



## Departementet for Erhverv, Råstoffer og Arbejdsmarked

/- e-mail: [bmp@nanoq.gl](mailto:bmp@nanoq.gl)

/- Råstofstyrelsen postboks 930, 3900

Sagsnr.2012-076574  
Dok. Nr. 1407844

Postboks 1614  
3900 Nuuk  
Tlf. (+299) 34 50 00  
Fax: (+299) 34 54 10  
E-mail: [apn@nanoq.gl](mailto:apn@nanoq.gl)  
[www.naalakkersuisut.gl](http://www.naalakkersuisut.gl)

### Høringssvar til Tanbreez projektet

Natur-, Energi- og klimaafdelingen (NEKA) har følgende høringssvar til rapportererne om vurdering af den samfundsmæssige bæredygtighed (VSB) og Vurdering og Virkninger på Miljøet (VVM), som er udarbejdet i forbindelse med Tanbreez Mining Greenland A/S' ansøgning om udnyttelsestilladelse for den sjældne jordart eudialyt samt mineralet feldspat ved Killavaat Alannguat (kringlerne).

Indledningsvist skal det beklages at høringssvaret er forsinket.

#### Natur-sektionens høringssvar

Natur-, Energi- og Klimaafdelingen (NEKA) bemærker, at det på side 26 i VVM'en for Tanbreez projektet beskrives, at "Det er overvejet at deponere tailings i fjorden, men denne mulighed blev opgivet, fordi det ville indebære meget omfattende og tidskrævende miljøundersøgelser af fjordens marine økosystemer." I stedet for at deponere tailings i fjorden er det derimod projektets hensigt at deponere tailings i Foster Sø, der via Laksetværelv og Lakseelv løber ud i fjorden. I den forbindelse savner NEKA det tydeliggjort, hvordan et deponi, der via to elve står i forbindelse med fjorden, ikke forventes at påvirke fjordens marine økosystem i nævneværdig grad i forhold til et deponi direkte i fjorden.

Det fremgår af VVM-rapportens side 56, at fjeldørred tilbringer vinteren i de dybeste dele af elven. Endvidere fremgår det, at vandføringen er meget begrænset. I den forbindelse savner NEKA en kvantificering af, hvor stor en del af vandgennemstrømningen der stammer fra Foster Sø i vinterperioden, da dette har stor betydning for hvor stor en blykoncentration ørrederne udsættes for.

Endvidere savner NEKA en vurdering af eventuel bioakkumulation af bly i ørrederne, idet teori afsnittet på side 77 anfører, at det er velkendt, at tungmetaller ophobes fjeldørreder, hvorimod de praktiske forsøg, der beskrives i VVM-rapporten alene forholder sig til akut toksiske niveauer for ørrederne. En opkoncentrering af tungmetaller i ørrederne vil ikke nødvendigvis medføre akut død for ørrederne, men have indflydelse på ørredstammens sundhed og værdi som føde for eksempelvis mennesker. NEKA bemærker i den henseende, at udnyttelse af fjeldørredressourcen fra Lakseelv ikke indgår i afsnit 7 om Befolkningen og dens brug af området.

I forhold til de geokemiske analyser fremgår det af side 77, at disse analyser er baseret på to repræsentative prøver. I den forbindelse savner NEKA en tilsvarende analyse for en "worst case" prøve i forhold til en vurdering af, hvor stor en frigivelse af tungmetaller, der potentielt kan opstå.

Det fremgår af afsnittet omkring de geokemiske analyser, at der er blevet udført langtidsmonitering af, hvor mange metaller der frigives af tailingsmaterialet under vand. Tidshorisonten for langtidsforsøgene var syv uger. NEKA savner i forbindelse med dette afsnit en kort forklaring på, hvordan syv uger kan ses som et langtidsstudie. Dette ville måske også belyse, hvorfor koncentrationen af bly og andre tungmetaller alene forventes at stige i Foster Sø i løbet af de første fem år, hvorefter koncentrationen angiveligt må forventes at være stabil i søen. Det fremgår desværre ikke af rapporten, hvor længe blykoncentrationen i Foster Sø må forventes at ligge over den vejledende grønlandske grænseværdi – og dermed hvor længe monitoringsarbejdet i området skal pågå. Det fremgår alene, at overvågningen skal pågå i tre år efter nedlukningen af minen, men behov for eventuelle afværgeforanstaltninger herefter behandles ikke.

#### **Fra energi-sektionen:**

Departementets hørings svar kan opsummeres, som følger:

- Der er i løbet af 2013 foretaget forundersøgelser af en udvidelse af Qorlortorsuaq-vandkraft, hvis foreløbige resultat er at det både er teknisk og økonomiske hensigtsmæssigt at udvide vandkraftværket. Anlægsfasen vil tage ca. 3 år fra det tidspunkt projektet godkendes politisk
- En udvidelse af Qorlortorsuaq-vandkraftværket vil kapacitetsmæssigt være i stand til at forsyne Tanbreez-mineprojektet og byerne, Narsaq og Qaqortoq.
- I en overgangsperiode - indtil anlægsarbejdet på udvidelsen vandkraftværket er gennemført - vil det være muligt at forsyne Tanbreez fra det eksisterende vandkraftværk og dieselværkerne i byerne.
- Priserne for el fra vandkraft forventes at være konkurrencedygtige med on-site dieselbaseret elproduktion. Se hertil Nukissiorfiits hørings svar.
- Departementet er imidlertid bekendt med at den gældende prisstruktur kan være en barriere for den offentlige elforsynings muligheder for kunne sælge elektricitet på konkurrencedygtige vilkår og priser.
- En ændring af prisstrukturen kan her gøre vandkraftbaseret elforsyning mere attraktiv overfor dieselbaseret energiforsyning.

#### **Baggrund – mere specifikke kommentarer:**

Nukissiorfiit har i løbet af 2013 foretaget forundersøgelser af en mulig udvidelse af Qorlortorsuaq-vandkraftværk. Nukissiorfiit har modtaget et udkast til et dispositionsforslag, der – så vidt oplyst - viser følgende: Udvidelsen kan gennemføres ved at øge vandop-

landet ved at inddrage en sø og lede vandet ned i vandkraftværkets reservoir-sø. Desuden kan der indsættes en yderligere turbine på 3,6 MW, hvilket bringer elværkets maks-effekt til 10,8 MW.

Udvidelsen forventes at kunne fordoble den årlige energiproduktion til ca. 60 GWh (gigawatt timer). Qorlortorsuaq-vandkraftværket kan således dække både byernes efterspørgsel på el til lys og kraft og Tanbreez-projektets efterspørgsel på 30-35 GWh om året. Narsaq og Qaqortoqs elforbrug til lys og kraft er i dag godt 20 GWh om året.

Nukissiorfiit kan endvidere i en overgangsperiode forsyne Tanbreez ved en kombination af det eksisterende vandkraftværk og dieselelværker i Narsaq og Qaqortoq. Tanbreez projektet kan således forsynes af fra den offentlige elforsyning, indtil udvidelsen af vandkraftværket er gennemført.

MThøjgaard-rapporten "Hydropower Plant" konkludere også at med den påtænkt udvidelse af Qorlortorsuaq vandkraftværk er det muligt at forsyne Tanbreez mineprojektet fra vandkraft. Rapporten fremhæver desuden mulighederne for at mineprojektet kan forsynes i overgangsperioden.

MThøjgaard-rapporten konkludere at der bør foretages forhandlinger med Nukissiorfiit i forhold til elforsyningen, tekniske spørgsmål, pris og vilkår m.v.

Departementet er derfor **forundret** over at energiforsyningen i VVM og SIA rapporten beskrives som følger:

*"Den foreslåede energiforsyning vil udelukkende blive baseret på diesel generatorer. Vandkraft eller en kombination af vandkraft og diesel er også overvejet. Højspændingslinjen der forbinder Qorlortorsuaq på 7,2 MW med Narsaq passerer tæt forbi TANBREEZ projektets oparbejdningsanlæg, og der er blevet overvejet af energi fra vandkraftværket skulle forsyne projektet. Dette er dog ikke umiddelbart muligt, da der ikke er overskydende energi til rådighed fra Qorlortorsuaq værket."*

[Departementets kursivering] [Uddraget fra VVM]

Især den sidstnævnte formulering giver ikke en korrekt beskrivelse af de faktiske muligheder for offentlig elforsyning.

I og med der ikke nærmere argumenteres for den valgte løsning, er det ikke muligt for Departementet at vurdere, hvilke hensyn Tanbreez har lagt vægt på ved valget af on-site dieselgeneratorer.

Råstofmyndighederne har overfor Departementet anført at Naalakkersuisut i medfør af råstofloven kun har mulighed for at pålægge Tanbreez at aftage fra en grønlandsk leverandør, såfremt leverandøren er konkurrencedygtig *i teknisk og kommerciel henseende*.

Tanbreez kan derfor planlægge med den forsyningsform, der er fra en helhedsvurdering er billigst for selskabet baseret på anlægs- og driftsomkostninger, den forventede tidsvarighed af mineprojektet, behov for kapacitet, krav til forsyningsikkerhed m.v.

Hvis beslutning om forsyningsformen er baseret på det billigst mulige alternativ for Tanbreez, kan det fremhæves - som Nukissiorfiit gør i deres høringssvar - at MThøjgaards

beregninger af produktionsomkostningerne fra dieseleværkerne er lavere end, hvad Nukissiorfiit's erfaringer med elproduktion viser er realistiske. Desuden påpeger Nukissiorfiit flere andre forhold vedr. forudsætningerne for beregningerne.

Samlet konkludere Nukissiorfiit at omkostningen pr. kWh ved on-site produktion af el vil ligge i niveau af minimalprisen på el, der pt. er på kr. 1,6 pr. kWh.

Kernen i dette er om offentlig elforsyning kan konkurrerer med egenproduktion fra dieselgeneratorer i projektets forventede driftstid.

At vurdere omkostningen ved at producere med olie i forhold til den fastsatte minimalpris er imidlertid ikke transparent eller optimalt, når der skal træffes en beslutning om en samfundsøkonomisk optimal løsning.

Prisstrukturen kan her være en barriere for at Tanbreez vælger offentlig energiforsyning, idet den forhindrer at offentlig energiforsyning kan konkurrere på pris i forhold til dieselbaseret energiforsyning.

Hvorvidt det kan betale sig at benytte vandkraft bør vurderes i forhold til, hvad omkostningerne reelt vil blive pr. kWh ved producere elektricitet ved en udvidelse af vandkraftværket, tillagt en markedsmæssigt rimelig forretning af investeringen for Nukissiorfiit/Selvstyret.

At tilbyde denne pris er imidlertid ikke muligt inden for en nuværende prisstrukturens rammer. En ændring af prisstrukturen vil imidlertid kunne skabe mulighed for at offentlig forsyning med vandkraft bliver mere konkurrencedygtig overfor on-site dieselbaseret elproduktion. Det skal naturligvis fremhæves, at prisstrukturen varetager en række forskelligartede hensyn.

Det skal endvidere pointeres, at prisen ikke er den eneste parameter i forhold til levering af elektricitet. Krav til forsyningsvilkår, sikkerhed for levering, hvem skal bære investeringen i transmissionskablet til mineprojektet. Kan mineselskabet garantere for sit elforbrug ud i tid. Forventet udvikling i elpriserne. Skal selskabet selv have backup kapacitet til rådighed m.v.. Alle disse faktorer bør afklares mellem selskabet og Nukissiorfiit i direkte forhandlinger.

Set fra Departementets synspunkt kan der - udover de åbenlyse klima- og miljømæssige gevinster ved vandkraft - desuden være samfundsøkonomiske fordele, samt direkte økonomiske fordele for Nukissiorfiit og Tanbreez-projektet, såfremt forsyningen baseres på elektricitet fra Qorlortorsuaq-vandkraftværk.

På afdelingens vegne  
Inussiarnersumik inuulluaqqusillunga  
Med venlig hilsen

Per Nielsen  
Toqq/direkte 34 54 68