

Råstofstyrelsen
Postboks 930
3900 Nuuk
Grønland

J.nr. GEUS 430-00005
Ref. LLS/PKA/DRO

30/11-2015

GEUS' bemærkninger til "Høring af VSB- og VVM-redegørelse for Ironbarks ansøgning om udnyttelse af Zink- og Blyforekomsten ved Citronen Fjord", som er udarbejdet i forbindelse med Ironbark Inc.'s ansøgning om tilladelse til udnyttelse af en zink- og blyforekomst ved Citronen Fjord, Nordgrønland

GEUS har gennemgået høringsmaterialet vedr. Citronen Fjord projektet.

Høringsmaterialet vedrører samfunds-, miljø- og sikkerhedsmæssige forhold i relation til minedrift, og dette ligger udenfor de områder som GEUS beskæftiger sig med i relation til råstofopgaver i Grønland. Vi har dog et par specifikke bemærkninger til det fremsendte høringsmateriale:

EIA afsnit 6.5.3.6 "Tailings Backfill Design and Testing": Den geotermiske gradient beregnet ud fra de rapporterede "thermostat" målinger langs borehuller svarer til betingelserne før minedrift. Denne gradient kan dog muligvis øges som følge af minedrift, da åbningen af gange, hvilket fører til cirkulation af frisk luft og vand, kan øge den langsomme exoterme oxidation af pyrit (både langs mine gange og i den tilbagefyldte tailing).

Hastigheden af denne reaktion er sandsynligvis langsom ved de lave temperaturer, der hersker i det meste af minen, men kan være betydelig i dybere og varmere niveauer, og kan muligvis bidrage til at den underjordiske temperatur når positive værdier, så den tilbagefyldte tailing måske ikke fryser som antaget - og derved ikke opnår den bæreevne som beregnet, hvilket kan være kritisk for minens stabilitet.

GEUS
De Nationale Geologiske
Undersøgelser for Danmark
og Grønland
Øster Voldgade 10
1350 København K

Tlf. 38 14 20 00
Fax 38 14 20 50

CVR-nr. 55 14 50 16
EAN-nr. 5798000866003

geus@geus.dk
www.geus.dk

*GEUS er en forsknings- og
rådgivningsinstitution
i Klima-, Energi- og
Bygningsministeriet*

I de mere overfladenære dele af minen, kan den exoterme oxidation af pyrit forårsaget af minedrift, sæsonmæssigt og lokalt påvirke frost udbredelsen, og derved påvirke det hydrologiske system, dvs. sammenhængen mellem grund- og overfladevand. Dette bør beskrives og muligvis monitoreres.

I EIA afsnit 6.15 "Greenhouse Gas and other Gas Emissions", er den opgivne mængde emissionsgas blandet sammen idet den er angivet som både kulstof og CO₂ – skal kun være opgivet som CO₂. Desuden er mængden af kvælstofoxider, svovloxider og partikel emissioner kun udtrykt som koncentrationen (i udstødningsgas?) og ikke opgivet som den samlede mængde.

Generelle bemærkninger:

For at sikre at GEUS også fremadrettet har tilstrækkeligt fagligt vidensberedskab på produktionen af zink-sulfider fra Citronen Fjord projektet er det nødvendigt at GEUS får adgang til både tekniske og økonomiske forhold knyttet til anlæg og produktion. Helt centralt i forståelsen af disse forhold er alle informationer og data som vedrører: efterforskning, beregning af malmreserven, produktionsdata (mine og fabrik) og tailings.

GEUS modtager gerne dokumentation for de ressource- og brydningsmæssige beregninger, som ligger til grund for lønsomhedsstudiet, samt mulighed for at kommentere på dette.

I GEUS' egenskab som national databank for både Grønland og Danmark er det vigtigt, at der træffes en aftale om hvorledes data vedr. geologiske forhold, malmreserveropgørelser og produktion overføres regelmæssigt til GEUS.

Det bør ligeledes sikres, at GEUS i forbindelse med udnyttelsesaktiviteten, til hver en tid har adgang til geologisk prøvetagning i medfør af § 2 stk. 4 i Inatsisartutlov nr. 7 af 7. december 2009.

Med venlig hilsen

Lars Lund Sørensen