

Steinportrettet - KULL

Av Knut Edvard Larsen

En svart, glinsende sedimentær bergart full av energi. Den består vesentlig av grunnstoffene karbon, oksygen og hydrogen, samt mindre mengder nitrogen og svovel.

Kull er dannet av planterester eller torv fra subtropiske til tropiske sumpområder og myrer mange millioner

år tilbake. Før

planterestene

fikk mulighet

til å råtne, ble

de begravd

av leire

og slam.

Lokket av

sedimenter

beskyttet mot

videre oksidering

og biologisk

nedbrytning.

Cellulosen i plantene ble etter hvert omdannet til torv, og ettersom de sedimentære lag over ble stadig tykkere, økte også trykket. Under høyt trykk og høy temperatur over lang tid ble planterestene langsomt omvandlet til sammenpressede lag av kull.

Denne prosessen kalles innkulling eller også karbonisering. En regner med at de 5 m tykke lag i Svea gruva på denne måten har blitt dannet av 50- 60 m tykke torvlag.

Geologene deler kull, eller de såkalte humus-kullbergartene, inn i tre hovedtyper etter graden av innkulling: *brunkull* (kalles også lignitt), *steinkull* og *antrasitt*. En kan ofte se planterester i brunkull, som har lav

grad av innkulling, men sjelden i steinkull og kun sjeldent, mikroskopisk i antrasitt som har høyere innkulling. Det er ikke uvanlig å se sterkt omvandlede planterester i steinkullet ved Longyearbyen.

Steinkull deles igjen i to: bituminøst - og sub-bituminøst steinkull. På Svalbard er det stort sett vært drift på bituminøst steinkull.



Vi finner her kullag fra ulike geologiske perioder.

Ved

Pyramiden

er det drevet

på kull fra

karbon. Både i

Barentsburg og

rundt Longyearbyen

er kullagene

fra Firkanten-formasjonen i tertiær (65 mill år siden). Her forekommer kullet som lag i en bløtkake, i såkalte *kullfløtser*.

På fastlandet er kull også kjent fra Ramså på Andøya. Rester av kull er også funnet under utbyggingen av Bjørøytunnelen i Bergen på nittitallet. Ved forbrenning avgir kull energi og brukes derfor som energikilde i likhet med olje og gass. Den brukes også som reduksjonsmiddel i produksjon av stål.

Kilder

<http://www.snsk.no>

Kunnskapsforlagets Store Norske Leksikon

Gjelle, S., og Sigmond, E. M.O.(1964).

Bergartsklassifisering NGU skrifter 113

Svalbards Geologi. Utgitt av Norsk Polarinstitutt