard for de allierte. De fleste bygninger i Sverdrupbyen, inkludert bygningene i Gruve 1B, ble ødelagt under en brannøvelse på 1980-tallet før de ble beskyttet under kulturminneloven.

GRUVEDRIFT

Totalt har 9 gruver i og rundt Longyearbyen vært aktive. I dag er den eneste aktive gruve i nærområdet Gruve 7.

GRUVE 1A, AMERIKANERGRUVA

- Den første gruve i Longyearbyen. Arctic Coal Company (ACC), ledet av amerikaneren John Munroe Longyear, etablerte Longyearbyen og startet virksomheten i Gruve 1 i 1906.
- ACC og Mine 1 ble kjøpt fra Store Norske (norsk gruvedrift på Svalbard) i 1916.
- 3. januar 1920: eksplosjon av kullstøv i gruve. 26 menn døde, 2 ble skadet. Åtte av gruvearbeiderne overlevde. Gruven ble stengt, og bare kullsiloen er igjen.
- Aktivitetene fortsatte i Gruve 2a (Sukkertoppen).
- I 1943 startet en granat fra Tirpitz eller Scharnhorst en kullbrann i Gruve 2a, som fortsatte å brenne de neste 20 årene. Det er vanskelig å stoppe en kullbrann så lenge luft fortsetter å mate brannen.

NY GRUVE 1/GRUVE 1B

Aktivitet fra 1939. Den nye graven lå i samme del av fjellet som den gamle graven. Det ble anlagt en vei fra kaia opp til graven for å lette transport av materialer. Videre ble Sverdrupbyen etablert under gruve inngangen. Produksjonen var stabil til andre verdenskrig, noe som medførte all gruvevirksomhet på Spitsbergen midlertidig. Etter krigen fortsatte gravedriften og gruveselskapet beregnet en årlig produksjon på 150 000 tonn fra den nye graven.

I 1958 ble graven lagt ned av økonomiske grunner. De indre delene av den nye graven 1 og den fremtidige graven 4 ble brukt etter at gruvevirksomheten ble stoppet på slutten av 1960-tallet.

GRUVE 2B, JULENISSEGRUVA

- Aktivitet fra 1937 til 1968 med pause fra 1941-47 og 1960-63.
- I motsetning til gruver 1a og gruver 1b, som fysisk ble delt etter en feil i fjellet, var gruvene 2a og mindre 2b nøyaktig den samme graven, men med to forskjellige innganger.
- I desember hvert år blir det satt opp en postkasse på veien foran Gruve 2b, Julenissegruve (Julenissegruve). Her kan alle levere sine ønsker til jul!

Gruve 2 ble skutt ned av det tyske slagskipet "Scharnhorst" under angrepet på Svalbard i 1943, og brant til 1962.

GRUVE 4

Dette er den innerste graven i Longyeardalen, under Longyear morenen. Bygging og sikring av tunneler startet i 1954 og fortsatte til midten av 1960-tallet.

Effektiviteten til Gruve 4 var lav gjennom hele den korte aktivitetsperioden. Arbeidet ble gjort vanskelig på grunn av vanskelige geologiske forhold. Produksjonen stoppet til slutt våren 1970 på grunn av lav aktivitet.

HVA ER EN MORENE?

En morene, er en jord som består av mineraler, bergfragmenter og biter av forskjellige kornstørrelser etterlatt av en isbre. Morenes sammensetning vil alltid gjenspeile jord og steiner som breen glir over på vei til stedet der morenen er avsatt.

ALKEKONGEN

Alkekongen kan sees nordvest for fossilområdet i utkanten av platåfjellene. Alkekongen er i samme familie som lundefuglen. Disse små, hardføre fuglene (som veier ca. 160 g) er svært koloniale og avler i store kolonier som kan ta opptil flere millioner par. De tilbringer vinteren ute på havet og kommer bare på land for å hekke i den korte arktiske sommeren. Hekkende hunner legger et enkelt egg i reiret i lukkede juv eller steinhelling, og koloniene kan være langs kysten eller i åssider opp til 30 km innover i landet.

Fuglene lever av dyreplankton, som de bringer tilbake til kyllingerne sine i kolonien i en nakkepose; de kan frakte opptil 1500 deler om gangen. Alkekongene spiller en viktig rolle i det arktiske økosystemet ved å transportere store mengder næringsstoffer fra havet til landet. Det er anslått at fugler i en enkelt koloni kan legge til ca. 60 tonn næringsekrement pr km² kolonialt område. Som et resultat fremdyrker områder ved siden av store alkekongkolonier viktige konsentrasjoner av vegetasjon og tiltrekker seg mange insekter og planteetere.

VANLIG FLORA LANGS FOSSILJAKT RUTA

Rødsildre er den eneste saksifragaen på Svalbard med lilla blomster. Vanlig i alle soner og seksjoner. Sannsynligvis den mest utbredte av alle Svalbard karplanter og ofte dominerende i vegetasjon.

Lapprublom forekommer hyppigst på ganske fuktige vekststeder, for eksempel ved vannområder (bekker, elver eller myrer), på fuktig vegetasjon, men er også ganske vanlig

i mindre våte områder, blant dvergbusker. Det er minst 12 arter på Svalbard. En vanlig art på fuktige veikanter, både i Longyearbyen, Barentsburg og Ny-Ålesund.

Svalbardvalmuen vokser på sand og grus, helst i åkrene og ved elvebredden. Det tåler dårlig konkurranse fra tett vegetasjon. Det er vanlig på hele Svalbard, i tillegg vokser den på Varangerhalvøya og nordøst på Grønland.



HVA ER FOSSILER?

Fossiler er rester, spor eller avtrykk av forhistoriske organismer som er bevart i sedimentære bergarter eller i ikke-konsoliderte forekomster. Fossiler inkluderer skjell, bein, planterester, avtrykk eller spor av aktiviteter som fotavtrykk, ormer og ekskrementer.

Planter er sjelden bevart i sin helhet, selv om det kan bli funnet avtrykk og karbonatiserte rester av blader og stengler. Fossiler skaper bevis på endringer i klima og naturtyper. Fossiler er også viktige tidsindikatorer. Vi vet for eksempel at dinosaurer var rikelig på jorden i mesozoikum,

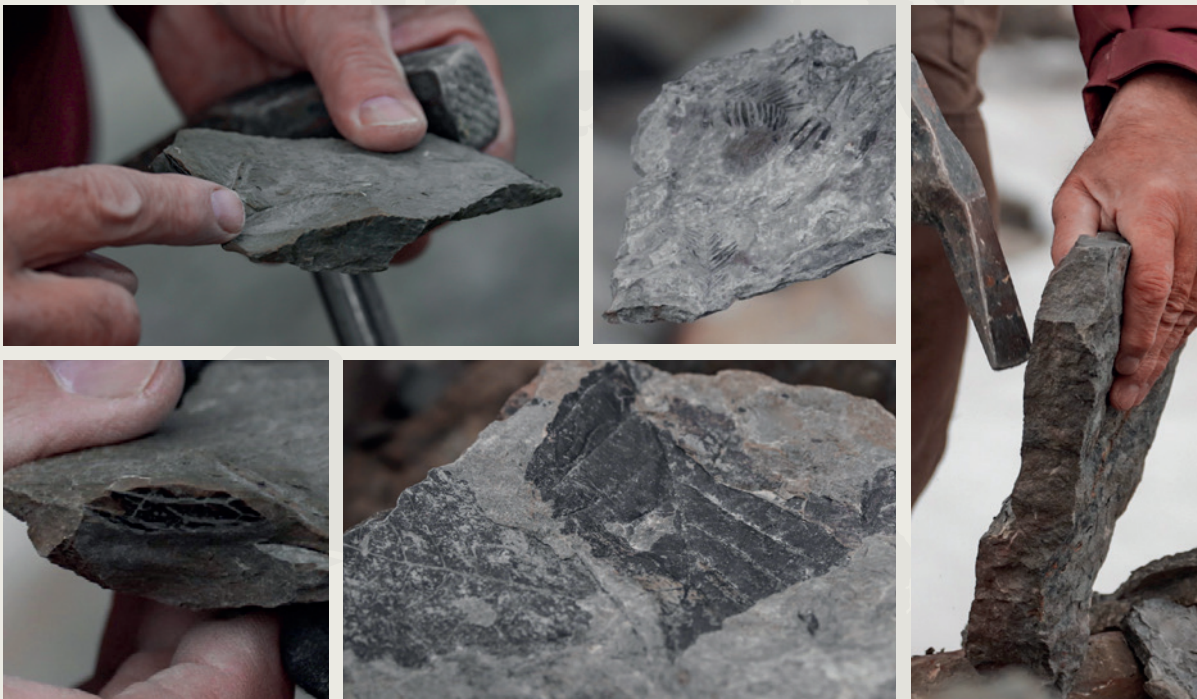


dvs. trias, lov og kritt. Når restene av en dinosaur finnes i en stein, må berget være fra mesozoisk tid. Andre fossiler er karakteristiske for andre epoker.

Fossiler som er utbredt geografisk og er begrenset til en kort periode av geologisk tid kalles indeksfossiler. De eldste fossilene på Svalbard er stromatolitter, fossile kolonier av alger. På Svalbard er det skjeletter av svanehalsede krypdyr (Plesiosaurus) og

fiskereptiler (Ichtyosaurus) i tillegg til fotavtrykk av andre arter.

Fossile dinosaur-fotavtrykk ble funnet i Greenfjorden i Isfjorden-området i 1960. Fotavtrykkene som ble funnet var ca. 75 cm lange, og sporene hadde blitt satt av en nær beslektet, ukjent art av dinosauren Iguanodon. Bladfossiler er vanlige i bergartene som danner morene foran Longyear-breen.



Fossile blader fra løvtrær finner du i morenen til Longyear-breen. Gjennom studiet av fossiler har forskere kunnet delvis rekonstruere utviklingen av livet på jorden de siste tre milliarder årene.

 +47 9400 2112 kl. 9:00-16:00 (GMT+2)

 post@greendog.no

 greendog.no

SVALBARD 78° NORTH
**GREEN
DOG**
HAPPY TAILS ON ARCTIC TRAILS

