

Råstofstyrelsen
Postboks 930
3900 Nuuk

bmp@nanoq.gl

Ulloq/dato

29-11-2013

Høringssvar vedr. Tanbreez projektet.

Nukissiorfiit fremsender hermed kommentarer til rapporten vedr. energiforsyningen af Tanbreez projektet "Hydropower Plant REP0029, rev.3". Nukissiorfiit har haft mulighed for at kommentere tidligere versioner af rapporten, men da forundersøgelsesarbejdet vedr. mulighederne for udvidelse af vandkraftværket i Qorlortorsuaq, først lige er afsluttet, har det ikke tidligere været muligt, at drage endelige konklusioner.

Nukissiorfiit igangsatte i august 2012 en forundersøgelse, for at få fastlagt mulighederne for udvidelse af vandkraftværket i Qorlortorsuaq, og derved skabe klarhed over mulighederne for at forsyne Tanbreez projektet fra vandkraftværket. Forundersøgelserne er udført af Niras Greenland A/S, samt ingeniørfirmaet P. A. Pedersen A/S. Resultatet af forundersøgelsen har udmøntet sig i et dispositionsforslag for udvidelse af vandkraftværket, samt to rapporter vedr. afsætningsgrundlag, en for Tanbreez projektet, samt en for afsætning til afbrydelig elvarme i Qaqortoq og Narsaq.

Forundersøgelser viser, at det er muligt at tilføre yderligere vand til vandkraftværket, således det giver tilstrækkelig effekt til både at forsyne byerne Qaqortoq og Narsaq, samt levere den effekt Tanbreez projektet har behov for til et mine projekt på 500.000 tons/år.

Dispositionsforslaget, som er udarbejdet på baggrund af forundersøgelser og rekognosceringer i 2013, omhandler udbygningen af selve vandkraftværket, etablering af en dæmning for at sikre afstrømningen fra elven Qooroq Kangilleq, via en overlednings-tunnel til nordenden af Amaqqup Tasia (Ulvesøen) i Qorlortorsuaqs opland. Projektet består af en dæmning med tilhørende flomløb, en overføringstunnel til Qorlortorsuaqs opland, en udskylningstunnel for sedimenter samt den dertil hørende infrastruktur og arbejdsplads.

Den foreløbige tidsplan viser samtidigt, at udvidelsen kan være etableret ved afslutningen af anlægssæsonen 2016 (bilag 2), samme tidspunkt hvor mineprojektet også forventes idriftsat.

Nukissiorfiits beregninger viser ligeledes, at afregningstaksten for forsyningen af Tanbreez projektet, jf. gældende pris politik, kan ske til minimumstaksten for alm. el, som på nuværende tidspunkt afregnes til 1,60 kr./kWh.

Nukissiorfiit vil i det efterfølgende påvise, at Nukissiorfiit kan levere CO² neutral vandkraftbaseret elforsyning billigere, end et ny etableret dieselelværk ved minen.

Bemærkninger til rapporten.

Nukissiorfiit har været i dialog med både Tanbreez & MT Højgaard i.f.m. udarbejdelsen af rapporten "Hydropower Plant REP0029, rev.3", hvorfor hovedparten af rapporten vedr. de tekniske løsninger ikke kræver yderligere kommentarer.

Nukissiorfiit er dog ikke enig i de konklusioner der skrives i rapporten, og har følgende kommentarer:

I afsnit 3. beskrives hvordan eventuel forsyning fra vandkraftværket, vil kræve en transmissionslinie fra Station "Grenpunkt" til Tanbreez, en strækning på ca. 7 km, som overslagsmæssigt vurderes at koste 17,5 mill.kr. at etablere.

I punkt 3.4 omskrives udgiften til at beløbe sig til 0,08 kr./kWh over en 10 årig periode. Denne beregning er dog ikke helt korrekt, da en omkostning på 0,08 kr./kWh svarer til en investering på 24 mill.kr.

Investeringen af 17,5 mill.kr. omregnet med et årligt forbrug på 30 GWh/år over 10 år, vil betyde en omkostning på 0,058 kr./kWh.

Afsnit 4 omhandler etablering af et dieselelværk placeret ved minen. Der opstilles en beregning som forsøger at vise, at produktion af el på dieselelværket er billigere end køb af vandkraft fra Nukissiorfiit.

Nukissiorfiit er uenig i de forudsætninger der opstilles for beregningerne. Forudsætningerne for drift af dieselelværket er, ud fra Nukissiorfiits erfaringer, meget lavt sat, hvilket medfører en urealistisk lav produktionspris pr. kWh.

I tabel 5 opgøres de årlige omkostninger for elproduktion på et dieselelværk ved minen.

Etableringsomkostningerne til en samlet sum af 73 mill.kr. omskrives til en omkostning pr. produceret kWh. Sammen med etableringsomkostningerne, opgøres tillige de løbende driftsomkostninger.

Af de forskellige driftsomkostninger er den væsentligste post, prisen på brændstof.

Brændstofprisen er i beregningerne for 2016 sat til en pris af 5,35 kr./l, jf. fra oplysninger fra Polaroil.

En oliepris på 5,35 kr./l er langt under den pris Nukissiorfiit må betale for et tilsvarende produkt, hvis Nukissiorfiit skal producere på dieselelværker i byen, her en den øjeblikkelige pris på 6,11 kr./l.

Tilbuddet fra Polaroil er dog, ud fra de oplysninger Nukissiorfiit har, et pris estimat dateret 20. december 2012, for hvad prisen sandsynligvis vil ligge på i 2014.

I rapportens beregninger er prisen på 5.35 kr./l fastsat til også at gælde i 2016.

Brændstofforbruget ved elproduktion på dieselelværket, er fastsat urealistisk lavt. I tabellen opgives det samlede brændstofforbrug til i alt 6.776.000 l/år, hvilket svarer til et brændstofforbrug på ca. 190 g/kWh. Disse beregnede værdier baseres på motor leverandørens oplysninger, hvilket, ud fra Nukissiorfiits mangeårige erfaringer med dieselbaseret elforsyning i Grønland, ikke svarer til det reelle forbrug, når elværker sættes i drift med vekslende belastninger.

Nukissiorfiits beregninger af det sandsynlige brændstofforbrug, udført af Ingeniørfirmaet P. A. Pedersen (Bilag 1), viser at forbruget ved anvendelse af de oplyste Wärtsila motorer, vil resultere i et forbrug på ca. 200 g/kWh.

Produktion af 30 GWh med et brændstofforbrug på 200 g/kWh, vil betyde et årligt brændstofforbrug på i alt 7.142.857 l/år, eller omregnet til 1,274 kr./kWh i år 2016.

Ved kun at ændre på et enkelt parameter i tabel 5, brændstofforbruget, viser beregningerne nu, at produktionsprisen i år 2016 vil blive på i alt 1,628 kr./kWh, altså 2,8 øre mere end minimumstaksten på vandkraft.

Ved at indberegne de stigninger i olieprisen som vises i tabel 8, vil besparelsen ved at anvende vandkraft blive større og større for hvert år, da råstoffet i vandkraftværket – vandet, kun vil medføre en fast årlig afskrivning af investeringen.

Såfremt der laves en beregning på det første hele år med minen i drift 2017, vil prisen på el leveret fra Nukissiorfiit, tillagt de 0,058 kr./kWh for transmissionslinien fra Grenpunktet, samlet give en pris på 1,658 kr./kWh, mod en dieselproduceret pris på i alt 1,692 kr./kWh.

Tanbreez/MT Højgaard konkluderer i afsnit 7, at vandkraft ikke er konkurrencedygtig, hvilket Nukissiorfiit, jf. ovenstående beregninger, må tilbagevise som ikke at være korrekt.

Tanbreez skriver, at vandkraft vil fortrækkes, hvis Nukissiorfiit kan levere til en konkurrence dygtig pris. Med Nukissiorfiits beregninger i dette høringssvar, der viser at vandkraft er billigere, bør det være oplagt, at der findes en løsning med vandkraft baseret energiforsyning af minen.

Udvidelse af vandkraftværket vil samtidig spare Grønland for yderligere udledninger af CO², ligesom investeringen i udvidelsen giver samfundsmæssig god mening, da den i det lange løb vil være til fordel for både forbrugerne i Qaqortoq og Narsaq, samt for Nukissiorfiit.

Nukissiorfiits høringssvar vedr. "Hydropower Plant REP0029, rev.3" er samtidig en kommentar til VVM-rapportens punkt 5.11 om energiforsyning af minen, hvor elforsyningen beskrives som 3 stk. diesel-generatorer.

Nukissiorfiit vedlægger ikke høringssvar vedr. VSB rapporten.

Med venlig hilsen



Peter Birk

Teknisk direktør