

MILJØ- OG SOCIALE PÅVIRKNINGER

Vurderingen af virkningerne på miljøet (VVM/EIA) og vurderingen af samfundsmæssig bæredygtighed (SIA) er en del af den dokumentation, der kræves, før Grønlands Selvstyre vil behandle ansøgning om tilladelse til anlæg og drift af en ny mine.

1 VVM/EIA processen

I henhold til grønlandsk lovgivning skal der gennemføres adskillige omfattende miljøstudier, før et selskab kan opnå udvindingstilladelse til at starte minedrift. Mht. Kvanefjeld-projektet er der allerede påbegyndt studier (baseline) af de eksisterende forhold i fjorden, floder, søer og området omkring det planlagte mineområde. Disse studier har været i gang - i nogle tilfælde - i op til 4 år. Som en del af VVM/EIA-processen vil antallet af studier eventuelt blive forøget. Baseline-studierne vil skabe et indgående kendskab til miljøet inden en potentiel påvirkning fra minedriften. Denne information vil blive brugt under projekteringen af minen og oparbejdningsanlægget og ved en efterfølgende overvågning af miljøtilstanden, når minen er i drift.

Derudover vil det være nødvendigt med en omfattende vurdering af de potentielle påvirkninger fra mineaktiviteterne på miljøet. Til brug for denne vurdering vil der blive udført studier af flora, fauna, lokalt klima og vandstrømning i floderne.

Alle disse oplysninger vil blive samlet i et udkast til VVM/EIA-rapport, som vil blive offentliggjort under en offentlig høringsproces. VVM/EIA-rapporten vil blive færdiggjort, når kommentarerne fra den offentlige høringsproces er blevet overvejet og vurderet.

GME A/S has bedt firmaet Orbicon om at gennemføre VVM/EIA processen.

VVM/EIA'en vil, når først kommentarerne fra den offentlige høring er indarbejdet, være et vigtigt dokument for de grønlandske myndigheder i forbindelse med en evt. godkendelse af projektet.

2 SIA-processen

SIA-processen omfatter identificering, analysering, monitorering og håndtering af den sociale forandringsproces. SIA processen vil være karakteriseret ved en stor grad af involvering af det lokale samfund og andre interessenter.

Lokalsamfundet og øvrige interessenter vil tidligt i SIA-processen bidrage til at identificere de væsentlige aspekter, som skal undersøges nærmere i SIA-processen. Endvidere vil lokalsamfundet og øvrige interessenter bidrage til forståelse af den aktuelle situation i samfundet, før projektet udformes. Dette udgangspunkt er med til at minimere projektets potentielle påvirkninger og maksimere de potentielle fordele ved projektet. Lokalsamfundet og øvrige interessenter tæller blandt andet lokale NGO'er, eksperter, fiskere og fangere, fåreholdere, grønlandske myndigheder og institutioner.

GME A/S har bedt firmaet Grontmij | Carl Bro A/S om at gennemføre SIA'en.

I perioden fra marts til april 2011 vil de indledende aktiviteter med interessenterne finde sted.

Flere aktiviteter med interessenter vil blive gennemført i løbet af SIA-processen, og GME A/S vil invitere dig til at dele din viden og indsigt med det formål at:

- Identificere de vigtigste aspekter, som skal behandles i SIA'en, tidligt i processen (Terms of Reference)
- Deltage i individuelle og gruppeinterview for at etablere et vidensgrundlag inden projektstart (Baseline Study)
- Optimere de muligheder, som mineprojektet skaber, og minimere de negative påvirkninger, som kan opstå (Impact and Benefit Plan)
- Deltage i den offentlige høring for at drøfte de indsamlede data til udkast til SIA-rapporten
- Bidrage til udviklingen af en aftale (Impact and Benefit Agreement)

Oplysninger om tid og sted for møderne vil blive meddelt i god tid.

SIA inkl. kommentarer fra interessenter vil være et vigtigt dokument for de grønlandske myndigheder i deres overvejelser i løbet af godkendelsesprocessen.

HAR DU BRUG FOR MERE INFORMATION?

Kontakt venligst Ib Laursen fra GME A/S, hvis du har yderligere spørgsmål
+299 49 71 71 (telefon) eller il@gme.gl (e-mail) eller besøg vores hjemmeside
www.ggg.gl

KVANEFJELD-PROJEKTET



INTRODUKTION

Dette resumé beskriver Kvanefjeld multi-element mineprojektet, som er foreslået placeret nær Narsaq.

Råstoffet af størst interesse i Kvanefjeld malmlegemet er de sjældne jordarter (REE'er). Sjældne jordarter er særlige metaller, som bruges i højteknologiske apparater såsom mobiltelefoner, genopladelige batterier, hybrid- og el-biler og vindmøller. Desuden er der tilstrækkeligt med uran og zink i malmlegemet til at producere kommercielt bæredygtige biprodukter.

I 2007 fik Greenland Minerals and Energy (GME) A/S tilladelse til at efterforske Kvanefjeld projektområdet. GME A/S er et datterselskab af Greenland Minerals and Energy Pty Ltd, et australsk selskab registreret på den australske børs. Greenland Minerals and Energy Pty Ltd ejer aktiemajoriteten i GME A/S. I 2010 blev GME A/S' tilladelse til at efterforske Kvanefjeld projektområdet udvidet til også at omfatte radioaktive materialer med det formål at vurdere en mulig multi-element minedrift.

Med tilladelsen til efterforskning har GME A/S foretaget et antal undersøgelser i Kvanefjeld projektområdet. I 2011, 2012 og 2013 vil GME A/S gennemføre et yderligere antal vurderinger af Kvanefjeld projektområdet. Disse vil inkludere et endeligt lønsomhedsstudie, en VVM-undersøgelse (Environmental Impact Assessment - EIA) og en vurdering af samfundsmæssig bæredygtighed indeholdende de sociale og socio-økonomiske påvirkninger ved projektet (Social Impact Assessment - SIA). Det er et krav, at disse studier og vurderinger gennemføres, før GME A/S kan søge om udvindingstilladelse.

Der kan dog forekomme ændringer i projektet undervejs som et resultat af de oplysninger, der indsamles i løbet af ovennævnte vurderinger og studier.

Under gennemførelsen af SIA'en og EIA'en vil der komme input fra forskellige interessenter, herunder kommunen og Grønlands Selvstyre. På baggrund af disse input vil nogle aspekter af det foreslåede lønsomhedsstudie måske skulle ændres. Anlægsfasen forventes at starte i 2013 og slutte i 2015, såfremt der opnås de nødvendige tilladelser fra Grønlands Selvstyre, gunstige resultater fra lønsomhedsstudiet og de forskellige vurderingsprocesser, samt at der kan rejses penge til projektet.



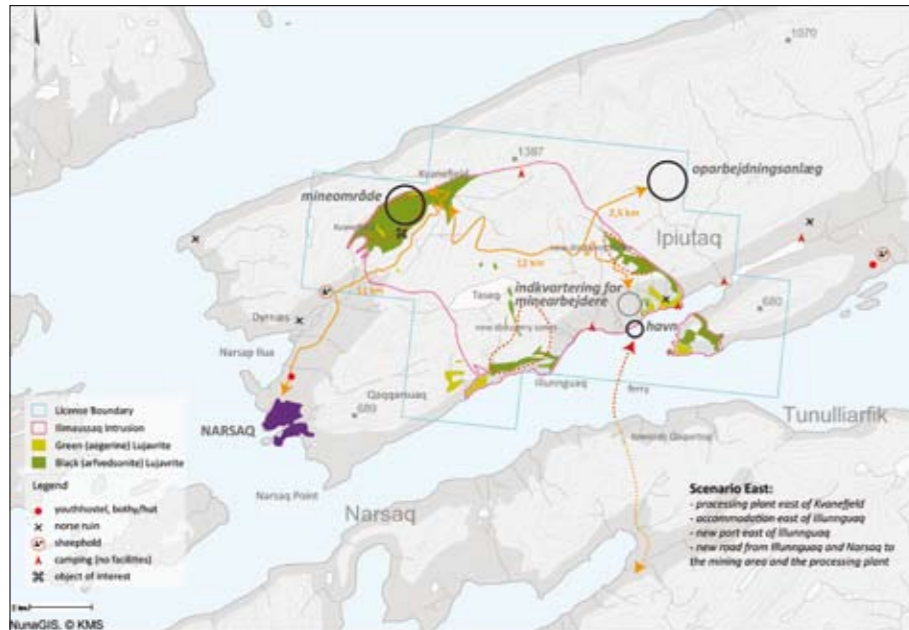
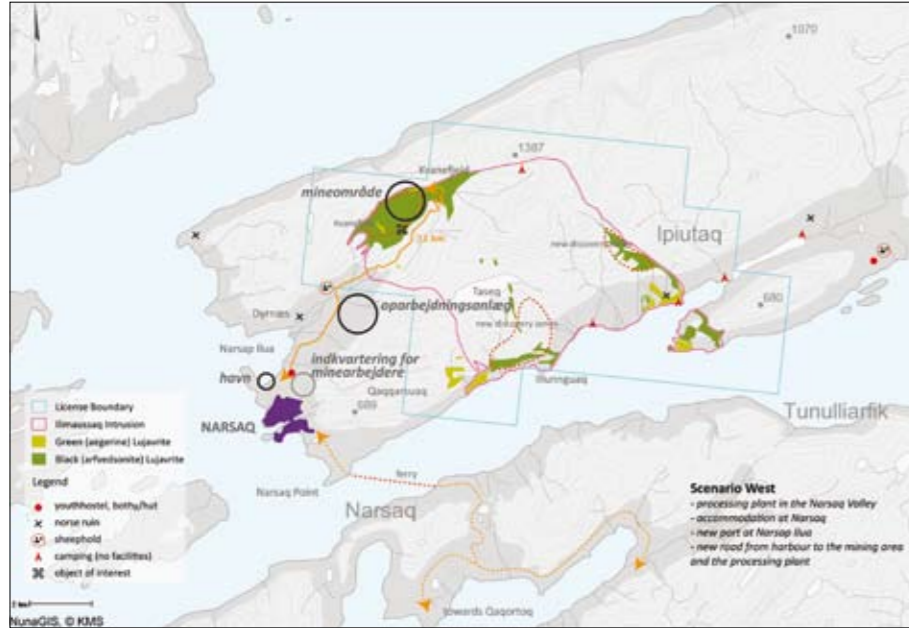
GREENLAND
MINERALS AND ENERGY LTD

"Specialty Metals for a Greener World"

PROJEKTET

Kvanefjeld-projektet vil bestå af en åben mine, et oparbejdningsanlæg, en havn, indkvartering til minearbejderne, tailingsanlæg og veje, der forbinder de forskellige dele.

GME A/S overvejer to mulige placeringer for oparbejdningsanlægget og havnen. Den første mulighed er at placere oparbejdningsanlægget i Narsaq-dalen og en ny havn umiddelbart nord for Narsaq i Narsap Ilua (Scenario West). I den anden mulighed placeres oparbejdningsanlægget ca. 15-20 km nordøst for Narsaq og en ny havn øst for Illunnguq over for Nunarsaruaq. Yderligere undersøgelser og dialog med de lokale aktører skal gennemføres, før den foretrukne placering af anlægget og havnen findes (Scenario East). Kortene viser de to scenarier.



Det er planen at behandle malm fra Kvanefjeld ved hjælp af tryk filtreringsproces, hvor produkterne efterfølgende kan sælges til internationale kunder. Disse produkter er koncentrat, som indeholder de værdifulde metaller. Det forventes, at metallerne skal i tromler i containere og transporteres til havnen, inden de afskibes til kunder rundt omkring i verden.

Foreslåede elementer i Kvanefjeld-projektet:

- **Minen** En åben mine, hvorfra malm udvindes
 - **Oparbejdningsanlæg** Hvor metaller udvindes fra malmen vha. hydrometallurgiske metoder
 - **Tailingsanlæg** Hvor restproduktet fra oparbejdningsanlægget opbevares sikkert
 - **Havnen** Til skibe med forsyninger til minen og til transport af produkter fra Grønland til selskabets kunder
 - **Indkvartering** For minearbejderne, når de arbejder ved minen
- Tilhørende infrastruktur** Til at sikre energiforsyning, effektiv forbindelse/kommunikation og sikker adgang til minen

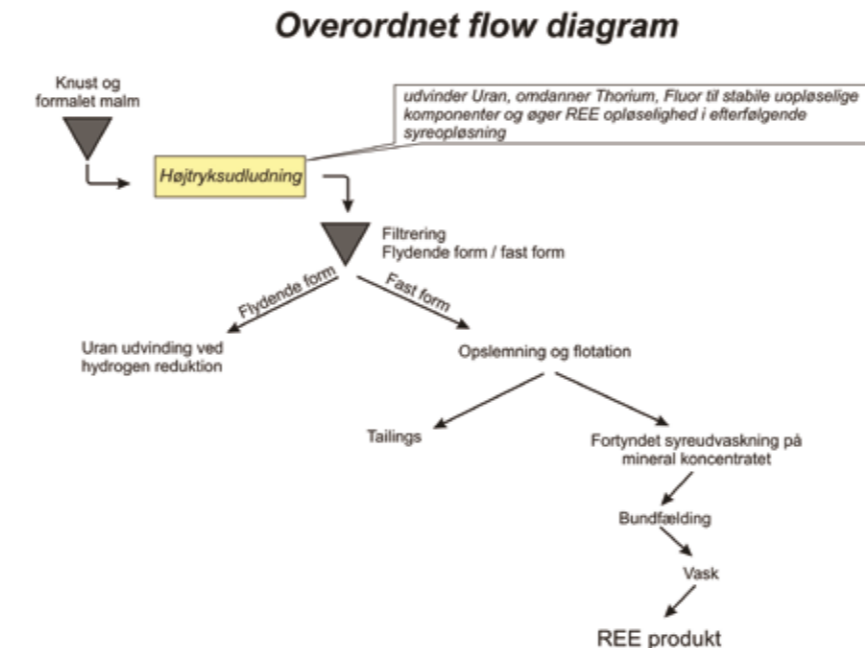
Det er planen at placere **minen** ved Kvanefjeld på Ilimaussaq Intrusive komplekset, ca. 10 km fra Narsaq by og ca. 35 km fra Narsarsuaq.

Oparbejdningsanlægget forventes p.t. at være i drift 365 dage om året, og det foreslås, at anlægget dimensioneres til at behandle 7,2 - 10,8 mio. tons malm pr. år.

Hovedmineralet fra malmen indeholder alle de potentielt salgbare produkter, og formålet med oparbejdningsanlægget er at udvinde disse produkter fra dette mineral.

Gennemførelsen af forskellige metallurgiske behandlingsmetoder til udvinding af salgbare produkter vurderes. Forsøg har påvist, at udvaskningsprocessen, udført under tryk, effektivt fjerner uran fra malmen og muliggør den efterfølgende opkoncentrering, separation og udvinding af sjældne jordarter i en form, der kan sælges.

Det foreslås p.t., at oparbejdningsanlægget skal bestå af sektioner til knusning, formaling, udvaskning, filtrering, flotation, uran-udvinding og til koncentrering af sjældne jordarter (**se flowdiagram**).



I oparbejdningsanlægget bruges vand, og når vandet har passeret gennem anlægget, behandles det, før det enten recirkuleres eller udledes til det omkringliggende miljø.

De salgbare produkter forventes at blive opbevaret i tromler og placeret i containere på oparbejdningsanlægget. Efterfølgende vil containerne blive transporteret til havnen på lastbiler. Produkterne vil derefter udskibes til kunder rundt omkring i verden.

Opbevaring af tailings. Det materiale, der er tilbage, efter oparbejdningsanlægget, kaldes tailings (en blanding af fint knust stenmateriale og vand). Hovedparten af sulfiderne, uran, thorium, fluor og de sjældne jordarter vil alle være fjernet eller stabiliseret på dette tidspunkt.

Anlægget for tailings vil opbevare våde restprodukter fra oparbejdningsanlægget. Et antal alternative håndteringsmuligheder af tailings, f.eks. deponering i dal, i sø og i fjordsystemet/dybt hav, skal vurderes. Beslutningen om, hvordan tailings skal håndteres, vil afhænge af den potentielle påvirkning på miljøet, herunder tailings' kemiske egenskaber.

Havneanlægget vil bestå af en havn til skibe på op til 32.000 DWT (Dead Weight Tonnes) og en servicehavn til modtagelse af udstyr og produkter med en mindre kapacitet. Havnen vil også have lagerfaciliteter til de salgbare produkter og faciliteter til lastning.

Selskabet overvejer alternative placeringer for havnen som angivet på kortene.

Indkvarteringen vil have kantine, vaskeri og muligheder for fritidsaktiviteter.

Hovedelementerne i projektets infrastruktur vil være:

- Veje fra havnen blandt andet til minen, oparbejdningsanlæg og indkvarteringen
- Strømforsyning, først vha. fossilt brændsel og senere vha. vandkraft
- Vandforsyning og lagre for oparbejdningsanlægget, drikkevand og brandslukning
- Bygninger og servicefaciliteter inkl. indkvartering
- En helikopterplatform for medarbejdere og til nødevakuering af patienter
- Varme og varmegenvinding
- Et IT- og telekommunikationssystem
- Spildevands- og affaldshåndtering

FORDELE VED OG PÅVIRKNINGER FRA PROJEKTET

Projektet vil bidrage til den lokale og nationale grønlandske økonomi gennem beskæftigelse og betaling af skatter.

Anlæg af projektet og driften af minen og oparbejdningsanlægget vil kræve et betydeligt antal arbejdere. Indledende studier har vist, at det er nødvendigt med ca. 700 medarbejdere under driften. Så snart SIA'en og lønsomhedsstudiet er gennemført, vil det være muligt at få flere oplysninger om antallet af beskæftigelsesmuligheder samt information om jobtyper og nødvendige kompetencer. I forbindelse med ansættelsen af medarbejdere vil indbyggere i Grønland blive prioriteret.

En af de største fordele ved projektet forventes at være kompetenceopbygning og vidensoverførelse gennem træning og uddannelse. Rekrutterings- og uddannelsesplaner vil blive udviklet og implementeret i tæt samarbejde med lokale myndigheder og interessenter.

Projektet forventes at skabe nye forretningsmuligheder, f.eks. ved levering af varer og ydelser i form af lokal mad (lam og fisk), vask- og rengøringsydelser, udlejning af huse/værelser/hotel, it-support, ydelser fra lokale håndværkere, reservedele, transport med båd mv.

Anlægsfasen og driften af minen kan påvirke såvel de lokale jagt- og fiskeområder som de mennesker, der benytter disse områder og ressourcer. Endvidere kan en række sociale forhold ændres i forbindelse med projektet (ændret livsstil, mobilitet/afvandring etc.). Disse forhold vil blive undersøgt og analyseret yderligere i løbet af SIA'en.

GME A/S er forpligtet til at sikre, at udviklingen af Kvanefjeld-projektet vil være et bæredygtigt bidrag til den grønlandske økonomi og til indbyggernes trivsel.