

ABC for Engebøforekomsten

Denne ABC-en skrives for at det skal være mulig for folk flest å forstå hva som nå skjer med hensyn til Engebøfjellet og er ment å omhandle alle forhold av betydning, med en innledende oppsummering.

Engebøfjellet er en forekomst av bergarten eklogitt som ble oppdaget i 1968 og undersøkt fra 1978. Forekomsten inneholder to mineraler av særlig kommersiell verdi, granat (40-44%) og rutil (3-4%). På tross av prisforskjeller mellom de to mineralene har granat utgjort mer 80% av mineralverdiene i Engebøfjellet de siste 25 årene. Både granat og rutil er regnet som miljøvennlige industrimineral. Granat benyttes hovedsakelig til sandblåsing og vannjettskjæring, mens rutil hovedsakelig (95%) benyttes til fremstilling av fargepigment.

Granat (og mineraler generelt) tilhører grunneier, mens rutil tilhører staten. Rettigheter til grunneiers mineral følger eiendomsgrenser, mens rettigheter til statens mineral tildeles innenfor firkantede "lisensområder". Forekomsten er lokalisert i en fjellrygg på nordsiden av Førdefjorden med hittil kartlagte mineralressurser fordelt ganske likt mellom to sett med eiendommer (ett i vest og ett i øst). Rettighetsområdet til rutil dekker for alle praktiske formål hele forekomsten.

Den som vil undersøke og / eller utvinne en forekomst av grunneiers mineraler, må inngå avtale med grunneier, eventuelt søke om ekspropriasjon hvis det ikke lykkes, og grunneier ikke har planer om å etablere egen virksomhet. Den som vil undersøke en forekomst av statens mineral, må søke Direktoratet for mineralforvaltning ("DMF") om undersøkelsesrett. Etter undersøkelser kan man søke utvinningsrett hvis det antas lønnsomt å utvinne statens mineral eller forventes å kunne bli det innen rimelig tid. Hvis grunneiers og statens mineral ligger sammen i forekomsten, vil man i "lønnsomhetstesten" for statens mineral kunne ta med begge mineralers verdi gitt at statens mineral utgjør hovedkomponenten (>50% av verdiene). En utvinningsrett til statens mineral gir søker en frist på 10 år til å få innvilget en driftskonsesjon, en betingelse for å starte produksjon. Fristen kan forlenges med opptil 10 år av gangen, men ved hver forlengelse må man på ny sannsynliggjøre at det vil være lønnsomt å utvinne statens mineral og at man har til hensikt å gjøre det. Grunneier, eller den som utleder sin rett fra ham, må også søke om driftskonsesjon hvis man ønsker å etablere virksomhet basert på utvinning av grunneiers mineraler. Grunneiers utvinningsrett er evigvarende.

Markedet for granat var begrenset frem til midten av 90-tallet og fokus i Engebøfjellet var derfor på utvinning av rutil for bruk i egen pigmentproduksjon (DuPont/Conoco) og eksport av eklogitt som naturstein til Europa (Fjord Blokk). Utvinning av rutil har aldri vært lønnsomt ved rådende markedspriser. Alle planer for å utvinne rutil har derfor forutsatt snittpriser for rutil over markedspris og inntekt fra utvinning av granat – *men aldri full utnyttelse av granat*. Det er 11-14 ganger så mye granat som rutil i Engebøfjellet. For å selge all granat som kan utvinnes må årlig uttaksvolum være moderat. Markedet er økende, men absorberer ikke ubegrensede mengder. Dette gir redusert behov for deponi, noe som enkelt kan illustreres ved nøkkeltall fra ulike foreslåtte driftsplaner for utvinning av rutil i Engebøfjellet:

- 1997: Utnyttelse av 0,3% granat, snittpris rutil = 272% av markedspris, deponi restmasse = 281 Mt
- 2009: Utnyttelse av 2,5% granat, snittpris rutil = 360% av markedspris, deponi restmasse = 221 Mt
- 2017: Utnyttelse av 17,4% granat, snittpris rutil = 120% av markedspris, deponi restmasse = 34 Mt

DuPonts plan (1997) var betinget av fremtidige rutilpriser langt over datidens markedsnivå, samt et stort og billig dagbrudd. DuPont søkte og fikk innvilget utvinningsrett til rutil i 1997, men la ned prosjektet samme år. Granatmarkedet vokste enormt i årene etter og passerte rutilmarkedet i størrelse i 2001. Nordic Mining ASAs ("NOM") første plan (2009) må antas å ha sammenheng med at de da bare hadde rettighetene til utvinning av rutil, og ikke ønsket å vise utad at granat utgjorde hovedkomponenten av mineralverdier i Engebøforekomsten.

NOM kjøpte i 2006 utvinningsrett til rutil og fikk forlenget frist for å søke driftskonsesjon i 2007. I 2009 inngikk de avtaler med 2 av 3 grunneiere på øst-siden av Engebøforekomsten, noe som ga dem rett til å undersøke på granat der, og i 2010 inngikk de en intensjonsavtale om salg av granat til en erfaren granataktør. I søknad om regulering og utslippstillatelse i 2009 ble det lagt til grunn en plan med dagbrudd- og underjordsdrift. Granat ble beskrevet som et mulig biprodukt, men utgjorde allerede da

nær halvparten av inntektene. Dagbruddet nødvendiggjorde et deponi av restmasser, og fjorden ble etter nøye vurdering ansett som beste og billigste alternativ. Både reguleringsplan og utslippstillatelse ble vedtatt / innvilget i 2015.

NOM kjerneboret øst-siden i 2015/16 hvoretter det høye innholdet av granat vs. rutil (11-14x) ble dokumentert. I januar 2017 ble utvinningsrett til rutil forlenget av DMF uten at lønnsomhet ved rutilutvinning og / eller granatutvinning ble vurdert. I oktober 2017 publiserte NOM en studie som dokumenterte at utvinning av rutil ikke var lønnsomt alene. Utnyttelse av granat var da flerdoblet, og utgjorde ved markedspriser ca. 73% av inntektspotensialet i planen, tross manglende salg.

I mars 2018 inngikk grunneierne på vest-siden av Engebøfjellet avtale om å overdra granatrettighetene sine til Arctic Mineral Resources AS ("AMR") mot en aksjemajoritet. AMR utviklet en driftsplan med årlig uttak av 0,5 Mt malm med god økonomi og full kommersiell utnyttelse av all salgbar granat. Mineralprosessering ved et nærliggende industriområde gjør det mulig å bruke restmasser som fyllmasse de første årene og underjordsdrift gjør det mulig å lagre i fjell deretter.

NOM inngikk i juni 2018 tilsvarende avtaler med grunneierne på øst-siden. AMR legger seg ikke opp i hvordan NOM tenker å drive ut granatforekomsten der, mens NOM, med utgangspunkt i utvinningsrett til rutil, har søkt DMF om driftskonsesjon på AMRs eiendommer. Når grunneiers mineral utgjør hovedkomponenten i forekomsten og grunneier har grunnlag for å etablere egen kommersiell drift på granat, kan ikke en slik søknad innvilges uten ekspropriasjon av grunneiers mineralrettigheter. Når grunneierne jobber aktivt for å etablere drift på egne mineraler gjennom AMR, og det med vesentlig økt mineralutnyttelse, skal ikke andre gis ekspropriasjonsrett.

Ut av granatutvinningen vil AMR få et rutilkonsentrat som AMR har tilbudt å avhende til NOM for selvkost. Dermed er det ingen grunn til at de skal ha behov for å etablere eget uttak fra fjellet på AMRs eiendom. Rettighetshaver til statens mineral kan få tilgang til verdiene de har rett til, og har investert i, uten risiko. Det må være positivt for alle interessenter.

1. Forekomst av eklogitt (bergart) med mye granat (grunneiers mineral) og noe rutil (statens mineral)

Engebøforekomsten er en forekomst av bergarten eklogitt som inneholder mye granat (40-44%) og en del rutil (3-4%). Forekomsten er lokalisert i en sørvestlig / nordøstlig fjellrygg på nordsiden av Førdefjorden som omfatter Vevring i vest og Engebø i øst, med foreløpige kartlagte ressurser av hhv. granat og rutil fordelt relativt likt mellom eiendommer som dekker hver av sidene. Eiendommene hvor forekomsten befinner seg på / under eies av åtte grunneiere i Vevring (tidligere sameie) og tre grunneiere på Engebø, hvor deler av forekomsten er dekket av et sameie mellom de tre grunneierne og deler er dekket av individuelle eiendommer.

Engebøfjellet ble identifisert som eklogittforekomst ifm. bygging av tunell fra Vevring til Engebø i 1968, og som en mulig forekomst av rutil av Elkems sjefsgeolog i 1975. Norges Geologiske Undersøkelser ("NGU") påbegynte undersøkelser i 1978 og klassifiserte det også raskt som en rikholdig forekomst av granat.

I 1995-97 kjerneboret det amerikanske selskapet DuPont, verdens største produsent av titanpigment, til sammen ca. 15 km fjell fordelt på 49 borehull, 29 på vest-siden og 20 på øst-siden. Borekjernene ble lagret ved NGUs borekjernelager på Løkken Verk. Den vestlige delen av forekomsten gjennomskjæres av en 629m lang veitunnel mellom Engebø i øst og Vevring i vest, noe som gir meget verdifull informasjon om forekomsten. NGU har analyser utallige overflateprøver og lagret dataene fra disse sammen med DuPonts borekjernedata i en felles database for forekomsten.

I 2008 utarbeidet NGU på oppdrag fra NOM en rapport om forekomsten som dokumenterte høyere innhold av granat (25-40%) enn tidligere antatt (20-30%), samt at granaten i forekomsten var av kommersielt salgbare kornstørrelser.

I 2015-16 kjerneboret NOM øst-siden av forekomsten og sammen med DuPonts kjerneboring i vest- og øst dannet dette grunnlag for nye estimater av granat- og rutilressurser i hele fjellet iht. den mye brukte JORC-koden (en standard for evaluering og klassifisering av mineralressurser), oppdelt i geografiske

soner med et nord-sør skille nær eiendomsgrensene mellom vest- og øst-siden av fjellet. Det bemerkes at kjerneboringen fra DuPont / Fjord Blokks tid ga tilstrekkelig data for vest-siden av forekomsten til at tilsvarende ressurser på disse eiendommene kunne klassifiseres til kategorien "målt & indikert" som på øst-siden etter NOMs supplerende boring der.

Ressursrapporten i 2016 dokumenterte enda høyere innhold av granat (40-44%), 11-14 ganger så mye som rutil (3-4%). Rapporten dokumenterte i tillegg at det fantes et høyt antall ressurser med relativt lavt innhold av rutil, men høyt innhold av granat. Litt enklere sagt er det i Engebøfjellet mye stein med mye granat og lite rutil, men ikke motsatt.

2. Nærmere om granat og rutil og det relative verdiforholdet i Engebøfjellet

Granat er et mineral som tilhører grunneier. Granat er et miljøvennlig industrimineral som hovedsakelig benyttes til sandblåsing og vannjettkutting, og erstatter i disse prosessene andre produkter som enten er helsefarlige og/eller forurensende. Markedet for granat er 10-doblet siden DuPont planla utvinning i Engebøfjellet, og det med jevn økning i prisene.

Utvinning av granat fra fast fjell skjer per i dag hovedsakelig i USA og i Kina. Granat utvinnes typisk gjennom få prosesser basert på tyngde og magnetiske egenskaper ved bruk av konvensjonelt utstyr og uten tilsetning av kjemikalier.

Rutil tilhører staten på grunn innhold av metallet titan, til tross for at 95% av verdens rutilproduksjon ikke videreføres til titanmetall, men brukes direkte som industrimineral og råvare i fremstilling av pigment. Det meste av verdens rutilproduksjon foregår fra mineralsandsforekomster hvor rutilkornene allerede er frigjort fra naturens side.

Utvinning av rutil fra fast fjell er mindre vanlig, og utvinning av rutil fra bergarten eklogitt har vist seg å være spesielt utfordrende, selv ved utvinningsprosesser som bl.a., benytter ulike kjemikalier. DuPont jobbet med disse utfordringene tilbake i 1997 (før de la ned prosjektet) og beskrev det åpent i markedsføringsmaterialet som ble benyttet ved diverse forsøk på å selge rutilrettighetene i perioden 1998-2006. Forholdet er sågar beskrevet NGUs sider for Engebøforekomsten.

Frem til 2010 var markedsprisene for granat og rutil i rundt USD 300 og 500 per tonn respektivt. Prisene har steget siden, spesielt for rutil, og ved dagens nivåer er prisen på et tonn granat (USD 300-350) ca. en tredjedel av prisen på rutil (USD 900-1100). Grunnet et mye høyere innhold av granat enn rutil (11-14x) er likevel verdien av granat i hittil kartlagte mineralressurser i Engebøfjellet (avgrenset på rutilinnhold) over 4 ganger så høy som rutil. Ved ressursavgrensning basert på granatinnhold (mye stein med mye granat og lite rutil) øker verdiforholdet videre i favør av granat.

3. Mineraler og rettigheter – mineralloven og relevante forarbeider

Den som vil undersøke eller utvinne en forekomst av grunneiers mineraler, må inngå avtale med grunneier. Dersom avtale ikke kommer i stand, kan det søkes om ekspropriasjon (Mineralloven § 11, § 28). Den som vil undersøke en forekomst av statens mineral, må søke Direktoratet for mineralforvaltning ("DMF") om undersøkelsesrett (§ 13). Etter å ha gjennomført undersøkelser kan man søke DMF om utvinningsrett, en rett som er betinget av søkeren sannsynliggjør at det *"finnes en forekomst av statens mineraler med en slik rikholdighet, størrelse og beskaffenhet at den kan antas å være drivverdig, eller å bli drivverdig innen rimelig tid"* (§ 29). Det må med andre ord være lønnsomt å utvinne forekomsten av statens mineral eller kunne forventes å bli det innen rimelig tid.

Loven regulerer ikke direkte hva som skjer hvis verken av mineralene er drivverdige, men i forarbeidene til Mineralloven legges det til grunn av verdien av statens mineral må utgjøre *"hovedkomponenten"* (mer enn 50% av mineralverdiene) i forekomsten for at det skal foreligge grunnlag for å gi / forlenge utvinningsrett til statens mineral og dermed en generell rett for innehaver av rettighetene til statens mineral til å nyttiggjøre både statens og grunneiers mineral fra samme uttak (ref. Ot. Prp. #35, 1998-99, s. 162).

Utvinningsrett til statens mineral åpner for uttak av grunneiers mineral i den grad det er nødvendig for å komme til statens mineral. Hvis grunneiers mineral ikke er drivverdig på selvstendig basis, kan utvinner av statens mineral nyttiggjøre seg av grunneiers mineral (§32) og kun betale samme avgift til

grunneier som loven stipulerer for statens mineral (0,5%). Hvis grunneiers mineral derimot er drivverdig på selvstendig basis kan grunneier velge enten (i) å ta over eget mineral ettersom det tas ut mot å betale utvinner av statens mineral et [kostnadsbasert] vederlag, eller (ii) overlate utnyttelsen av eget mineral til utvinner av statens mineral mot et [verdibasert] vederlag (§32, 2. ledd).

Hvis det kun er grunneiers mineral som er drivverdig (lønnsomt) på selvstendig basis, skal det ikke tildeles en utvinningsrett til statens mineral. I slikt tilfelle fordres det en avtale om utvinningsrett til grunneiers mineral (§28) for å søke driftskonsesjon. En innstilling til ny minerallov i 1996 (NOU 1996:11) beskriver en slik situasjon: "*Dersom det er åpenbart at forekomsten ikke kan bli drivverdig innen et rimelig tidsperspektiv, eller dersom **det er åpenbart at det er tilstedeværelsen av et registrerbart mineral** [i dag: grunneiers mineral] **som kan gjøres til gjenstand for selvstendig drift som danner grunnlaget for påstanden om drivverdighet, skal utmålsbegjæringen avslås.***". Litt enklere sagt kan en rettighetshaver til statens mineraler ikke "regne inn" verdien av grunneiers mineral når man skal bevise at forekomsten av statens mineral er lønnsom å drive ut hvis det egentlig er grunneiers mineral som er lønnsomt i seg selv.

Et uttak på mer enn 10 000 m³ fordrer en driftskonsesjon fra DMF. Hvis driftskonsesjon ikke foreligger innen 10 år fra innvilget utvinningsrett opphører den. DMF kan forlenge fristen med inntil 10 år av gangen forutsatt at forekomsten av [statens mineral] fortsatt regnes som lønnsom (§ 34). Ved forlengelse gjelder samme lønnsomhetskrav som ved tildeling av utvinningsrett og i tillegg må søker sannsynliggjøre at den har til hensikt å etablere virksomhet, ikke bare hindre at andre aktører får tilgang "*Forlengelse av fristen bør normalt gis dersom forekomsten må anses å være en rimelig reserve for søkerens drift.*".

4. Ekspropriasjon etter Mineralloven / vern av grunneiers rettigheter

Dagens minerallov har vært gjenstand for grundige evalueringer før og etter den kom på plass i 2008. Et utvalg nedsatt av Nærings- og Energidepartementet den 15. september 1993 avga den 15. august 1996 en innstilling (NOU 1996:11) med forslag til ny minerallov. Dette forarbeidet ligger til grunn for dagens minerallov. Mange av utvalgets vurderinger er relevante i tilknytning til forståelsen av den nye loven, selv om vernet om den private eiendomsrett er blitt styrket siden den gang gjennom inkorporeringen av Europeiske Menneskerettskonvensjons (EMK) i norsk lov. Av interesse er også en uttalelse fra lovavdelingen i Justis- og politidepartementet til Nærings- og energidepartementet den 17. desember 1993 som reflekterer at kontrakter om grunneierrettigheter inngått med tredjemenn, som AMR, om mineraler hvor utnyttingsmuligheten i dag er aktuell og praktisk realiserbar, nyter et like godt vern etter Grunnloven § 105 og § 97 som hvis ingen kontrakt var inngått.

At granat utgjør en vesentlig verdi i Engebøforekomsten har vært kjent siden 90-tallet, og både innhold, kvalitet og ytelse og kommersiell verdi ble dokumentert gjennom ulike prosesser i 2008-10. Senere har en mulighetsstudie dokumentert at rutil kan gi et positivt, men ikke nødvendig, bidrag til en kommersiell virksomhet basert bare på granat. Da skal grunneierne beholde hele verdien av egen granat, og vil være den som er best egnet til å sikre at disse verdiene drives ut og kommersialiseres. Da kommer ikke mineralloven § 32, som gir en utvinner av statens mineraler visse rettigheter til å ta ut og utnytte grunneiers mineral, til anvendelse. Rettighetsspørsmålet reguleres da i stedet av mineralloven § 28.

Ekspropriasjon etter mineralloven skal etter lovens forarbeider bare kunne benyttes i unntakstilfeller, der grunneierne selv motsetter seg enhver virksomhet. Noe annet ville ikke være samfunnsmessig gagnlig, og ville også stride mot Grunnlovens § 105 og EMKs protokoll om eiendomsrett (TP 1-1). Uansett skal DMF i henhold til det som er uttalt i innstillingen fra Evalueringsutvalget for Mineralloven (oppnevnt av Nærings- og fiskeridepartementet i juni 2018) i desember 2018 prøve grunnlaget for alle tillatelser på nytt ved behandling av søknad om driftskonsesjon. Det gjelder også tillatelser gitt etter andre lover enn mineralloven.

5. Mineralrettigheter og drift / driftsplaner i Engebøfjellet, historikk

Granatrettighetene i Engebøfjellet er dekket av åtte forskjellige eiendommer, fem i vest (Vevring) og tre i øst (Engebø), samt et uregulert sameie mellom grunneierne for de tre eiendommene i øst. Rutilrettighetene i Engebøfjellet består av ni sammenhengende utvinningsretter som alltid har vært holdt av kun én aktør til enhver tid.

På 90-tallet hadde Fjord Blokk AS mineralavtaler med samtlige grunneiere i vest og i øst, mens DuPont, gjennom sin daværende datter Conoco, skaffet seg rettigheter til rutil i hele fjellet. Selskapene hadde en avtale seg imellom, slik at DuPont kunne planlegge med utvinning av både granat og rutil. Med basis i behov for rutil i egen virksomhet planla DuPont et dagbrudd med årlig uttak av nær 12 mill. tonn stein med mye mineraler ("malm"), med utvinning av 1,8% rutil og 0,3% granat og behov for å deponere 344 mill. tonn restmasser og stein med lite mineraler ("gråberg"). DuPont valgte å avslutte sitt prosjekt i 1997 og lot rettighetene til rutil bli værende i Conoco da det ble skilt ut som eget selskap i 1998. Fjord Blokk gikk konkurs i 1999 hvoretter rettigheter til granat gikk tilbake til de respektive grunneierne.

Etter at DuPont la bort sitt prosjekt om utvinning av rutil og granat fra Engebøfjellet i 1997 ble det gjort enkelte forsøk på å gjenoppta planene, men ingen av disse førte frem. Conoco, som fra 1998 til 2002 var et selvstendig selskap og deretter en del av ConocoPhillips, arbeidet i lang tid med å avhende sine utvinningsrettigheter til rutil. I 2006 lyktes Conoco med å avhende rettighetene til NOM (tidligere Ecuator ASA, et selskap som drev med gullgraving i Ecuador).

NOM fikk fornyet utvinningsretten til statens mineraler i Engebøfjellet i 2007. De undersøkte deretter forekomsten av granat på øst-siden av fjellet i 2008-09 og konkluderte med at det var høyt innhold av granat med god kvalitet og ytelse. NOM søkte da å oppnå avtale med grunneierne på øst-siden om rettighetene deres til grunneiers mineraler, og da særlig granat. De lyktes bare å få opsjonsavtaler med to av tre sameiere. Det ga dem kun rettigheter til å undersøke forekomsten for granat på disse eiendommene. De søkte ikke å erverve tilsvarende rettigheter fra grunneierne på vest-siden. Opsjonsavtalene med to av tre sameiere på Engebø siden løp ut i slutten av 2017.

Det ble i 2008-09 utarbeidet en ny gruveplan med dagbrudd og underjordsdrift og et årlig malmuttak på 4 mill. tonn med utvinning av 2,2% rutil og 2,5% granat (stigende til 10% over 50 år) og et deponibehov på 221 mill. tonn restmasser og ca. 30 mill. tonn gråberg. Med basis i rettigheter til rutil søkte NOM om å regulere majoriteten av Engebøfjellet til utvinning av rutil med granat som mulig biprodukt i 2009. Regulering og utslippstillatelse ble innvilget i 2015. I 2015-16 gjennomførte NOM egen kjerneboring på øst-siden av Engebøfjellet og dokumenterte deretter et enda høyere innhold av granat enn tidligere antatt (11-14x innholdet av rutil).

Rutilrettighetene i Engebøfjellet ble sist forlenget i januar 2017, rundt 9 måneder før en mulighetsstudie ("PFS") for utvinning av rutil og granat ble ferdigstilt. Etter at AMR har fått innsyn i forrespondansen mellom NOM og DMF knyttet til denne forlengelsen kan AMR fastslå at DMF hverken mottok eller ba om opplysninger om forholdet mellom verdien av granat og rutil som kunne gi grunnlag for å utøve det skjønnsom DMF plikter å utøve ved forlengelser. Studien anbefalte et årlig malmuttak på 1,5 mill. tonn med utvinning av 2,2% rutil og 17,4% granat (salg av 16,6%). Økt utnyttelse av granat bidro til å redusere behov for deponering av restmasser i fjorden fra 240 mill. tonn til 34 mill. tonn. Antatte inntekter fra granat representerte 64% av totalen tross manglende salg av produsert granat og med snittpriser for granat under markedspris og over markedspris for rutil.

Studien dokumenterte klart at forekomsten av rutil i Engebøfjellet verken er eller kan forventes å bli drivverdig. Tvert imot dokumenterte studien at det var forekomsten av granat som utgjorde den største mineralverdien. En innsynsforespørsel i dokumentene knyttet til forlengelsen har avdekket at DMF ikke foretok en realitetsvurdering av hvilke mineraler (statens eller grunneiers) som kunne gi grunnlag for kommersiell drift i Engebøfjellet. Når granat utgjør 80% av de kjente mineralverdiene i forekomsten, og er kommersielt drivbart alene, skulle ikke utvinningsretten vært forlenget, og i hvert fall ikke uten forutgående avtale med grunneierne som sikret deres verdier.

Siden Fjord Blokks tid hadde ingen forsøkt å inngå avtaler med grunneierne på vest-siden av fjellet. Grunneierne i vest stod derfor fritt til å delta i etableringen av AMR og overdra sine mineralrettigheter

i mars 2018 mot en aksjemajoritet, med et mål om å etablere en virksomhet basert på utvinning av granat og uten behov for permanent deponi. NOMs opsjonsavtaler med 2 av 3 grunneiere på øst-siden utløp i slutten av 2017. NOM inngikk først avtaler med alle grunneierne på øst-siden i juni 2018, to måneder etter at det ble kjent at grunneierne på vest-siden hadde overdratt sine rettigheter til AMR. I januar 2018 hadde de således utelukkende rettigheter til statens mineraler (rutil) i Engebøfjellet, mens grunneiers mineraler alene gir grunnlag for kommersiell drift. Forståelig nok ønsker de å bestride det.

AMR har med hjelp og bistand fra mange erfarne aktører, utviklet en driftsplan for egne eiendommer som gir full kommersiell utnyttelse av granat og god økonomi. Planen tar utgangspunkt i også å utnytte fjell med lite rutil, men mye granat, ikke bare fjell med mye rutil. Videre skal alle salgbare kornstørrelser utvinnes og selges, ikke bare middels- til grove korn. AMR har gjentatte ganger fått bekreftet av én av Europas største markedsaktører at granatmarkedet fortsetter en vedvarende trend mot bruk av finere kornstørrelser. Planen er gjennomgått av erfarne industrimineralaktører som har bekreftet den er økonomisk robust og operasjonelt gjennomførbart. Granat er således også utvilsomt kommersielt drivverdige på AMRs eiendommer og AMRs driftskonsept vil utvilsomt gi en bedre ressursutnyttelse innenfor AMRs eiendommer. Hvorvidt dette også gjelder for eiendommene i øst, hvor NOM har avtaler om granatutvinning, har ikke AMR et ønske om å uttale seg om.

NOM har nå søkt DMF om driftskonsesjon på eiendommer hvor AMR har rettighetene til granat. Den kan ikke innvilges uten ekspropriasjon av grunneierrettighetene på grunn av manglende utvinningsrett til grunneiers mineraler der. Når grunneierne har tatt initiativ til å drive en granatfokuset virksomhet på deres forekomst på best mulig bergfaglig vis (bærekraftig og miljøvennlig) gjennom AMR, skal ikke andre gis en ekspropriasjonsrett til de samme mineralene.

Ut av granatutvinningen vil AMR få et rutilkonsentrat, som AMR har tilbudt, ved gjentatte anledninger, å avhende til NOM til selvkost. Dette har AMR også indikert til DMF i møte med disse. Dermed er det ingen grunn til at NOM skal etablere eget uttak av malm fra vest-siden av Engebøfjellet. Som rettighetshaver til statens mineraler kan de få tilgang til de verdiene de har rett til uten risiko. Det må være positivt for alle interessenter.

6. Kunnskapen om betydningen av granat i Engebøforekomsten er fra 2008/2009

I 2008/2009 gjorde NOM vellykkede forsøk på å utvinne ("opprede") granat fra øst-siden, samt teste kvaliteten av denne i ytelsestester. I februar 2010 inngikk de en intensjonsavtale med en etablert granataktør om salg av granat fra Engebøfjellet. De visste ikke da like mye som i dag, men likevel både at det var minst 9 ganger så mye granat som rutil i forekomsten, og at ved markedspriser var verdien av granat på øst-siden 2,5-3 ganger så høy som verdien av rutil. I tillegg var den vesentlig lettere å utvinne.

Det har vært jobbet lenge med å utvikle en prosess for utvinning av rutil fra eklogitten i Engebøfjellet. Rutil benyttes videre i kjemiske prosesser, så meget høy renhet og tilnærmet totalt fravær av spesifikke urenheter er helt essensielt. Det er en utfordring å utvinne tilstrekkelig rent rutil uten å unngå mye tap av rutil i prosessen. Den kontinuerlige optimaliseringsprosessen illustreres bl.a. ved at det nylig er søkt om endringer i utslipstillatelsen grunnet bruk av andre kjemikalier enn tidligere oppgitt.

Både i 2008/2009 og i dag ga / gir utvinning av granat alene grunnlag for kommersiell drift. Rutil kan bare representere en tilleggsverdi for utvinner. Nøkkelen til kommersiell drift på granat alene ligger i å dimensjonere størrelsen på det årlige uttaket slik at man får avtak av all kommersiell granat fra første år. Det er også den eneste bærekraftige utnyttelsen av den ikke-fornybare ressursen som granat representerer.

I Europa utnyttet granat kommersielt i mindre kornstørrelser enn det NOM har lagt opp til utvinning og salg av sammen med sin amerikanske markedspartner, Barton. Mineralutvinningen de la opp til i sin PFS var i tillegg optimalisert for rutil ettersom de frem til juni 2018 kun hadde utvinningsrett til rutil. Hvis de hadde optimalisert driften på granatutvinning, som er det eneste bærekraftige alternativet, ville de den gang synliggjort manglende rettigheter til utvinning av dette mineralet. Da ville også det juridiske grunnlaget for den siste forlengelsen av fristen for å søke driftskonsesjon på statens mineraler

i januar 2017 falt bort. De kunne i så fall i januar 2018 sittede igjen helt uten rettigheter i Engebøforekomsten.

Denne betingelsen endret seg da de inngikk avtaler med grunneierne på øst-siden i juni 2018. NOM har således samme anledning som AMR til å optimalisere prosjektet sitt for granat og dermed oppnå en bærekraftig utnyttelse av granat og rutil på sine eiendommer.

7. Fokus på rutil gir feil optimalisering i Engebøfjellet

NOM planlegger gruvedrift med dagbrudd de første 15 årene. I tillegg er det planlagt underjordsdrift i nær 15 år på de eiendommene hvor AMR sitter med grunneierrettighetene. Den som planlegger ut fra rettighetene til grunneiers mineraler ville tilpasset sitt årlige uttak og utvinningen til hva som gir best lønnsomhet på granat for hver investert krone. Optimal størrelse, gitt deres avtaksavtale med Barton på granat fra 2010, er rundt halvparten av det årlige volumet de planla med i sin PFS. Store grunneierverdier ville gått tapt med en slik plan, fordi man ikke utvinner eller utnytter mye av granatverdiene. Det kan man forstå i lys av rettighetsspørsmålene. Det ville være naturlig for dem å endre strategi etter en eventuell driftskonsesjon når synliggjøring av betydningen av granat ikke lenger ville være ødeleggende.

Planen gjengitt i PFS inneholdt vesentlige investeringer i infrastruktur underjords før oppstart, for å etablere en kostnadseffektiv logistikk av malm til prosessanlegget for videre utvinning av granat og rutil. Videre var det planlagt kun å utvinne mineraler fra stein med mer enn 3% titandioksid (95% av dette forekommer som rutil) – noe som igjen ville gjøre at mye fjell ble klassifisert som gråberg (for lite rutil til å behandles i prosessanlegget) og deponert i bakkant av Engebøfjellet. Dette reduserer kostnadsfordelene ved dagbruddsdrift OG gjør at ikke alt fjell som det vil være økonomisk å utvinne mineraler (også granat) fra blir en ressurs. Det er mye fjell med mye økonomiske mengder granat og mindre enn 3 % rutil. Ved søknad om driftskonsesjon har den absolutte grensen på 3% TiO₂ blitt flyttet til 2%, men alt under det er fortsatt regnet som gråberg uavhengig av granatinnhold.

Rutil vil med normal prisutvikling aldri gi mer enn et positivt tilskudd til en drift. Det økonomiske fundamentet for kommersiell drift på Engebøforekomsten er granat. Kommersiell utvinning av rutil fra fjell krever iht. industrikilders "tommelfinger-regler" et minimum rutilinnhold på 6 %, dvs. over 50 % mer enn rutilinnholdet i hittil kartlagte ressurser (avgrenset basert på rutil) i Engebøfjellet. En plan som er justert for full utnyttelse av granat vil ha et så begrenset årlig uttak av rutil at det ikke er regningsssvarende å investere i eget rutilutvinningsutstyr. Det er derimot økonomisk og bærekraftig å sende restmasser med høyt rutilinnhold til etablerte aktører som allerede har slikt utstyr for videre oppredning av rutilprodukter.

8. Nærmere om bærekraft

Grunneierne på vest-siden (Vevring) ønsket gjennom etableringen av AMR å bidra til en fremtidsrettet "grønn" gruvevirksomhet basert på granat på sine eiendommer, med nær all virksomhet underjords, og uten bruk av land eller sjødeponi for hhv. gråberg og avgangsmasse. Dette er mulig gjennom lagring av restmasser i fjell, og avhendelse av gråberg gjennom de som driver slik virksomhet i dag. Utstyret som trengs for å utvinne granat fra steinen som tas ut på vest-siden vil bli montert på en lekter, som de første årene vil ligge ved et nærliggende industriområde. Når det er etablert tilstrekkelig rom i fjellet vil utstyret bli flyttet til Vevring. Utvinningen krever tilgang til ferskvann. AMR vil hente dette fra Stølselva, som renner på grunneierens eiendommer, og magasinere dette i fjellet for å sikre tilførsel i tørre perioder.

På denne måten unngår AMR å gjøre store investeringer i infrastruktur før utvinningen kan begynne og unngår press i det lokale arbeidsmarkedet for en kort etableringsfase, med de skadevirkninger det vil ha for lokalsamfunnet. Nødvendig driftsorganisasjon bygges gradvis opp ettersom utvinningen av granat foregår et annet sted de første årene. AMRs driftsorganisasjon vil være i overkant av 50 personer når virksomheten er i full drift i Vevring.

AMR har løpende dialog med en markedspartner med primært hovedmarked utenfor hovedmarkedet for NOM sin samarbeidspartner, Barton i USA. Barton har behov for granat i USA etter bortfall av import

fra India. AMR vil med dette sikre at all kommersiell utvinnbar granat avhendes fortløpende. Europa har et udekket behov for granat av de kvaliteter / kornstørrelser AMR vil produsere. Det vil derfor ikke nødvendigvis være konkurranse mellom granat fra vest-siden og øst-siden av forekomsten gitt at AMR og NOM etablerer virksomhet på hver sine eiendommer.

AMR vil satse på at de fleste ansatte bosetter seg permanent i Vevring, slik at lokalsamfunnet får en sunn vekst med kortreist arbeidskraft. Påviste ressurser i dag gir grunnlag for mer enn 50 års drift. Hittil ikke ressurs-klassifiserte deler av forekomsten fortsetter både vestover og mot dypet på AMRs eiendommer, noe som kan og bør gi grunnlag for en betydelig forlengelse av driftsperioden.

Grunneierne i Vevring mener at det ikke på noen måte er bærekraftig å ødelegge Engebøfjellet for alltid og deponere mye av det i Førdefjorden for et 15 års dagbrudd når det ikke engang er nødvendig for å etablere en bærekraftig gruvevirksomhet basert på Engebøforekomsten. AMR representerer derimot et bærekraftig alternativ for gruve drift på vest-siden. Engebøfjellet er veldig "robust" og fjellet egnert seg godt for underjordsdrift med store, dype bergrom.

Der AMR planlegger sitt gruveinnslag fra fjorden er det granatrikt fjell fra første stein som brytes. Det vil si at AMR kommer rett til mineralrikt fjell, og skaper en positiv kontantstrøm fra oppstart. Det koster isolert sett mer per tonn malm å bryte underjords enn dagbrudd, men samtidig gir en godt planlagt underjordsdrift langt mindre gråberg per tonn malm til utvinning. Videre gir det AMR bedre utvinning av granat og mye lavere infrastrukturinvesteringer før drift.

NOM planlegger et årlig uttak av 1,5 Mt malm med en investering før oppstart på 1,8 milliarder kroner. AMR planlegger et årlig uttak av 0,5 Mt malm med en investering på under 450 millioner kroner før oppstart. Samlet investering før oppstart per tonn malm er derfor lavere for AMR. Det er ikke bærekraftig ikke å utnytte både granat og rutil fullt ut gjennom hele driften. AMRs underjordsdrift kan skaleres opp med markedsutviklingen og muliggjør dessuten fremtidig utnyttelse av avgangsmasser som det ikke er kommersielt å utnytte i dag. Slik fremtidig utnyttelse vil ikke være praktisk mulig gitt dagbruddsdrift og deponering på 300 meters dyp. AMR kan leve side om side med en aktør som får rett til å drive ut grunneiers og statens mineral på Engebø-siden, men forutsetter selvsagt at det stilles like krav til bærekraft.

9. "Bergfaglig forsvarlig"

Mineralloven stiller krav til at en mineralvirksomhet skal være bergfaglig forsvarlig, med vekt på at det dreier seg om utnyttelse av ikke-fornybare ressurser. Den eneste bergfaglig forsvarlige måten å drive ut Engebøforekomsten på er ved å fokusere utvinningen på granat. Fokus på granat gir mye større ressursgrunnlag, fordi det er mye av forekomsten som inneholder mye granat, men for lite rutil til å være av verdi hvis man har primært kommersielt fokus på rutil.

NOM planlegger kun å utvinne middels- til grove granatkorn, på tross av at mindre kornstørrelser selges kommersielt i Europa p.t. En granatfokuser utvinning går ikke tilsvarende ut over kvalitet eller mengde av rutil, som en rutilfokuser gjør for kvalitet og mengde av granat. Fokus på granat gir dermed også bedre ressursutnyttelse per tonn malm. Siden fokus på granat innebærer at det brytes og utvinnes rutil fra fjell med et ellers "for lavt rutilinnhold", gir fokus på granat i virkeligheten også større mengder rutil totalt. Underjordsdrift og deponering i fjell gjør det mulig å utvinne restmineraler på et senere tidspunkt.

Dagbrudd gir et udekket behov for deponi, rett og slett fordi det ikke gir gruverom som kan fylles igjen etter hvert som man driver. Det kan man med underjordsdrift – og i den grad man trenger ekstra "rom" kan man ta ut gråberg og selge det som byggeråstoff – slik som Fjord Blokk gjorde på 90-tallet. Ved å redusere uttaksvolum, begynne med underjordsdrift og selge noe gråberg kan man unngå behov for deponering, enten det er på land eller på havbunn. Det gjelder uavhengig av hvem som driver.

Noen har hevdet at dagbrudd automatisk innebærer at 100% av malmen utnyttes, i motsetning til en begrensning på 50% ved underjordsdrift. Det er feil. Dagbrudd må nødvendigvis ha en "trakt-form" og vil være begrenset av hensyn til omgivelsene og hensynet til akseptabel gråbergs-rate, dvs. hvor mye mineralfattig stein en økonomisk kan tåle å frakte opp og ut av dagbruddet for hver mineralrik stein man sender til utvinning.

Mye brutt fjell vil ikke inneholde nok rutil til å sende videre til prosessering hvis man fokuserer utvinningen på rutil. Dermed går store verdier av granat tapt, og deponeringsbehovet økes ytterligere. Ved underjordsdrift kan man treffe beslutninger om videre drift etter hvert som man beveger seg inn i forekomsten. Ved dagbrudd må man etablere en kostbar og lang tunnel fra dagbruddet ut i dagen nært havnivå i Engebø. Alt dette veier mer enn opp for at man ved underjordsdrift må etterlate pilarer og plataer mellom fjellrom som etableres. Engebøfjellet er så "robust" at dette ikke gir signifikante økonomiske argumenter for å velge en driftstype over en annen.

10. DMFs handlingsrom ved behandling av søknad om driftskonsesjon

Det er DMF med Nærings- og fiskeridepartementet ("NFD") som klageinstans som er fagansvarlige myndighetsorganer for å vurdere enhver søknad om driftskonsesjon. Iht. Minerallovens formålsparagraf skal man "*fremme og sikre samfunnsmessig forsvarlig forvaltning og bruk av mineralressursene i samsvar med prinsippet om en bærekraftig utvikling*". Videre forutsettes det at "*drift på mineralforekomster skal skje på en bergfaglig forsvarlig måte*".

Dagens minerallov er fortsatt ganske ung og trådte i kraft etter flere runder med innstillinger, utvalg og høringer. For å vurdere hvordan loven virker i praksis, nedsatte NFD i 2018 et utvalg med mandat til å evaluere mineralloven ("Evalueringsutvalget") som leverte sin innstilling i desember 2018.

DMF skal i henhold til Evalueringsutvalget gjøre en selvstendig vurdering av alle forhold knyttet til drift. Det gjelder hva som overordnet gir den beste bergfaglige og bærekraftige løsningen, samt driftsrelaterte forhold slik som mineralutvinning, håndtering av diverse masser (produkter, gråberg og restmasser), samt relaterte tillatelser.

Evalueringsutvalget uttalte i innstillingen, s. 87: "*Utvalget mener likevel det er riktig at DMF skal foreta en bred vurdering av hensyn som også vurderes etter andre lovverk. Det er viktig at alle berørte interesser på et tidspunkt balanseres mot hverandre og ikke bare vurderes isolert. Avgjørelse av søknad om driftskonsesjon er dessuten et forvaltningsrettslig enkeltvedtak, og DMF plikter etter lov 10. februar 1967 om behandlingsmåten i forvaltningssaker (forvaltningsloven) § 17 å påse at saken er så godt opplyst som mulig. Dette innebærer at direktoratet ikke uten videre kan legge til grunn andre myndigheters vurderinger, men må foreta selvstendige vurderinger.*"

I innstillingen ligger det mye kunnskap, og nye analyser av hva som ligger i begrepene "bærekraft" og "bergfaglig forsvarlig". Utvalget uttaler blant annet om bærekraft på side 25 i innstillingen: "*Hva som skal regnes som bærekraftig vil bli påvirket av mange faktorer utenfor mineralloven, og vil kunne endres over tid, avhengig av ny kunnskap, lovgivning på andre områder og den generelle oppfatningen av hva som skal regnes som bærekraftig, og hvor store inngrep i naturmiljøet som kan aksepteres.*"

Fra side 59 i innstillingen: "*Behandling av utslippstillatelse kan utsettes og behandles parallelt med konsesjonsbehandlingen. En har sett eksempler på at spørsmålet om utslippstillatelser behandles tidlig på grunn av foreløpige planer slik at når prosjektet kommer til konsesjonsbehandling er det tale om helt andre volumer enn det som lå til grunn for utslippstillatelsen. Da må en likevel ta en ny vurdering av om utslippstillatelsen kan opprettholdes på grunnlag av de endelige planene. Behandlingen av søknad om driftstillatelse og om utslippstillatelse burde kunne samordnes.*"

DMF skal i henhold til Evalueringsutvalget gjøre en selvstendig vurdering av alle forhold knyttet til drift. Det gjelder både mineralfokus og forhold som påvirker bærekraft slik som optimal mineralutvinning, kommersiell utnyttelse av mineralene og evt. tilgjengeliggjøring for fremtidig utnyttelse av de masse som ikke kan nyttiggjøres fortløpende i driften. I den siste utredningen fra Miljøverndirektoratet om utslippstillatelsen skrives det: "*Hvilken deponiløsning som kan være aktuell bør vurderes konkret fra sak til sak. Påvirkning på naturmangfold, økologi, hvilke kjemikalier som brukes, geografi og beliggenhet, kostnader og effekter på andre næringer og samfunnsinteresser bør inngå i en helhetsvurdering.*" I denne forbindelse er det viktig å være bevisst at når man som AMR deponerer i fjell, koster hvert tonn deponert penger. Det gir et sterkt insentiv til å utnytte mest mulig av fjellet.

Det er DMF med Nærings- og fiskeridepartementet som klageinstans som er fagansvarlige myndighetsorganer for å vurdere hva som gir den beste bergfaglige og bærekraftige løsningen for Engebøforekomsten. Det som er helt klart er at DMF ikke plikter å gi driftskonsesjon til noen av partene

med interesse i Engebøforekomsten, selv om reguleringsvedtak og utslippstillatelser er gitt av andre organer. Hensikten her er bare å belyse handlingsrommet innenfor dagens rettsregler. Driftskonsesjon kan bare gis til de som har utvinningsrett til et kommersielt drivbart mineral.

11. Granat er utvilsomt drivverdig på selvstendig basis

AMR har siden oppstart jobbet inn relevante forutsetninger og verdier i en detaljert budsjettmodell med beregninger av nødvendige investeringer, driftskostnader og forventede inntekter. Budsjettet behøver ikke noe økonomisk bidrag fra rutil og opprinnelig var det budsjettert for lagring av rutilrik masse i fjellet for senere anvendelse. AMR mottok innspill på at det ville være mer samfunnsnyttig og bærekraftig å legge til rette for jevnlig utlasting av rutilrik restmasse, og avhende dette til en aktør med utstyr for videre utvinning av et salgbart rutilprodukt. Av hensyn til historikken rundt mineralrettighetene i Engebøfjellet og i et forsøk på en minnelig og fornuftig løsning, har AMR forutsatt at den økonomiske oppsiden ved slik utvinning tilfaller en ekstern part og at AMR kun mottar en viss refusjon av faktiske driftskostnader (satt til verdien av rutilinnholdet i konsentratet relativt til verdien av alle salgsinntekter).

For videre estimater har man tatt utgangspunkt i en konseptuell gruveplan tegnet opp i 3D-modell med beregninger av volumer og avstander slik at alle masser kan tidfestes, syklustider kan estimeres, mv. For forbruksvarer uten standard enhetskostnader (f.eks. sprengstoff, sprøytebetong, bolter, m.m.) er det innhentet overslag fra eksterne leverandører. Priser på mineralprodukter og gråberg er satt etter diskusjon med markedsaktører. Alle estimerte verdier er innenfor eller bedre enn grenseverdiene for vesentlige nøkkeltall gjengitt i følgende tabell:

DRIFT	GRANAT	GRÅBERG
<i>Produksjon</i>	19-22% utvinning fra 0,5 Mt malm per år	270' tonn per år (+v/ stigort / synk)
<i>Pris</i>	Base: EUR 265/t FOB / Lav: EUR 256/t	NOK 32 / tonn FOB (50% av marked)
<i>Underjordsdrift</i>	NOK 60/t (bore, spreng, sikre, transportere inkl. forbruk m.m. +20% margin)	
<i>Knusing</i>	NOK 45/tonn (3-trinns)	NOK 20 / tonn (grovknusing)
<i>Oppredning</i>	NOK 48/tonn (inkl. strøm, vann, etc.)	n/a
<i>Transport til deponi/silo</i>	NOK 10/tonn (tilbakefylling restmasse)	NOK 10/tonn (gråbergsilo)
<i>Utlasting</i>	NOK 14/tonn (big-bags)	NOK 5/tonn (via transportør)
<i>Admin. & vedlikehold</i>	NOK 18-21m p.a.	

INVESTERINGER (NOK m)	FØR OPPSTART	I DRIFTSFASE
<i>Maritime installasjoner</i>	71	(inkl. i vedlikehold)
<i>Utstyr & installasjon</i>	311	(inkl. i vedlikehold)
<i>Infrastruktur</i>	6	130

For ordinære prisforutsetninger og uten vesentlige endringer til driften er nåverdi etter skatt ved 8% rente i overkant av en milliard kroner, med internrente i intervallet 25-30% og tilbakebetalingstid for investering før oppstart på under 4 år. Selv ved en prisforutsetning for granat lik laveste årsgjennomsnitt de siste 25 år er internrenten etter skatt 19%. Ved modellering av scenarier med fremtidig ekspansjon i produksjonskapasitet øker både nåverdi og internrente betraktelig.

12. Konsekvensene av at AMR etablerer en alternativ løsning basert på granat alene

DMF kan ikke gi rettighetshaver til statens mineraler driftskonsesjon på statens mineraler som omfatter områder hvor AMR har grunneierrettigheter, siden det er drivverdigheten av grunneiers mineral som alene danner grunnlag for kommersiell mineralutvinning i Engebøfjellet, og uansett på AMRs eiendommer. DMF skal ikke tildele driftskonsesjon på statens mineraler når det egentlig dreier seg om en virksomhet som bare kan drives på grunneiers mineraler.

Det vil si at en søknad basert på statens mineraler fra en aktør som bare har rettigheter til statens mineraler skal avvises. En søknad om driftskonsesjon på grunneiers mineraler kan innvilges, men da innenfor det området hvor søker har utvinningsrett til grunneiers mineral.

AMR har sendt en protest til DMF på at NOM søker driftskonsesjon uten utvinningsrett til grunneiers mineraler på vest-siden av forekomsten. I den ligger også noen nøkkeltall for den planlagte virksomheten til AMR. AMR har supplert disse noe foregående kapittel og vil gjøre mer detaljerte supplementer til DMF i prosessen frem mot egen søknad om driftskonsesjon på grunneiers mineraler. En del av dagbruddet NOM søkt om driftskonsesjon for, og hele driften etter rundt 15 års drift i dagbruddet, er tenkt etablert på AMRs eiendommer. AMRs interesse i enhver plan som fremmes om drift på deres eiendommer er begrenset til å stanse overgrep på vest-siden av forekomsten.

Nylig har NOM/NRU varslet at de vil forhandle en avtale med grunneierne på vest-siden tilsvarende den som de i juni 2018 inngikk med grunneierne på øst-siden, og samtidig varslet ekspropriasjon med et tilbud om en samlet kompensasjon for alle rettigheter knyttet til det planlagte dagbruddet på kr. 20.000. Den planlagte underjordsvirksomheten på vest-siden mener de ligger så langt frem i tid at den ikke trenger å håndteres nå. Det er grunneierne på vest-siden og AMR helt uenige i.

AMR har beregnet at granatverdiene på den lille fliken av dagbruddet som omfattes av AMRs eiendommer (i overkant av 12 dekar), gitt et 10 meter dypt uttak, en gråberg-til-malm rate på 1,34, og utvinning av 20% granat utgjør over kr. 94 millioner ved dagens markedspris.

Mineralloven § 39 gir uttrykkelig uttrykk for at ved ekspropriasjon av grunneiers mineralrettigheter *"skal erstatningen fastsettes på grunnlag av markedspris og uavhengig av påregnelighetskravet i lov 6. april 1984 nr. 17 om vederlag ved overføring av fast eiendom (ekspropriasjonsloven) §§ 5 og 6"*. Det vil si den markedsprisen som gjelder for granat. Det vil si at det er langt mellom tilbud og grunneierens forventninger, dersom ekspropriasjon av denne fliken av mineraler skulle tillates. Grunneierne vil motsette seg ekspropriasjon, fordi det til syvende og sist vil redusere hva de kan ta ut ved sin underjords gruvedrift, og ikke er bergfaglig forsvarlig på deres eiendommer.

AMR har i denne ABC-en bestrebet seg på å belyse jussen som er aktuell for Engebøforekomsten på en forståelig måte. En forståelse av denne er nødvendig for å få et helhetlig bilde og grunnlag for egne vurderinger. Spesielt interesserte vil finne det som er tatt inn i denne fremstillingen i NOU 1996:11 med vedlegg, Forslag til minerallov, Ot.prp.nr.35 (1998–1999) Om lov om erverv av og drift på mineralressurser (mineralloven) og i Ot.prp.nr.43 (2008–2009) Om lov om erverv og utvinning av mineralressurser (mineralloven), i innstillingen fra Evalueringsutvalget for Mineralloven (oppnevnt av Nærings- og fiskeridepartementet i juni 2018), avgitt i desember 2018 samt i mineralloven selv. Av interesse er også dokumentasjonen knyttet til driftskonsesjon for Nussir ASA og for Sydvaranger Eiendom AS, både fra DMF og fra Næringsdepartementet.

13. Vedlegg 1: US Geological Survey – Markedsstatistikk for granat

INDUSTRIAL GARNET STATISTICS ¹									
U.S. GEOLOGICAL SURVEY									
[All values in metric tons (t) gross weight unless otherwise noted]									
Last modification: January 19, 2017									
Year	Production	Sold or used refined	Imports	Exports	Stocks	Apparent consumption	Unit value (\$/t)	Unit value (98\$/t)	World production
1995	46 300	39 900	5 000	9 000	5 900	38 000	253	271	133 000
1996	60 900	46 200	8 000	13 000	14 600	34 500	242	252	173 000
1997	64 900	53 600	11 000	11 000	19 900	46 300	233	237	215 000
1998	74 000	51 900	20 000	12 000	39 900	39 900	243	243	300 000
1999	60 700	43 900	12 000	10 000	52 100	33 700	264	259	354 000
2000	60 200	51 300	23 000	10 000	50 100	66 300	273	258	456 000
2001	52 700	46 200	29 600	10 000	NA	72 300	292	269	608 000
2002	38 500	36 100	27 200	10 400	NA	55 300	255	231	781 000
2003	35 600	31 300	34 800	11 000	NA	59 400	260	230	893 000
2004	31 100	28 800	36 500	10 900	NA	56 700	270	233	1 080 000
2005	39 600	34 100	41 800	13 400	NA	68 000	232	194	1 190 000
2006	40 200	35 000	50 800	13 300	NA	77 700	302	244	1 370 000
2007	47 500	39 200	98 000	12 000	NA	134 000	292	230	1 380 000
2008	50 800	42 200	92 300	12 500	NA	131 000	293	222	1 310 000
2009	33 800	27 800	71 100	8 840	NA	96 100	315	239	1 390 000
2010	30 700	23 700	79 700	11 700	NA	98 700	284	212	1 410 000
2011	31 300	23 300	116 000	14 500	NA	133 000	275	199	1 660 000
2012	38 700	29 100	166 000	14 600	NA	190 000	282	200	1 670 000
2013	51 600	40 200	148 000	14 400	NA	185 000	289	202	1 660 000
2014	44 200	34 700	213 000	15 400	NA	242 000	284	196	1 660 000
2015	55 600	38 000	238 000	14 700	NA	279 000	288	198	1 690 000

NA Not available. W Withheld to avoid disclosing company proprietary data.

¹Compiled by D.A. Buckingham, D.W. Olson, and C.L. Thomas

14. Vedlegg 2: US Geological Survey – Markedsstatistikk for rutil

NATURAL AND SYNTHETIC RUTILE STATISTICS ¹										
U.S. GEOLOGICAL SURVEY										
[All values are in metric tons (t) gross weight unless otherwise noted ²]										
Last modification: January 19, 2017										
Year	Production	Shipments	Imports			Stocks	Apparent consumption	Unit value (\$/t)	Unit value (98\$/t)	World production
			Natural	Synthetic	Total					
1995	W	17 000	192 000	127 000	319 000	54 700	480 000	409	438	416 000
1996	W	W	182 000	142 000	324 000	85 100	398 000	365	379	366 000
1997	W	W	183 000	153 000	336 000	64 600	489 000	430	437	425 000
1998	W	W	246 000	141 000	387 000	121 000	421 000	403	403	438 000
1999	W	W	225 000	119 000	344 000	106 000	494 000	406	397	348 000
2000	W	W	265 000	173 000	438 000	109 000	537 000	387	367	409 000
2001	W	W	197 000	127 000	324 000	127 000	483 000	394	362	421 000
2002	W	W	211 000	179 000	390 000	81 700	487 000	381	345	446 000
2003	W	W	255 000	172 000	427 000	79 700	489 000	380	336	384 000
2004	W	W	216 000	144 000	360 000	75 400	445 000	458	395	354 000
2005	W	W	184 000	182 000	366 000	NA	NA	432	361	374 000
2006	W	W	251 000	104 000	355 000	NA	NA	457	370	516 000
2007	W	W	379 000	84 800	464 000	NA	NA	434	341	608 000
2008	W	W	365 000	122 000	487 000	NA	NA	477	361	634 000
2009	W	W	224 000	55 600	280 000	NA	NA	503	382	581 000
2010	W	W	265 000	122 000	387 000	NA	NA	480	359	729 000
2011	W	W	262 000	119 000	381 000	NA	NA	645	467	801 000
2012	W	W	277 000	112 000	389 000	NA	NA	1 270	902	790 000
2013	W	W	279 000	127 000	406 000	NA	NA	1 075	752	631 000
2014	W	W	255 000	87 500	343 000	NA	NA	781	538	553 000
2015	W	W	292 000	102 000	393 000	NA	NA	716	492	850 000

NA Not available. W Withheld to avoid disclosing company proprietary data.

¹Compiled by D.A. Buckingham, J. Gambogi, and G.M. Bedinger.

²Tonnages in table are expressed as gross weight of concentrate. Titanium content will vary depending on grade of Data are calculated, estimated, or reported. See notes for more information.