

Aatsitassanut Aqutsisoqarfik
Råstofstyrelsen
Postboks 930
3900 Nuuk

Tiguisusaaq	mlsa@nanoq.gl
Modtager	
Ulloq	15.07.2021
Dato	

Høringssvar vedrørende VSB- og VVM-redegørelse for sjældne jordartsprojektet ved Kuannersuit (Kvanefjeldet)

Høringssvar

I det følgende høringssvar kommenteres på VSB- og VVM-redegørelse for sjældne jordartsprojektet ved Kuannersuit (Kvanefjeld). Nærværende er Nukissiorfiits bemærkninger til fremsendte høringsmateriale ud fra et forsyningsperspektiv.

Generelle bemærkninger

Nukissiorfiit finder interessentanalysen mangelfuld, idet Nukissiorfiit ikke har været inddraget.

Nukissiorfiit har ikke fået indblik i bilag til VVM- og VSB-redegørelserne, og har derfor ikke mulighed for at tage stilling til indholdet i de bilag, der henvises til.

Kortmaterialet i VVM- og VSB-redegørelserne tager ikke højde for vandspærrezonen. Nukissiorfiit anbefaler at al kortmateriale opdateres med henblik på at vandspærrezonen skal indgå.

Konkrete bemærkninger

1. Deponering af tailings i Taseq-bassinet

Høringsmaterialet præsenterer otte fordele ved at benytte Taseq-bassinet til opbevaring af tailings. Disse fordele præsenteres som følgende:

1. Det er et uigennemtrængeligt bassin
2. Der er ingen konkurrerende arealanvendelse
3. Taseq-søen har lav biodiversitet
4. Der er ingen direkte forbindelse til drikkevandsforsyningen
5. Det giver mulighed for tildækning med vand for at forhindre støvemissioner
6. Det er placeret på intrusionen, så området viser allerede forhøjet radioaktivitet
7. Det er ikke synligt fra skibstrafikken på fjorden

8. Det kræver de laveste dæmningsvægge

Nukissiorfiit ser en række bekymringspunkter i forbindelse med den forestående plan om at opbevare tailings i Taseq-bassinet.

Nukissiorfiit har følgende bemærkninger til de enkelte punkter:

Ad 1: Det er et uigennemtrængeligt bassin

Nukissiorfiit ønsker at påpege, at der ikke er nogen sikkerhed for, at Taseq er et uigennemtrængeligt bassin. Det fremgår på side 25 i VVM-redegørelsen at *Klippetyperne under Taseq-bassinet forventes at ligne den omgivende geologi og at være uigennemtrængelige med begrænset forbindelse til grundvandssystemer. De begrænsede geologiske undersøgelser, der indtil nu er foretaget, peger på, at der er meget lidt eller ingen forbindelse mellem Taseq-søen og opsamlingsområde Napasup Kuua* (VVM-redegørelsen s. 25).

Nukissiorfiit anser det som problematisk, at man på baggrund af *begrænsede geologiske undersøgelser* konkluderer, at der er *meget lidt eller ingen forbindelse* mellem Taseq-søen og Napasup Kuua, som er Nukissiorfiits primære kilde til drikkevandforsyningen i Narsaq.

Nukissiorfiit anser ovenstående som et klart behov for foretagelse af yderligere undersøgelser, for at sikre at der ikke er nogen form for forbindelse mellem de to vandoplade, for at sikre, at drikkevandsforsyningen ikke forurenes. Det er Nukissiorfiits erfaring at der i langt de fleste fjeldbassiner sker gennemtrængning af vand i større eller mindre grad, samt at sandsynligheden for dette øges såfremt søens volumen hæves og berør nyt fjeld.

Det er her væsentligt at fremhæve at selv en meget lille forbindelse mellem Taseq-søen og Napasup Kuua skaber risiko for forurening af drikkevandet.

Ad 2: Der er ingen konkurrerende arealanvendelse

Nukissiorfiit er ikke enig i, at der ikke er nogen konkurrerende arealanvendelse for Taseq, da Nukissiorfiit anser arealet som et potentiale for både drikkevandsforsyning og vandkraft – separat eller i kombination.

Drikkevand

I afsnit 10 *Vandmiljø* fremgår det, at både Narsaq-elven og Taseq elv og Taseq sø indeholder forhøjede mængder flourid.

Nukissiorfiit har jf. bilag 1 udtaget vandprøver som viser, at flouridniveauer under grænseværdierne for drikkevand i Grønland. Disse vandprøver er foretaget, da Nukissiorfiit anser Taseq søen som en potentiel kilde til drikkevandsforsyning i Narsaq.

Ydermere ønsker Nukissiorfiit at påpege, at der kan være forskelle på den grønlandske lovgivning for drikkevand og WHO's anbefalinger, hvorfor der som minimum bør henvises til gældende lovgivning. I dette tilfælde gælder dog, at den grønlandske lovgivning, ligesom WHO har en grænseværdi på 1,5 mg/l.

Nukissiorfiit finder desuden at der er en fejl i figur 56 på side 182 i VVM-redegørelsen, da det fremgår at den lyserøde streg *Kriterie: Canadiske kvalitetsvejledninger for åbent ferskvand (2015) - 0,12 mg/l* bør ligge under

den blå WHO vejledninger for drikkevand – 1,5 mg/l (blå streg), da værdierne for de Canadiske kvalitetsvejledninger ligger lavere end WHO's vejledninger.

Vandkraftpotentiale

Taseq er et vandkraftpotentiale, som Nukissiorfiit har undersøgt og udarbejdet et dispositionsforslag for. Potentialet er et alternativ til udvidelsen af Qorlortorsuaq, og er stadig aktuelt i forbindelse med udbygning af den vedvarende energiforsyning i Sydgrønland. Dette gør sig særligt gældende, efter det har vist sig, at udvidelsen af Qorlortorsuaq er dyrere end først antaget.

Nukissiorfiit vurderer det som realistisk at vandkraftpotentialet ved Taseq kan indgå som en del af en offentlige energiforsyning i fremtiden.

Ad 3: Taseq-søen har lav biodiversitet

Nukissiorfiit har ingen bemærkninger til punktet.

Ad 4: Der er ingen direkte forbindelse til drikkevandsforsyningen

Nukissiorfiit henviser til bemærkninger til punkt 1: Det er et uigennemtrængeligt bassin.

Nukissiorfiit pointerer dog, at langt den største del af råvandet indvindes fra Napasup Kuua, i modsætning til hvad der fremgår af afsnit 10.3.5 på side 205 i VVM-redegørelsen, hvor der står at den primære forsyning af Narsaq sker fra Landnamselven.

Ad 5: Det giver mulighed for tildækning med vand for at forhindre støvemissioner

Det fremgår af afsnit 2.5.4 *Vandmiljø* på side 28 i VVM-redegørelsen, at *Der vil blive bygget drækanaler efter behov, herunder en drækanal over Narsaq-elven. Under opførelsen vil vandgennemstrømningen blive vedligeholdt ved at pumpe vand uden om byggeområdet. Dette vil samtidig være en fordel, idet der bibeholdes et tørt anlægsområde.*

Nukissiorfiit bemærker modsætningen i, at man ønsker et tørt anlægsområde, mens man på samme tid ønsker støvafværgende foranstaltninger.

Punkt 6-8

Nukissiorfiit har ingen bemærkninger til punkterne.

Opsamling på kommentarer til forudsætninger for valg af Taseq til deponering af tailings

I afsnittet *Alternativ 7 Håndtering af tailings* fremgår det, at der er undersøgt syv placeringer for deponering af tailings (VVM-redegørelsen, side 13), mens det i tabel 13 *Vurdering af påvirkning for hvert kriterie for hver placering* konkluderes det, at Taseq er det foretrukne sted for opbevaring af tailings (VVM-redegørelsen, side 96).

Tabellen foreskriver påvirkning af vandforsyningen. Nukissiorfiit er uforstående for hvordan områder væsentligt længere væk fra det eksisterende vandindtag og opland anses som større påvirkning end Taseq-bassinet, som ligger meget tæt på det eksisterende drikkevandsindtag. Det er Nukissiorfiits opfattelse at samtlige alternativer har en mindre risiko for påvirkning af drikkevandet og vandspærrezonen end den valgte løsning.

Nukissiorfiit finder derfor valget af Taseq-bassinet til håndtering af tailings yderst uhensigtsmæssig.

2. Risiko for forurening af drikkevand og luft

Nukissiorfiit finder en række kritikpunkter i relation til projektets risiko for forurening af drikkevandet. Disse er præsenteret i følgende afsnit.

Risiko for spredning af aerosoler

På side 27 i VVM-redegørelsen fremgår det, at *Der blev foretaget en vurdering af spredning af vandaerosoler fra TSF for at afgøre den mulige påvirkning på Narsaqs drikkevand fra aerosoler. Som angivet ovenfor er det i betragtning af den fremtrædende bjergkam mellem Taseq og opsamlingsområdet og af den fremherskende vindretning under føhnbegivenheder usandsynligt, at aerosoler fra TSF vil påvirke byens drikkevand.*

Nukissiorfiit er af den opfattelse at, der er risiko for spredning af aerosoler ved andet end føhnvinde, og bemærker at andre situationer, hvor aerosoler kan spredes ikke er beskrevet.

Atmosfæriske påvirkninger

På side 19 i VVM-redegørelsen fremgår det, at *Der er blevet foretaget baggrundsmålinger af støv og gasser i undersøgelsesområdet til luftkvalitetsvurdering (støv og gasformige emissioner). Udstyr til måling er placeret ved gården i Narsaq-dalen, i Narsaq by og syd for Narsaq.*

Nukissiorfiit noterer, at der ikke er udført, og ej heller planlægges at måle luftkvaliteten i nærheden af den mest udsatte vandspærrezone. Dette synes at være en mangel i påvirkningsvurderingen.

Placering af havnen

Nukissiorfiit bemærker, at det er tiltænkt at havnen skal være placeret nær vandspærrezonen, med øget færdsel i umiddelbar nærhed af vandspærrezonen (VVM-redegørelsen side 90).

Nukissiorfiit finder al færdsel forbi vandspærrezonen problematisk og ser gerne, at havnen og vejen placeres andetsteds, eksempelvis på det beskrevne alternativ (placering 2), hvor påvirkningerne omkring vandspærrezonen vil være væsentligt formindsket.

Brud på dæmning

VVM-redegørelsen angiver tre hypotetiske former for brud på dæmningen, og konsekvenser af sådanne hændelser (VVM-redegørelsen side 26). Det beskrives i scenarierne at *Hvis svigtet forekom under driftsfasen, kunne der forventes kortvarige overskridelser af vandkvalitetsgrænser, men de ville hurtigt fortyndes* (VVM-redegørelsen side 26).

Nukissiorfiit finder det uklart hvilke vandkvalitetskrav der her henvises til, og om disse kvalitetskrav er til drikkevand.

Herudover bemærker Nukissiorfiit at VVM-redegørelsen ikke tager stilling til et forebyggende beredskab, men derimod kun et genoprettende beredskab til fjernelse af fluorid, skulle en forurening forekomme.

3. Analyser og overvågning af drikkevand

I relation til mulig forurening af drikkevandet i Narsaq, fremgår det af høringsmaterialet at *drikkevandskvaliteten jævnligt kontrolleres* (VVM-redegørelsen, side 207) samt at *kvaliteten af drikkevandet i Narsaq overvåges allerede af de grønlandske myndigheder. Det anbefales at udvide undersøgelserne til at*

omfatte relevante radiologiske parametre, samlet indhold af organisk kulstof, fosfor og en række bakterier (VVM-redegørelsen, side 313).

De kontroller, som der henvises til, er de lovpligtige analyser fastsat af Departement for Landbrug, Selvforsyning, Energi og Miljø, som på nuværende tidspunkt drejer sig om analyser to gange årligt. Efter udtagning af prøverne analyseres de, og der foreligger som oftest først et svar mellem 14 dage og en måned efter udtagning, hvorfor sporing af en eventuel forurening vil være tæt på umulig med denne frekvens. Dette analyseprogram er derfor ikke tilstrækkeligt til at overvåge minedrift.

Herudover har Nukissiorfiit spørgsmål til hvem der er tiltænkt, at skulle afholde udgifterne til dette udvidede måleprogram, da det ikke er noget Nukissiorfiit har ressourcerne til.

Nukissiorfiit påpeger endvidere, at radiologiske prøver i dag ikke kan undersøges i Danmark, og derfor må sendes til Frankrig til analysering.

Det fremgår af høringsmaterialet at man som afbødende foranstaltning vil foretage regelmæssig overvågning af drikkevandets kvalitet i Narsaq. Vandudtag fra elvene Napasup Kuua, Kuukasik og Landnamselven kan afbrydes midlertidigt under fjørnhændelser (VVM-redegørelsen side 41, 207).

Her omtales overvågning af drikkevandskvaliteten i Narsaq. Nukissiorfiit ønsker svar på hvilken form for overvågning der er tale om, og hvorvidt dette er planlagt at skulle ske i samarbejde med Nukissiorfiit. Nukissiorfiit har derudover stor interesse i, med hvilken frekvens drikkevandet analyseres, og hvem denne opgave pålægges. Som førnævnt foretager Nukissiorfiit på nuværende tidspunkt to prøver årligt – hvilket ikke er tilstrækkeligt til at overvåge minedrift.

Herudover fremgår det, at det er muligt at afbryde vandforsyningen i tilfælde af hændelser, som har påvirkning på drikkevandskvaliteten (VVM-redegørelsen side 207). Nukissiorfiit finder dette kritisabelt, da Nukissiorfiit ikke er bekendt med hvordan man er nået til denne konklusion, da det er Nukissiorfiits overbevisning at der ikke er mulighed for at stoppe indtag af vand fra nogle kilder. Driften af Nukissiorfiits anlæg indebærer at der på visse tidspunkter er behov for flere eller alle råvandskilder. Der er ikke mulighed for at stoppe indtag af vand fra nogle kilder. Såfremt der sker hændelser, som påvirker nogle af kilderne til vand, er der potentiale for kritisk vandmangel.

4. Forsyning af minen og medarbejderlandsbyen

Elforsyning af minen

Det fremgår på side 73 i VVM-redegørelsen, at *der skal bygges et 59 MW dieseldrevet kombineret kraft- og varmemærk ved siden af koncentratoren. Kraftværket skal forsynes anlægget, havnen og arbejderlandsbyen* (VVM side 73).

I modsætning hertil står der på side 70 i VSB-redegørelsen, at *der bygges et kraftvarmemærk drevet af svær fyringsolie ved siden af koncentratoren. Værket vil have en kapacitet på 59 MW. Kraftvarmemærket dækker anlægget, havnen og landsbyen.*

Nukissiorfiit bemærker inkonsistensen i forhold til den præcise brændstoftype, som skal benyttes til kraft- og varmegæret.

Herudover er det beskrevet at projektet har behov for 59 MW forsyningskapacitet (VVM-redegørelsen side 73), mens det i modsætning hertil står beskrevet at projektet har et forventet forbrug på ca. 35 MW (VVM-redegørelsen side 105).

Nukissiorfiit sætter spørgsmålstegn ved denne inkonsistens.

Årsagen til beslutningen om et dieseldrevet kraft- og varmegærk beskrives på side 105 i VVM-redegørelsen, hvor det fremgår at *erfarne specialister i vandkraftanlæg fik til opgave at afgøre lønsomheden ved at udvikle levering af vandkraft til projektet samt at denne mulighed [ikke blev] betragtet som lønsom.*

Nukissiorfiit har ikke set den omtalte undersøgelse, og kan således ikke kommentere på konklusionen. Det er dog Nukissiorfiits erfaring, at vandkraft ofte vil være en økonomisk attraktiv og klimavenlig løsning, hvis der er et passende vandkraftpotentiale til rådighed.

Som en sidebemærkning her til, fremgår det, at *en 11 kV luftledning skal sørge for strøm til havnen og landsbyen* (VVM side 73).

Nukissiorfiit anbefaler et nærmere samarbejde omkring en standard, for at samspil mellem Nukissiorfiits og projektets anlæg (VVM-redegørelsen side 73).

Elforsyning af arbejderlandsby

Det fremgår af høringsmaterialet, at der skal opføres en arbejderlandsby i udkanten af Narsaq, hvor den tilrejsende arbejdsstyrke indkvarteres (VVM-redegørelsen side 71). Landsbyen skal forsynes med strøm fra projektets kraftværk (VVM-redegørelsen side 73).

Den samlede mængde energi, som landsbyen forventes at forbruge svarer til Nukissiorfiits samlede afsætning i Narsaq i dag. Det svarer til en årlig omsætning på lidt over 10 mio. kr. med Nukissiorfiits gældende el og varmepriser. Landsbyen ligger inden for grænsen af Narsaq, hvorfor Nukissiorfiit mener, at den burde forsynes via den normale elforsyning fra Nukissiorfiit.

Årligt elforbrug i Narsaq

Det fremgår på side 146 i VSB-redegørelsen at *Elforsyningen i Narsaq og Qaqortoq leveres af et vandkraftværk i Qorlortorsuaq. Vandkraftværket har to turbiner med en samlet årlig kapacitet på 7,2 MW. Strømmen fordeles mellem Narsaq og Qaqortoq i ledninger trukket over højdedragene og fjorden. Det samlede årlige elforbrug i Narsaq er 0,6 MWh. Før tilslutningen til vandkraftværket leveredes strømmen fra et værk med dieselmotorer. Anlægget fungerer nu som reserve- og nødstrømsanlæg. Små bygder (inklusive Nanortalik) får strøm fra dieselgeneratorer. Hovedparten af alle huse, erhvervsejendomme og institutioner i Kujalleq Kommune opvarmes af individuelle dieselfyr. Boligblokke opvarmes ofte af et centralvarmeanlæg og delvist ved elektricitet. I Qaqortoq bruges overskudsvarmen fra forbrændingsanlægget til decentraliseret opvarmning af visse huse.*

De ovenstående informationer om forsyningen af Narsaq er ikke korrekte. 7,2 MW er spidslasteffekten af vandkraftværket. Den samlede årlige produktion afhænger af nedbør, og afsætning men svinger mellem 33 GWh i 2011 og 26 GWh i 2019. Det årlige elforbrug i Narsaq lå i 2019 på 7,7 GWh, hvoraf 1,9 GWh blev

afsat som el-varme. Forbrændingsanlægget i Qaqortoq leverer til et *fjernvarmenet* (district heating) og affaldsforbrænding forventes lukket i 2022.

Vandforsyning af arbejderlandsby

Det fremgår ikke tydeligt hvorfra arbejderlandsbyen skal forsynes med drikkevand (side 71). VVM-rapporten beskriver dog at Narsaqs vandreservoir har en kapacitet på 280.000 m³.

Dette tal er Nukissiorfiit ikke bekendt med. Nukissiorfiit har kendskab til en volumen på ca. 220.000 m³, mens kun 150.000 m³ er under en meter is. Nukissiorfiit er derfor af den opfattelse, at der er en stor risiko for, at ressourcen er for lille i perioder i forhold til det formodede behov, i dette tilfælde vil Taseq-søen komme i betragtning som en drikkevandressource. Dette bør undersøges nærmere, forinden Nukissiorfiit kan sikre forsyning af den formodede mængde minearbejdere.

Inussiarnersumik Inuulluaqquillunga

Med venlig hilsen



Teknisk direktør, Kenneth Nyland
Nukissiorfiit