

Paakitsoq og vandkraftens historie i Grønland

Grønland blev den 6. september 2013 et vandkraftsværk rigere. Selve opførslen af værket blev foretaget på under 3 år.

”Den hurtige opførsel af værket giver et billede af, hvor hurtigt et så stort anlægningsprojekt kan stå færdigt, hvilket er interessant, når man tænker på de fremtidsplaner man har her i Grønland mht. store mine - og mineralprojekter, hvor vandkraft kunne få en betydelig rolle,” siger teknisk direktør Peter Birk.

Hvordan fungerer værket?

”Det er enkelt at producere energi ved hjælp af vand, fortæller projektleder Martin Møller” - ”Vand fra et højt beliggende område opsamles i bassiner i form af naturlige eller opdæmmede søer. Derfra ledes vandet via tunneler eller rør til vandkraftturbiner i lavere højde, hvor energien fra vandets fald omsættes til elektricitet,” forklarer han.

Paakitsoq bruger vand fra to søer - Sø 187 og Sø 233 - navnene indikerer i hvor mange meters højdesøerne ligger. Vandet kommer fra indlandsisen, så vandtilløbet stopper i oktober måned og starter igen i maj. Om vinteren fryser søerne til, men kun til dybder på nogle få meter. Tunnelen fra bassinet til kraftstationen er placeret i bunden af Sø 187, hvorfra der hele vinteren kan tappes vand til vandkraftproduktion.

”Det er nødvendigt at have et tilstrækkeligt stort bassin, så der kan tappes vand fra det hele vinteren, hvor tilløbet af smeltevand er stoppet. Derfor har man valgt at lade to søer danne grundlag for værket. De to søer er så forbundet med en tunnel,” fortæller Martin.

Vandkraftens historie i Grønland

Princippet med at udnytte vandkraft til energi er af gammel dato. Allerede i 1951 påpegede den schweiziske geolog H. Stauber muligheden for at udnytte de store smeltevandsmængder fra indlandsisen til vandkraft i Grønland. I

begyndelsen af 1970erne tog vandkraftplanlægningen i Grønland for alvor fart. Igennem studier af kort og klima, blev der fundet en række mulige vandkraftområder i Vestgrønland¹.

Grønlands første vandkraftsværk i Buksefjorden blev sat i drift i 1993 herefter opstod en længere pause i etableringen af nye vandkraftværker i Grønland, men i 2004 blev vandkraftværket i Tasiilaq sat i drift og i 2007 fik Sydgrønland vandkraftsværket Qorlortorsuq, som forsyner byerne Qaqortoq og Narsaq. I slutningen 2009 blev vandkraftværket i Sisimut taget i brug og i sommeren 2010 påbegyndte man anlægsaktiviteterne i Paakitsiq.

Lokalt og bæredygtigt

”De sidste 10 år er etableringen af vandkraftsværker taget til og det er helt forståeligt, siger Peter Birk.” vandkraft er en af Grønlands muligheder for at sikre en billig stabil energiforsyning, hvor vi som land frigør os for fossile brændstoffer,” forklarer han.

Med det femte vandkraftsværk er Grønland nu godt på vej til at nå målet om en energiforsyning fuldstændigt baseret på lokalt produceret vedvarende energi.

Fakta:

Mængden af energi der kan produceres i vandkraftsværk er forskellig. Det afhænger af vandets faldhøjde og mængden af vand, der strømmer. Områder med et stort vandkraftpotentiale er derfor områder med et højt beliggende vandreservoir, hvortil der strømmer rigelige vandmængder

¹ Geologi – nyt fra GEUS nr. 5 1996