



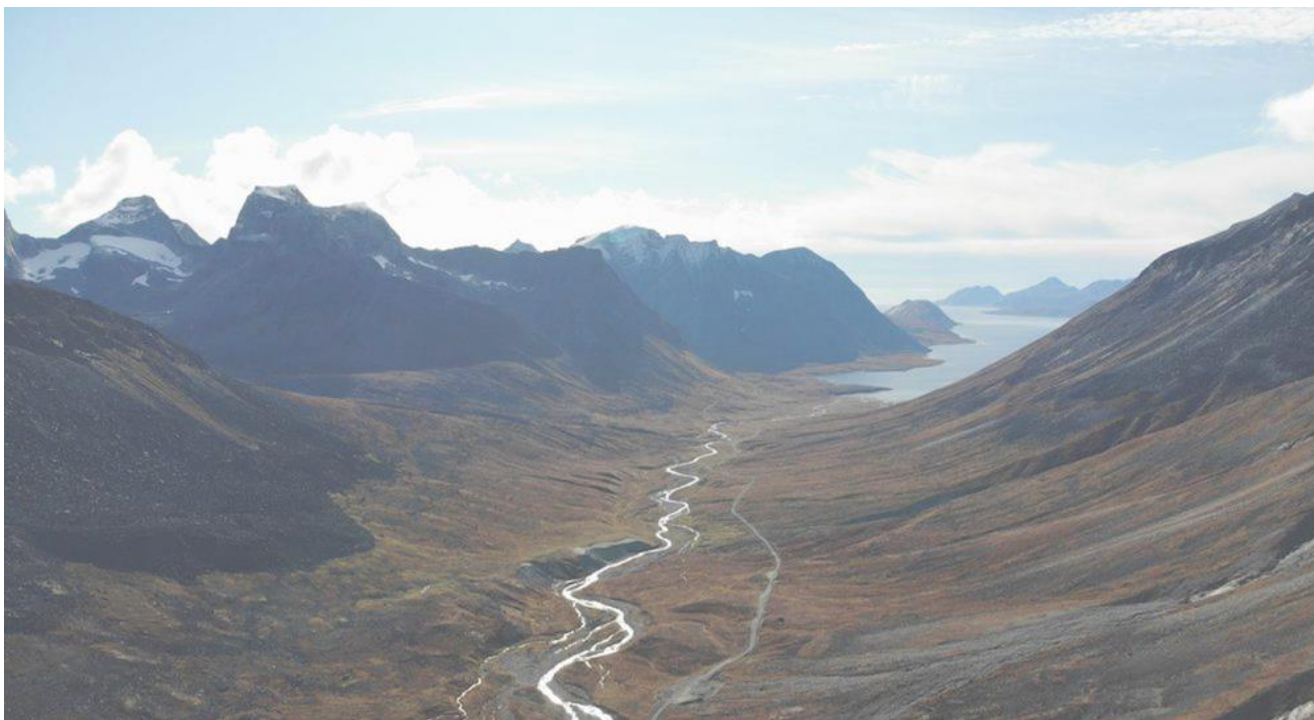
Makroøkonomisk analyse af den
grønlandske råstofbranches
samfundsmæssige betydning

Hovedrapport

November 2024

Indhold

1. Sammenfatning	2
2. Indledning	6
2.1. Rapportens formål og fokus	6
2.1.1. Værdiskabelse i råstofbranchen	6
2.1.2. Drivere og barrierer i råstofbranchen	7
2.2. Data og metode	7
2.2.1. Afgrænsning	8
3. Råstofbranchen i dag	11
3.1. Mineprojekternes livscyklus	11
3.2. Råstofbranchen i udvikling	12
3.3. Direkte samfundsgevinster	13
3.3.1. Indtægter til det offentlige	14
3.4. Indirekte samfundsgevinster	15
3.4.1. Multiplikatorer	16
4. Det strategiske udgangspunkt	20
4.1. Barrierer	25
4.2. Potentialer	26



Forbindelse mellem Nalunaq guldforekomsten i Sydgrønland og fjorden Itillersuaq. Kilde: Arctic Today

1. Sammenfatning

I forhold til Grønlands store mineralforekomster, udgør råstofaktiviteter fortsat en relativt lille del af økonomien. Den samlede værdiskabelse i samfundet nærmer en halv milliard kroner. Potentialerne for råstofbranchen er dog store, og særligt efterforskningsaktiviteterne generer betydelig økonomisk aktivitet.

Denne rapport indeholder resultaterne af en analyse af den grønlandske råstofbranchens samfundøkonomiske betydning. Analysen er gennemført af Deloitte på opdrag af Departementet for Erhverv, Handel, Råstoffer, Justitsområdet og Ligestilling. Analysen er baseret på en kombination af kvantitative og kvalitative datakilder. Den omfatter interviews med interessenter i den grønlandske råstofbranche og data fra centraladministrationen og Grønlands Statistik.

Analysen fokuserer på økonomisk aktivitet, der kan tilskrives mineralefterforsknings-, og udnyttelsesaktiviteter. Derfor er den økonomiske aktivitet hos underleverandører til råstofbranchen også inkluderet i analysen. Derudover inkluderer analysen de indtægter, som råstofbranchen generer til det offentlige i form af person-, selskabs- og udbytteskatter, samt royalty.

Råstofbranchen defineres i analysen som virksomheder som er tildelt branchekode i hovedkategorien Råstofindvinding.¹ Dette omfatter virksomheder, der arbejder med efterforskning og udnyttelse af råstoffer. Virksomheder, der leverer serviceydelser i forbindelse med råstofudvinding, og har dét som deres primære forretningsområde, er også inkluderet i råstofbranchen. Et eksempel på en virksomhed i denne kategori er Xploration Services Greenland. De leverer serviceydelser som godstransport og udlejning af udstyr. Virksomheden yder også finansielle og juridiske serviceydelser i forbindelse med råstofaktiviteter, som normalt ikke indregnes som en del af branchen.

I nogle tilfælde har vi kun data for den samlede råstofbranche. Disse datakilder gælder derfor råstofbranchen generelt og ikke kun den del af branchen, der beskæftiger sig med efterforskning efter og udnyttelse af råstoffer. Fx offentliggør Grønlands Statistik alene tallene for den samlede råstofbranche.

Grønlands Statistik er en central datakilde i vurderingen af den økonomiske aktivitet i det grønlandske samfund, som kan tilskrives råstofbranchen.

I analysen bruges tre begreber for de samfundsøkonomiske gevinster; direkte, indirekte og afledte gevinster.

- De direkte gevinster er værdien af den produktion, som råstofbranchen skaber.
- De indirekte gevinster er den værditilvækst, råstofbranchen skaber i andre brancher, hvor råstofbranchen engagerer underleverandører, der ikke er en del af råstofbranchen.
- Afledte gevinster er den øgede økonomiske aktivitet og værdiskabelse i samfundet, der kan tilskrives værditilvæksten i råstofbranchen og øvrige brancher. De afledte gevinster er alene beskrevet kvalitativt i analysen.

Herudover belyses råstofbranchens samfundsøkonomiske betydning gennem tal for investeringer samt offentlige indtægter fra personskatter, selskabs- og udbytteskatter samt royalty. For at vurdere den samlede økonomiske aktivitet anvendes en input-output-analyse.

Sammenfattende kan der konkluderes følgende:

En relativ lille branche

Grønland råder over store mineralforekomster. Alligevel udgør råstofbranchen med en produktion på 316 mio. kr. i 2021 kun knap 1 % af den grønlandske økonomi². I dette tal indgår også andet end råstoffer. Der er ca. 100 fuldtidsbeskæftigede i branchens knap 30 virksomheder. Dette svarer til ca. 0,4 %, af den samlede beskæftigelse. Den lave andel skal ses i lyset af, at branchen benytter en relativ stor andel udenlandsk arbejdskraft. Værdien af råstofbranchens produktion er et udtryk for de direkte gevinster.

¹ Råstofudvinding i Grønlands Statistiks terminologi) efter den 6-cifrede branchenomenklatur, Dansk Branchekode 2007 (DB07)

² Råstofbranchens produktion er bruttoværdien af de producerede varer og tjenesteydelser. I nationaløkonomisk sammenhæng bruges også bruttonationalproduktet, BNP, der opgøres som bruttoværdien af produktionen plus produktskatter (netto) minus forbrug i produktion. BNP opgøres ikke på brancheniveau, hvorfor produktion er anvendt som indikator på værdien af den økonomiske aktivitet. Kilden er Grønlands Statistiks Statistikbank.

Råstofbranchens økonomiske potentiale

Den globale, mineralkrævende grønne omstilling driver en betydelig efterspørgsel efter mineraler, som Grønland kan udnytte. Råstofbranchen har det geologiske grundlag for at vokse sig større, og kan bidrage til en mere diversificeret økonomi. I dag er den private sektor domineret af fiskeri, samt bygge- og anlægsvirksomhed. Det kræver store investeringer at realisere potentialerne. Barrierer i form af begrænset kvalificeret arbejdskraft og usikkerhed blandt særligt udenlandske investorer om de regulatoriske rammer for råstofbranchen i Grønland i fremtiden skal adresseres. Flere informanter i interviewene har fx fremhævet vigtigheden af at give investorerne tryk om tryk, at de spilleregler, som branchen skal efterleve, ikke ændrer sig med kort varsel. Konkret peges på regler og procedurer for minedrift samt miljøregulering, der skal beskytte Grønlands natur og skrøbelige økosystem, men som også kan forlænge projektperioderne og medføre betydelige meromkostninger.

Branchen kendetegnes ved risiko og tid

Der er risici forbundet med mineralefterforskning, samt etablering og drift af mineprojekter. Omkostningerne kan være uforudsigelige, både som følge af interne og -eksterne forhold. Indtægtsniveauet kan udvikle sig uventet, bl.a. som følge af udsving i mineralpriser. Dette har betydning for rentabiliteten af det enkelte projekt og om projektet etableres og holdes i drift - eller om det nedlukkes i kortere eller længere tid.

Usikkerheden om udviklingen i omkostninger og indtægter strækker sig over mange år. Det tager gennemsnitligt ca. 16 år at gennemføre efterforskningsfasen og etablere en mine, og inden der kan udnyttes mineraler som giver indtægter til projektets ejere og långivere.

Efterforskningsfasen er også kilde til omsætning i andre erhverv

Selv om minedriften i øjeblikket er begrænset, er råstofbranchens efterforsknings- og anlægsaktiviteter årsag til en betydelig økonomisk aktivitet i andre erhverv. Efterforsknings- og anlægsfasen for en mine strækker sig over en lang tidsperiode og kræver underleverandører fra andre brancher.

Opstilling, drift og nedtagning af en camp, der ligger isoleret fra byer og bygder, beskæftiger i gennemsnit ca. 60 personer³. De arbejder med transport af personale og udstyr i luften og til søs, catering, logistik, VVS, tømrerarbejde, svejsning, boreaktiviteter, sprængning, udlejning og reparation af maskiner og udstyr, affaldshåndtering, sikkerhed, analysearbejde, konsulentarbejde inden for geologi, geofysik og miljø og finansielle og juridiske tjenesteydelser.

1 mio. kr. i omsætning i råstofbranchen bliver til 1,41 mio. kr. for alle brancher

Kortlægningen viser, at 81 af de identificerede virksomheder, der er involveret i råstofaktiviteter, ikke er omfattet af branchekoden "Råstofudvinding". 4 ud af 5 af virksomhederne har helt eller delvist base i Grønland. Værdien af produktionen i disse virksomheder uden for råstofbranchen udgør de indirekte gevinster.

For at vurdere betydningen af den økonomiske aktivitet i andre brancher, har vi gennemført en input-output-analyse og beregnet multiplikatoreffekten. Vi har regnet ud, at en merproduktion på 1 mio. kr. i råstofbranchen giver en samlet værdiskabelse i på 1,41 mio. kr.

³ Vurdering baseret på interviews.

Beskæftigelsesmultiplikatoren viser desuden, at der for hver 10. person, som ansættes i råstofbranchen, ansættes 1 person i andre brancher, som løser opgaver for råstofbranchen.

Dertil kommer en øget omsætning og beskæftigelse i andre brancher. Omsætningen tilskrives øget forbrug og investeringer afledt af værdiskabelsen i råstofbranchen - og blandt dens underleverandører i andre brancher. Størrelsen af disse afledte gevinster er ikke taget med i analysen.

De samlede gevinster fra råstofbranchen udgør 445 mio. kr.

Værdien af råstofbranchen i Grønland opgjort som værdien af produktionen i selve råstofbranchen (direkte gevinster) og hos underleverandører mv. i andre brancher (indirekte gevinster), estimeres til 445 mio. kr. i 2021. Tallet er baseret på bruttoværdien af råstofbranchens produktion og tjenesteydelser (316 mio. kr.) ganget med en multiplikator på 1,41. Der er kun tale om værdien af produktion og tjenesteydelser hos virksomheder, der er registreret i Grønland.

Råstofbranchen generer offentlige indtægter

Den økonomiske aktivitet i råstofbranchen kan også forbindes med gevinst for samfundet generelt, og særligt de offentlige kasser. Efterforskningsaktiviteter og mineprojekter kan understøtte udvikling, beskæftigelse og kompetenceopbygning nationalt og lokalt. Der er ikke datagrundlag til at fastslå offentlige indtægter fra råstofbranchen i form af person-, selskabs- og udbytteskatter fra rettighedshavere⁴ i råstofbranchen og deres ansatte samt royalty, men en delvis opgørelse viser en indtægt på 20 mio. kr. i 2022.

⁴ Indehaver af en tilladelse meddelt efter Inatsisartutlov om mineralaktiviteter

2. Indledning

Grønlands natur er ikke bare smuk. Den rummer også store forekomster af råstoffer, herunder mineraler som er kritiske for den grønne omstilling. Vi undersøger branchens erhvervs- og samfundsmæssige betydning og potentialer, og de underliggende drivere og barrierer for realiseringen af dem.

Råstoffer er afgørende for, at verden lykkes med den grønne omstilling og indfrielsen af klimamålene. Råstofferne er centrale i produktionen af grønne teknologier som solcelleanlæg, vindmølleparker og elektriske køretøjer. Ydermere er mineraler også kritiske i bl.a. mikrochips, it-udstyr og andre teknologier. Råstofbranchen er allerede vigtig for erhvervslivet og samfundet. Med øget efterforskning og udnyttelse af råstoffer er der potentiale til at diversificere landets økonomi og øge kompetenceniveauet. Der kan skabes store samfundsindtægter og erhvervsaktiviteter og kompetenceniveauet kan øges, både inden og uden for råstofbranchen.

2.1. Rapportens formål og fokus

Formålet med denne analyse er at afdække og undersøge den økonomiske og samfundsmæssige betydning af råstofbranchen; dels i et nutidigt perspektiv, dels i et fremtidigt perspektiv. Rapporten er således opdelt i to hovedanalyser, der tilsammen danner et samlet billede af råstofbranchens erhvervsmæssige betydning og potentialer.

- Del 1 analyserer råstofbranchens betydning for samfundsøkonomien i form af direkte, indirekte og afledte gevinster. Spørgsmål om branchens udvikling, hvilke erhverv råstofbranchen gør brug af, og hvordan disse andre erhverv drager fordel af råstofbranchen, undersøges.
- Del 2 kigger ind i fremtiden og undersøger råstofbranchens potentialer ved at beskrive det strategiske udgangspunkt for branchen og det der driver værdiskabelsen; de barrierer, der skal overkommes, for at råstofbranchens potentiale kan udløses til fulde, beskrives.

2.1.1. Værdiskabelse i råstofbranchen

Den samfundsøkonomiske værdi af råstofbranchen opgøres ved den økonomiske aktivitet, som branchen genererer i form af direkte, indirekte og afledte gevinster:

- **Direkte gevinster** er den værditilvækst, som råstofbranchen skaber gennem øget økonomisk aktivitet og produktion. Branchen defineres som virksomheder med en branchekode i hovedkategorien "Råstofindvinding" (Råstofudvinding i

Grønlands Statistiks terminologi)⁵, og herunder kun virksomheder, der opererer inden for efterforskning efter og udvinding af råstoffer. Virksomheder, der leverer serviceydelser i forbindelse med råstofudvinding som deres primære forretningsområde, er også inkluderet i råstofbranchen.

- **Indirekte gevinster** er den værditilvækst, råstofbranchen skaber gennem andre brancher, når råstofbranchen engagerer underleverandører. Råstofbranchen understøtter dermed drift og udvikling i brancher, der leverer service til andre brancher, fx turistbranchen.
- **Afledte gevinster** er den øgede økonomiske aktivitet og værdiskabelse i samfundet, der kan tilskrives værditilvæksten i råstofbranchen og øvrige brancher. Fx øget forbrug.

Råstofbranchens samfundsøkonomiske betydning belyses også ved tal for investeringer, offentlige indtægter fra person-, selskabs- og udbytteskatter samt royalty. For at vurdere den samlede økonomiske aktivitet har vi anvendt en input-output-analyse.

2.1.2. Drivere og barrierer i råstofbranchen

Potentialerne for råstofbranchen udspringer bl.a. af den globale mineralkrævende omstilling til grøn energi. Den er særligt drevet af klimamål sat af internationale sammenslutninger, nationer, virksomheder og organisationer. Den grønne omstilling øger efterspørgslen efter mineraler til fremstilling af de grønne teknologier. Disse er generelt mere mineralkrævende at fremstille, end kulbrinte-baserede teknologier. Geopolitik er også en betydelig driver for branchen. Bl.a. EU og USA har fokus på at reducere import af såkaldte kritiske mineraler fra ikke-likesindede lande. Det skaber muligheder for Grønland, der har forekomster, af flere af de kritiske mineraler.

For at råstofbranchens potentialer nu og i fremtiden forløses, er det afgørende, at barriererne identificeres og håndteres. Det kan fx være mangel på kvalificeret arbejdskraft og risikovillig kapital samt forudsigelighed om de grundlæggende rammevilkår for investeringer og forretningsdrift i råstofbranchen.

Grønlands råstofbranche har kun i begrænset omfang bevæget sig fra mineralefterforskning til mineraludnyttelse. Arbejdshypotese for denne rapport er, at der er et uforløst, geologisk potentiale, der kan udvikles til gavn for branchen selv, og Grønland som samfund.

2.2. Data og metode

Rapporten bygger på forskellige datakilder i form af rapporter og analyser fra bl.a.

- Grønlands Statistik
- Departementet for Erhverv, Handel, Råstoffer, Justitsområdet og Ligestilling
- Departementet for Finanser og Skatter, samt
- OECD

I forbindelse med analysen har vi interviewet interessenter og eksperter i og omkring råstofbranchen, for at undersøge branchens samfundsmæssige værdi, potentialer, drivere og barrierer. I alt er der gennemført elleve interviews og Deloitte's egne specialister er også inddraget.

⁵ Efter den 6-cifrede branchenomenklatur, DB07

For at kvalificere vurderingen af den økonomiske aktivitet, som råstofbranchen genererer, har Deloitte fået adgang til to "*field reports*" og efterforskningsregnskaber. De giver indblik i, hvilke varer og tjenesteydelser fra andre erhverv, som råstofbranchen efterspørger i efterforskningsfasen.

2.2.1. Afgrænsning

I forbindelse med analysen har vi foretaget en række metodiske valg og afgrænsninger af analysen:

- Begrebet råstoffer kan forstås bredt, men denne analyse er generelt afgrænset til mineralske råstoffer forstået som mineraler og herunder metaller, og i begrænset grad industrigasser. Ved læsning af denne rapport skal begrebet "råstofbranchen" derfor generelt forstås som branchen for mineralske råstoffer.
- Selve råstofbranchen identificeres ved virksomheder med en branchekode i hovedkategorien "Råstofindvinding" (Råstofudvinding i Grønlands Statistiks terminologi)⁶, og herunder kun virksomheder, der opererer inden for efterforskning efter og udvinding af råstoffer. Virksomheder, der leverer serviceydelser i forbindelse med råstofudvinding som deres primære forretningsområde, er også inkluderet i råstofbranchen. I nogle tilfælde har vi kun data for den samlede råstofbranche. Resultater på baggrund af disse datakilder gælder derfor råstofbranchen generelt, og ikke kun den del af branchen, der beskæftiger sig med efterforskning efter og udvinding af råstoffer. Særligt resultater vedrørende de direkte og indirekte gevinster af råstofbranchen omfatter også efterforskning efter og udvinding af andre råstoffer end mineraler.
- Grønlandske borgere kan blive meddelt småskalatiladelser til efterforskning og udnyttelse af råstoffer. Disse projekter udgør en lille del af råstofbranchen, og adskiller sig ved at være mindre projekter med en relativ lille økonomisk betydning, hvorfor de ikke inddrages i analysen.
- Analysen omfatter værdikæbelen i hele værdikæden: Fra forundersøgelse over efterforskning, etablering af mineanlæg, mineraludnyttelse og til nedlukning.

Det skal afslutningsvis understreges, at analysens formål alene er at fremlægge fakta og viden om den samfundsmæssige betydning af råstofbranchen. Herunder beskrives drivere, potentialer og barrierer. Dette kan indgå i et beslutningsgrundlag om branchens videre udvikling. Analysen kommer derfor heller ikke med anbefalinger.

⁶ Efter den 6-cifrede branchenomenklatur, DB07

Boks 1: Regulering af råstofbranchen

Selvstyret hjemtog i 2010 råstofområdet med råstofloven. Råstofloven blev i 2024 delvist erstattet af mineloven, og småskalaloven. Tilladelser til forundersøgelse, efterforskning og udnyttelse med tilhørende godkendelser meddeles efter mineloven.

Storskalaloven, der skal hjælpe anlæggelse af storskalaprojekter uden utilsigtede negative virkninger med uforholdsmæssige stigninger i det generelle løn- og omkostningsniveau i Grønland, trådte i kraft i 2013. Uranloven der forbød forundersøgelse, efterforskning og udnyttelse af uran trådte i kraft i 2021.

For at blive meddelt en tilladelse til udnyttelse skal en rettighedshaver til en efterforskningstilladelse have påvist og afgrænset en udnyttelig forekomst af mineraler, i henhold til bestemte internationale standarder. Inden anlægsaktiviteter kan igangsættes, skal Naalakkersuisut have godkendt rettighedshaverselskabets Vurdering af Samfundsmæssig Bæredygtighed (VSB), såfremt aktiviteterne må antages at kunne få væsentlig indvirkning på samfundsmæssige forhold, og Vurdering af Virkninger på Miljøet (VVM).

VSB'en er det ansøgende selskabs vurdering af projektets socioøkonomiske påvirkninger og deres håndtering deraf. VVM'en beskriver mineaktivitetens miljø-, natur- og klimapåvirkning samt miljømonitorering og genetablering af mineområdet efter mineaktiviteternes afslutning.

Inden godkendelse fra Naalakkersuisut skal både VSB'en og VVM'en gennemgå en offentlig høring og høring med udarbejdelse af hvidbøger, der samler høringssvar fra rettighedshaver og myndigheder. Som en del af den offentlige høring gennemføres desuden offentlige høringsmøder.

VSB'en danner udgangspunkt for en socioøkonomisk aftale (Impact Benefit Agreement, IBA), mellem rettighedshaver, Naalakkersuisut og den lokale kommune, der skal sikre mineprojekts positive samfundsmæssige implementering med maksimering af lokale gevinster i form af beskæftigelse og opgaver til underleverandører samt minimering eller eliminering af projektets negative eller potentielt negative påvirkning.

DEL 1

Råstofbranchens
nuværende samfundsgevinster

3. Råstofbranchen i dag

Råstofbranchen i Grønland er relativ lille, og et begrænset antal mineprojekter er realiseret. Men, inkluderes efterforskningsprojekter samt offentlige indtægter fra skatter og royalties mv. nærmer råstofbranchen sig en samlet værdiskabelse på en halv milliard kr.

3.1. Mineprojekternes livscyklus

En typisk livscyklus for et mineprojekt kan opdeles i fem faser: Forundersøgelser, efterforskning, etablering af mineanlæg, udnyttelse / drift samt nedlukning med reetablering af naturen. De overordnede faser samt cirka tidsangivelser er illustreret i Figur 1.⁷

Figur 1: Livscyklus for et mineprojekt



Kilde: Departementet for Erhverv, Handel, Råstoffer, Justitsområdet og Ligestilling

I den indledende fase med **forundersøgelse** indsamles der typisk jord- og bjergartsprøver, og der gennemføres geologiske og geofysiske undersøgelser for at forstå områdets geologiske opbygning. Områder for mere detaljerede undersøgelser identificeres og afgrænses. Dette gøres i **efterforskningsfasen**, hvor der indledningsvis indsamles prøver fra et større område, mens der i senere stadier udføres prøveboringer i afgrænsede områder. Med positive efterforskningsresultater med påvisning af en geologisk ressource, kan projektet analyseres i et lønsomhedsstudie med inddragelse af alle relevante faktorer vedr. udvikling, drift og nedlukning af et mineprojekt. Dette gøres mhp. at afklare, om ressourcen er kommercielt udnyttelig.

Meddelelse af en tilladelse til udnyttelse kræver Naalakkersuisuts godkendelse af dokumentation for en mineralisk ressource. Etablering af en mine kræver bl.a. Naalakkersuisuts godkendelse af ansøgerskabets Vurdering af Virkninger på Miljøet (VVM) og Vurdering af Samfundsmæssig Bæredygtighed (VSB).

Som en del af mineprojektet etableres processeringsanlæg til mekanisk og evt. kemisk forarbejdning af malmen til ét eller flere mineralkoncentrater. Der etableres infrastruktur, som typisk inkluderer havnefaciliteter, veje og elektricitetsforsyning. I specielle tilfælde, fx i fjerntliggende områder, kan etablering af en mindre lufthavn også være nødvendig. Derudover etableres beboelsesfaciliteter og støttefunktioner som fx værksted. Med andre ord kræver etableringsfasen store investeringer.

På globalt plan tager det gennemsnitligt 16 år at gennemføre efterforsknings- og etableringsfasen, inden der er etableret en mineralproducerende mine.⁷

Forekomstens størrelse, udnyttelsesaktiviteternes omfang og minens rentabilitet, har betydning for minens levetid, der potentielt kan strække sig over flere årtier. Herefter **nedlukkes** minen, der sker oprydning af mineområdet og vegetation genetableres i bedst muligt omfang. Nedlukningsfasen efterfølges af en årrække med miljømonitorering.

Mineprojekter kræver en årrække med investeringer i efterforskning, projektudvikling og etablering af anlæg, inden der kan påbegyndes udnyttelse og opnås indtægter og overskud.

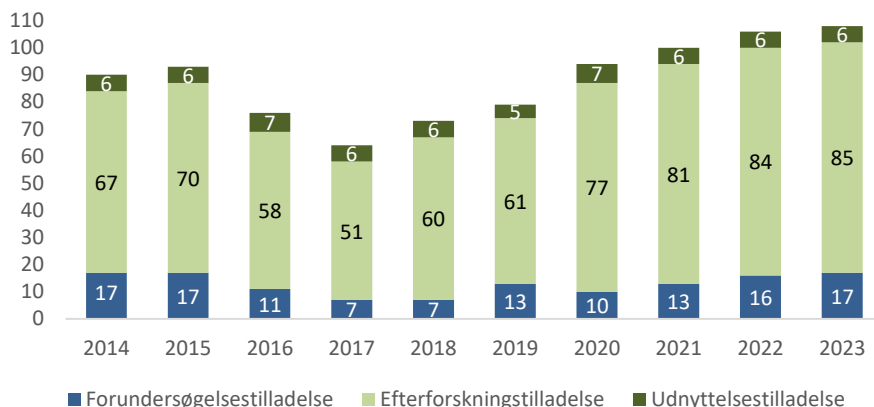
Derfor er der også væsentlige risici forbundet med mineprojekter, da omkostningsniveauet kan ændre sig over tid som følge af både projektinterne og -eksterne forhold. Derudover kan indtægterne ændre sig som følge af bl.a. udsving i mineralpriser. Udviklingen i omkostningerne og indtægterne har betydning for rentabiliteten af projektet og dermed om det etableres, bibeholdes i drift eller nedlukkes i en periode eller permanent.

I tillæg til de førnævnte faktorer har makroøkonomiske forhold også en betydning.

3.2. Råstofbranchen i udvikling

Grønlands råstofbranche har det sidste årti inkluderet flere forundersøgelser- og efterforskningsprojekter samt enkelte mineprojekter. Figur 2 viser udviklingen i antallet af forundersøgelser-, efterforskning- og udnyttelsestilladelser i perioden 2014 til 2023. Af figuren fremgår det, at antallet af forundersøgelser- og efterforskningstilladelser udviste en faldende tendens frem mod 2017 hvorefter antallet har været stigende. Antallet af udnyttelsestilladelser har ligget nogenlunde stabilt omkring 4-7 tilladelser.

Figur 2: Udviklingen i antallet af tilladelser

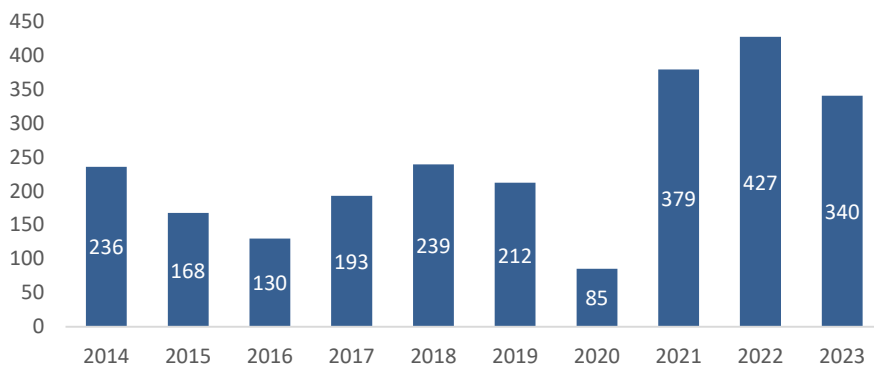


Kilde: Departementet for Erhverv, Handel, Råstoffer, Justitsområdet og Ligestilling

⁷ Discovery to production averages 15.7 years for 127 mines, 6. Juni 2023, S&S Global Market Intelligence

Udviklingen i årlige efterforskningsinvesteringer har varieret over de sidste 10 år. Efterforskningsinvesteringerne opgøres som direkte efterforskningsomkostninger i og uden for Grønland med et tillæg for overhead. I 2020 blev efterforskningsforpligtelserne suspenderet som følge af rejserestriktioner i forbindelse med Covid-19-pandemien. For de øvrige år, har efterforskningsforpligtelserne svinget mellem 130 mio. kr. i 2016, hvor efterforskningsmarkedet nåede et globalt lavpunkt, til et foreløbigt højdepunkt i 2022 på 427 mio. kr. Dette fremgår af Figur 3.

Figur 3: Udviklingen i årlige efterforskningsinvesteringer opgjort i mio. kr.

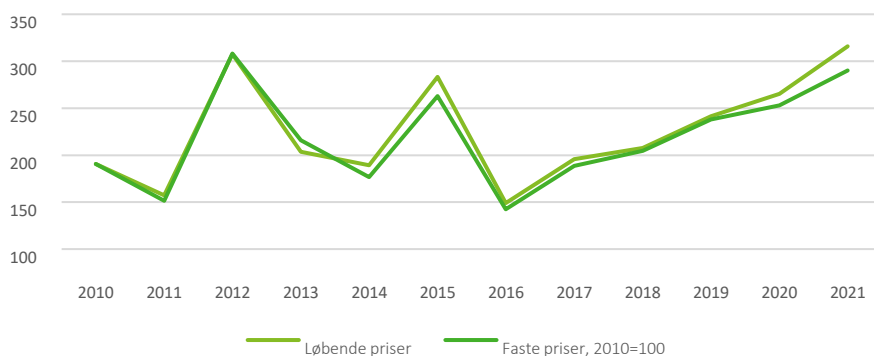


Kilde: Departementet for Erhverv, Handel, Råstoffer, Justitsområdet og Ligestilling

3.3. Direkte samfundsgevinster

Råstofbranchen samfundsøkonomiske betydning kan bl.a. opgøres ved den værditilvækst, som branchen skaber. I forhold til andre erhverv udgør branchen en relativ lille del af den grønlandske økonomi. I 2021 udgjorde bruttoværdien af råstofbranchens produktion og tjenesteydelser 316 mio. kr., svarende til knap 1 % af den samlede produktion i Grønland⁸.

Figur 4: Udviklingen i bruttoværdien af produktion og tjenesteydelser i råstofbranchen opgjort i mio. kr.



Kilde: Grønlands Statistik

I 2022 var der ca. 100 beskæftigede i råstofbranchen⁹ fordelt på knap 30 virksomheder¹⁰. Eksporten af råstoffer udgjorde under 1 % af den samlede eksport i

⁸ Grønlands statistik, tabel NRD0318

⁹ Grønlands statistik, tabel ARDBFB01. Bemærk "Råstofindvinding" i tabellen følger den danske branchekode DB07 definition, og kan derfor generelt indeholde andre former for råstoffer end mineralske. For mere info: <https://www.dst.dk/da/Statistik/dokumentation/nomenklaturer/db07>

¹⁰ Grønlands statistik, tabel ESD1A

2022 og ca. 3 %, da eksporten var på sit højeste i 2012¹¹. Overskudsgraderne i branchen har generelt været negative fra 2010-2020¹².

3.3.1. Indtægter til det offentlige

Den økonomiske aktivitet i råstofbranchen skaber en række direkte indtægter til samfundet. For de offentlige kasser betyder den økonomiske aktivitet i råstofbranchen indtægter fra person-, selskabs- og udbytteskat samt royalty. Som udgangspunkt kommer samfundsindtægterne under faserne med forundersøgelse, efterforskning, etablering af mineanlæg, udnyttelse og nedlukning fra personskatter fra ansatte i rettighedshaverselskabet og dets underleverandører samt fra selskabs- og udbytteskatter fra underleverandører. Samfundsindtægterne fra udnyttelsesfasen består derudover af selskabs- og udbytteskat samt royalty fra rettighedshaverselskabet.

Følgende satser gælder for royalty (forenklet)¹³:

- Sjældne jordarter: 5,0 % omsætningsroyalty (på visse betingelser kan et beløb svarende til betalt selskabs- og udbytteskat modregnes i royaltybetalingen)
- Smykkesten: 5,5 % omsætningsroyalty og 15 % overskudsroyalty (ved særlig store overskud)
- Øvrige mineraler: 2,5% omsætningsroyalty (på visse betingelser kan et beløb svarende til betalt selskabs- og udbytteskat modregnes i royaltybetalingen)

For at sikre, at den økonomiske aktivitet i råstofbranchen også kommer lokalsamfundet til gode, udarbejdes en socioøkonomisk aftale mellem rettighedshaverselskabet og myndighederne. Aftalen skal sikre, at mineprojekter integreres bedst muligt i lokalsamfundet og forpligter bl.a. råstofelskaberne til at bidrage til fx uddannelse og kultur. Bidraget afhænger af de enkelte aftaler, men har i gennemsnit ligget på ca. 1 mio. kr., hvoraf hovedparten har været allokert til uddannelsesfonde.

Boks 2: *Impact Benefit Agreement*, IBA

En socioøkonomisk aftale kaldet *Impact Benefit Agreement* (IBA) er en aftale mellem et rettighedshaverselskab, Naalakkersuisut og den lokale kommune. Den skal sikre, at lokalområdet opnår gevinster ved projektet samtidig med, at negative konsekvenser minimeres eller undgås. Bl.a. fokuserer aftalerne på, hvordan der skabes arbejdspladser for de lokale borgere og opgaver til de lokale virksomheder. Der kan i aftalen bl.a. afsættes beløb til fonde for uddannelse og kultur. I Grønland indgås aftalen inden der etableres mineanlæg. Forpligtelsen dækker typisk etablerings- og driftsfasen.

Selskaber med tilladelser til bl.a. forundersøgelse, efterforskning og udnyttelse pålægges myndighedsrefusion ifm. bl.a. meddelelse af tilladelser, myndighedsomkostninger til konsulenter og i nogle tilfælde til forbrugt myndighedstid. Myndighedsrefusionen dækker dele af omkostningerne til myndighedsbehandling.

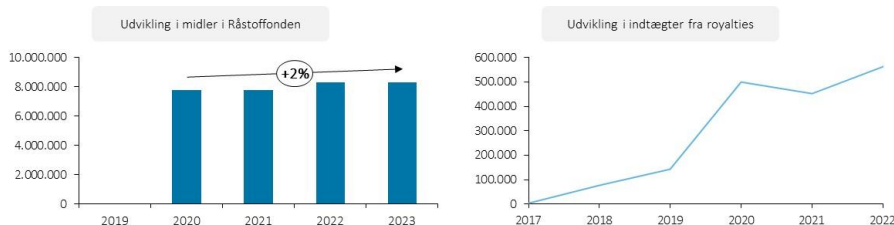
¹¹ Grønlands statistik, tabel IEDEXP

¹² Grønlands statistik, tabel ESDRESBAL.

¹³ Råstofmyndigheden: Royalty på mineraler. Link: <https://govmin.gl/da/udnyttelse/opstart-af-minedrift/skatter-og-afgifter-royalty/>

Figur 5 viser udviklingen i midler i råstoffonden samt indtægter fra royalties. Udviklingen afdækker en stigende udvikling i de seneste år, om end niveauet er relativt beskedent. I 2022 udgjorde indtægter fra royalties ca. en halv million kr.

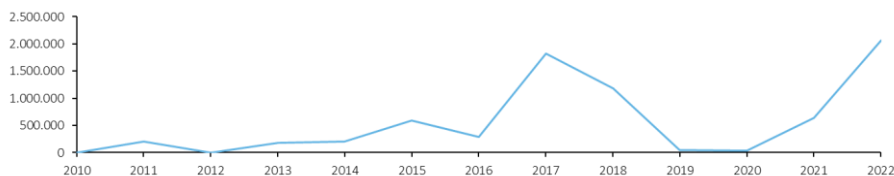
Figur 5: Udvikling i midler i råstoffonden og indtægter fra royalties (kr.)



Kilde: Departementet for Finanser og Skatter (Råstoffonden) samt Departementet for Erhverv, Handel, Råstoffer, Justitsområdet og Ligestilling

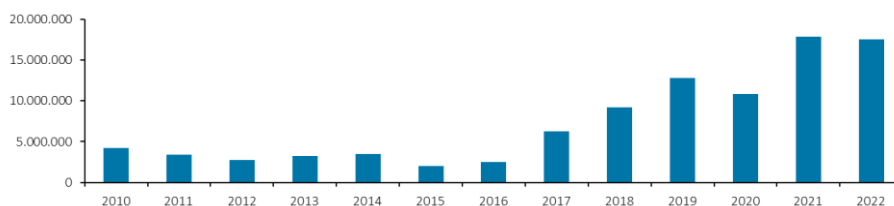
På det foreliggende datagrundlag kan der ikke gives et præcist estimat på skatteindtægterne fra råstofbranchen. Data fra Departementet for Finanser og Skatter illustrerer indtægterne fra visse selskaber i råstofbranchen i form af selskabsskatter og A-skatter i perioden 2010 to 2022; se Figur 6 og Figur 7. Mens indtægterne fra selskabsskatter har været svingende i perioden, har personskatterne været stødt stigende siden 2016. I 2022 var selskabsskatterne ca. 2 mio. kr. og dermed relativt begrænsede, mens personskatter udgjorde ca. 17 mio. kr. samme år. Udbytteskatterne har i perioden været nul.

Figur 6: Udvikling i selskabsskatter fra dele af råstofbranchen (kr.)



Kilde: Departementet for Finanser og Skatter

Figur 7: Udvikling i A-skatter fra ansatte i dele af råstofbranchen (kr.)



Kilde: Departementet for Finanser og Skatter

3.4. Indirekte samfundsgevinster

De fleste projekter befinder sig i faserne forud for etableringen af en mine. Faserne med efterforskning og etablering af anlæg tager i international sammenhæng gennemsnitligt 16 år¹⁴, og det er derfor også relevant at afdække den økonomiske

¹⁴ World Energy Outlook 2022, International Energy Agency, side 23-24 og 6 June 2023, S&P Global Market Intelligence; <https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/news-insights/research/discovery-to-production-averages-15-7-years-for-127-mines>: "(...) time from the discovery of a deposit, followed by exploration, studies and mine construction, to the start of production (...) The 127 included mines have an average lead time of 15.7 years from discovery to commercial production, with a range of six to 32 years.", "Developing new deposits of critical minerals has historically taken over 16 years on average, with 12 years spent lining up all aspects of permitting and financing and 4-5 years for construction."

aktivitet, som genereres inden, der udvindes mineraler. I efterforskningsfasen gør råstofbranchen brug af et stort antal underleverandører på tværs af flere forskellige brancher. På samme måde som råstofbranchen, bidrager underleverandørerne med værditilvækst i økonomien samt indtægter til det offentlige fra person-, selskabs- og udbytteskatter.

Porteføljen af underleverandører afhænger af projektfasen. Under efterforskningsfasen kan de bl.a. løse råstofaktiviteter som håndtering af borerigge, analyse af geologiske prøver, men også diverse støttefunktioner, som catering i camps, etablering af telefonforbindelse samt transport af materiel og personale ind og ud af Grønland samt internt i Grønland med skib, pram, helikopter og fly.

Opstilling, drift og nedtagning af en camp isoleret fra Grønlands grundlæggende infrastruktur og indkøbsmuligheder mv., beskæftiger i gennemsnit ca. 60 personer¹⁵ med transport og fragt i luften og til søs, catering, logistik, VVS, tømmerarbejde, svejsning, boring, sprængning, udlejning og reparation af maskiner og udstyr, affaldshåndtering, sikkerhed, analysearbejde, konsulentarbejde inden for geologi, geofysik og miljø samt finansielle og juridiske tjenesteydelser. En kortlægning af virksomheder involveret i mineralprojekter viser, at en væsentlig og overvejende del af de 81 identificerede virksomheder i 2023 ikke er en del af råstofbranchen defineret ved branchekoden "Råstofudvinding". Derudover viser kortlægningen, at ca. 4 ud af 5 af virksomhederne helt eller delvist har base i Grønland.

3.4.1. Multiplikatorer

For at belyse råstofbranchens bredere værdiskabelse for samfundet gennem indirekte gevinster fra råstofbranchens underleverandører, benytter vi en input-output-analyses multiplikatoreffekt for råstofbranchen. En multiplikator viser de samlede konsekvenser i økonomien, dvs. for alle brancher, ved en ændring af én enhed i den økonomiske aktivitet i én branche. Vi har estimeret tre multiplikatorer for råstofbranchen:

1. En outputmultiplikator, der viser den samlede ændring i bruttoværdien af et lands produktion, hvis råstofbranchen øger sin produktion med én enhed.
2. En bruttoværditilvækstmultiplikator, der viser ændringen i et lands produktion opgjort i basispriser, dvs. markedspriser korrigeret for moms, afgifter og tilskud, hvis råstofbranchen øger sin produktion med én enhed.
3. En beskæftigelsesmultiplikator, der viser ændringen i antal fuldtidsbeskæftigede i et land, hvis der ansættes én fuldtidsbeskæftiget i råstofbranchen

Af Tabel 1 fremgår resultaterne af analysen. Udover de tre multiplikatorer for Grønland har vi for sammenligningens skyld indsat multiplikatorer for en række andre lande med en råstofbranche.

Det fremgår af tabellen, at råstofbranchen har positive effekter for øvrige brancher. Hvis råstofbranchen fx øger sin produktion med 1 mio. kr., vil det generere en samlet merproduktion i økonomien på ca. 1,41 mio. kr. Bruttoværditilvæksten af en øget produktion på 1 mio. kr. vil være omtrent det samme; nemlig ca. 1,42 mio. kr.

¹⁵ Vurdering baseret på interviews.

Tabel 1: Multiplikatoreffekter af råstofbranchen

	Outputmultiplikator	Bruttoværditilvækstindikator	Beskæftigelsesmultiplikator
Grønland	1,41	1,42	1,10
Australien	1,22	1,19	1,75
Kina	2,44	2,69	4,46
USA	1,77	1,80	2,45
Sydafrika	1,90	1,96	2,74
Indonesien	1,34	1,24	1,88
Finland	1,64	1,69	1,96
Polen	1,61	1,65	1,85
Brasilien	1,67	1,56	7,63

Note: Råstofbranchen kan i denne opgørelse indeholde andre råstoffer end mineraler. Der er tale om type 1 multiplikatorer, der indeholder de direkte og indirekte effekter

Kilde: Grønlands Statistik, OECD's IO-tabeller for 2018 og 2019

Beskæftigelsesmultiplikator viser, at en øget beskæftigelse i råstofbranchen på 10 personer, skaber en omsætning i det øvrige samfund, der giver beskæftigelse til yderligere én person i andre brancher. I forhold til andre lande er beskæftigelsesmultiplikatoren for Grønland relativt lav. Dette kan bl.a. forklares med, at en væsentlig del af beskæftigelsen er udenlandsk arbejdskraft. Udenlandsk arbejdskraft kan forventes i højere grad at anvende lønindtægt uden for Grønland, hvorfor deres bidrag til grønlandsk økonomi og jobskabelse vil være relativt begrænset.

Værdien af råstofudvinding opgjort som værdien af produktionen i råstofbranchen (direkte gevinster) og hos underleverandører og samarbejdspartnere mv. i andre brancher (indirekte gevinster) kan med afsæt i outputmultiplikatoren og kombineret med bruttoværdien af råstofbranchens produktion estimeres til 445 mio. kr. Tallet er baseret på bruttoværdien af råstofbranchens produktion og tjenesteydelser (316 mio. kr.) ganget med en multiplikator på 1,41. Der er tale om værdien af produktion og tjenesteydelser hos virksomheder i Grønland. Virksomhederne kan dog godt hente en del af deres omsætning i udlandet. Dertil kan lægges værdien af afledte effekter i form af den øgede økonomiske aktivitet og værdiskabelse i samfundet, der kan tilskrives værditilvæksten i råstofbranchen og øvrige brancher. De afledte effekter er, jf. analysens afgrænsning i indledningen, ikke kvantificeret.

Boks 3: Indirekte gevinster af råstofbranchen

Gennem interviews, *field reports* og efterforskningsregnskaber samt kortlægning af virksomheder, der opererer i og omkring råstofbranchen, er de indirekte gevinster af råstofbranchen konkretiseret.

Det er særligt transportbranchen, håndværks- og servicebranchen, der oplever efterspørgsel som følge af råstofbranchens aktivitet; og allerede fra efterforskningsfasen og primært i højsæsonen juli til september. Nedenfor gives to eksempler på de indirekte gevinster, som råstofbranchen generer.

Eksempel 1: Luftransport

Ca. 11-13 helikoptere med op til 5 passagerer i hver opererer i Grønland i højsæsonen. Helikopterne betjenes af ca. 20 ansatte. Kunderne er primært udenlandske medarbejdere, der kommer til landet for at arbejde i camps i forbindelse med efterforskningsaktiviteter eller den ene mine, der er i drift. Omkring 300-400 medarbejdere i og omkring råstofbranchen har behov for luftransport for at kunne udføre deres arbejde i Grønland. De indirekte gevinster for luftransporten som følge af råstofbranchens aktiviteter estimeres til ca. **75 mio. kr.**

Eksempel 2: Servicering af camps

I forbindelse med særligt efterforskningsfasen udbyder grønlandske virksomheder deres assistance til primært udenlandske virksomheder. Serviceydelserne omfatter blandt andet hjælp med ansøgninger og godkendelser, design af feltprogrammer, rekruttering af personale, logistik og udlejning af udstyr i form af fx telte og generatorer samt site management af camps.

En camp huser i gennemsnit ca. 60 personer og i højsæsonen er der typisk 3-4 sites. Dette giver arbejde til ca. 4 fuldtidsansatte i højsæsonen. Derudover er der omsætning hos underleverandører, der leverer mad til camps, samt fragter udstyr. Samlet set estimeres de indirekte gevinster forbundet med servicering af camps i efterforskningsfasen at beløbe sig til **ca. 24 mio. kr.**

Note: I begge eksempler vil der også være afledte gevinster i form af den øgede økonomiske aktivitet og værdiskabelse i samfundet, der kan tilskrives værditilvæksten i råstofbranchen og øvrige brancher. Disse kan dog ikke kvantificeres på det foreliggende datagrundlag.

DEL 2

Råstofbranchens potentiale
for fremtidige
samfundsmæssige gevinster



North American Nickel's efterforskningslejer sydøst for Maniitsoq. Projektet er målrettet nikkel, kobber og platingruppemetaller. Kilde: Arctic Today

4. Det strategiske udgangspunkt

Råstofbranchen har store potentialer, der kan komme samfundet til gavn. Men realiseringen heraf kræver store investeringer, ligesom barrierer i form af bl.a. mangel på kvalificeret arbejdskraft og usikkerhed blandt særligt udenlandske investorer omkring branchens gældende og fremtidige rammevilkår skal adresseres.

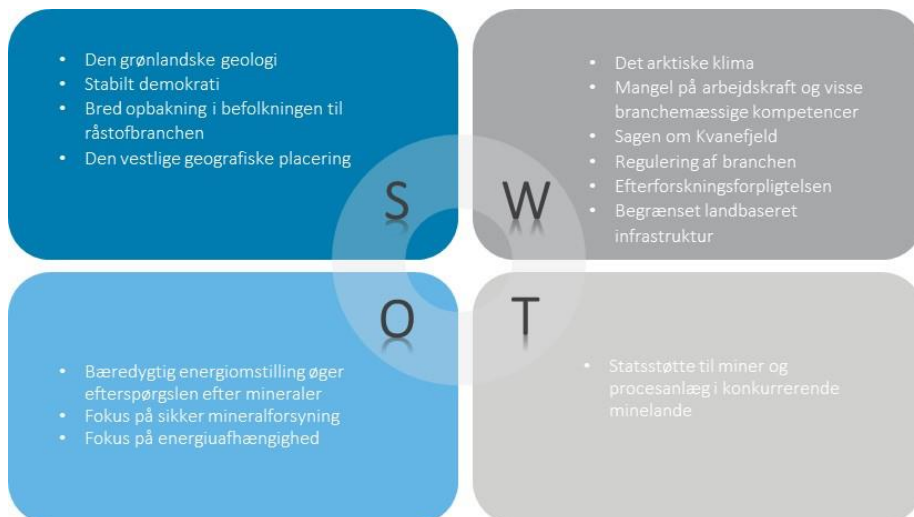
Analysen af råstofbranchen understøtter hypotesen om, at der er et stort potentiale, som endnu ikke er indfriet. Hvordan dette potentiale kan indfries til gavn for erhvervslivet og det bredere grønlandske samfund, samt hvad det vil kræve, søges udfoldet i denne anden del af analysen. Det er et bidrag til, at erhvervsaktører og beslutningstagere kan træffe beslutninger, der kan udvikle råstofbranchen.

For bedre at kunne forstå barriererne og potentialerne for den grønlandske råstofbranche fremadrettet, er det nødvendigt først at forstå branchens strategiske udgangspunkt. Det gøres ved at belyse branchens styrker og svagheder samt muligheder og trusler¹⁶. Denne del af analysen er i overvejende grad baseret på

¹⁶ Dette er også kendt som en SWOT-analyse (på engelsk: Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats)

dokumentstudier samt interview med interessenter i og omkring råstofbranchen i Grønland.

Figur 8: Det strategiske udgangspunkt for Grønlands råstofbranche (SWOT-analyse)



Styrker

- Den grønlandske geologi**
 Grønland råder over betydelige forekomster af flere forskellige mineraler, herunder 25 af de 34 mineral, som EU-Kommissionen definerer som kritiske råstoffer, og 43 af de 50 mineraler, som USA definerer som kritiske. Der er bl.a. store forekomster af sjældne jordarter, der indgår i produktionen af flere grønne energiteknologier med stigende efterspørgsel på verdensplan.
- Stabilt demokrati**
 Grønland er i international sammenhæng et politisk stabilt land med en gennemsigtig administration og en lav grad af korrupsion. Desuden har Grønland en forholdsvis lav inflation og valutarisiko, skabt af kronens fastkurspolitik ift. Euroen. Flere adspurgte interessenter fremhæver også, at der generelt er god juridisk støtte tilgængelig i forhold til de lovmæssige rammer og lave sprogbarrierer i kontakten med embedsværket.
- Bred opbakning i befolkningen til råstofbranchen**
 Der er generel opbakning til erhvervet. Sagen og den aktuelle voldgiftssag om Kvanefjeld (*Kuannersuit*) har dog været kilde til usikkerhed.
- Den vestlige geografiske placering**
 At Grønland er en del af den vestlige verden, er en styrke for råstofbranchen i en tid med geopolitiske spændinger og fokus på at sikre stabile forsyningskæder. Den vestlige placering efterspørges i stigende grad blandt vestlige virksomheder, der anvender kritiske mineraler i fremstillingen af bl.a. grønne energiteknologier. Udviklingen er også drevet af Den Europæiske Forordning om Kritiske Råstoffer¹⁷, der for nyligt blev vedtaget af EU.

¹⁷ Engelsk: Critical Raw Materials Act

Svagheder

- Det arktiske klima**
 Det arktiske klima i Grønland har betydning for, hvordan og hvornår efterforsknings- og mineselskaber kan operere. Tilfrysning af visse vandveje betyder fx, at forsyning og eksport af råstoffer ikke kan gennemføres hele året for visse miner. Det øger behovet for lagerkapacitet og investering i reservedele. Begrænsninger i mulighederne for udskibning af mineraler, kan i disse tilfælde udskyde salgsindtægterne og lægge beslag på virksomhedernes arbejdskapital. Lave temperaturer kan i nogle vintermåneder i visse områder reducere mulighederne for at opererer uden for.
- Mangel på arbejdskraft og visse branchemæssige kompetencer**
 Arbejdsstyrken i Grønland udgjorde knap 29.000¹⁸ personer i 2022, hvoraf ledigheden i gennemsnit var godt 3 %¹⁹. Den relativt lille arbejdsstyrke kombineret med lav arbejdsløshed indebærer et behov for udenlandsk arbejdskraft, hvilket kan udfordre råstofbranchen. Dette forstærkes af målsætningen om, at mineralerne som udgangspunkt skal forarbejdes i Grønland.²⁰ Det er dog muligt at tiltrække udenlandsk arbejdskraft til Grønland, baseret på fx en *fly-in fly-out*-ordning. På lufthavnsprojektet i Nuuk er der fx ansatte fra sytten nationer, og på andre byggepladser og blandt personalet på restauranter tales mange forskellige sprog.²¹
- Sagen om Kvanefjeld**
 Uranloven har medført, at Kvanefjeldprojektet (*Kuannersuit*) ikke kan meddeles en tilladelse til udnyttelse af uran eller malme med et højt indhold af uran. Mens Naalakkersuisut ikke ønsker udvinding af uran, ønsker Naalakkersuisut fortsat at udvikle mineområdet. Naalakkersuisut har udmeldt sine ambitioner for råstofområdet, men kan fortsat have en opgave ift. at informere nye markedsaktører. Den aktuelle voldgiftssag om Kvanefjeld (*Kuannersuit*) har således medført betydelig usikkerhed om de juridiske forhold og den politiske opbakning til mineraludvinding hos udenlandske investorer, der anses som afgørende, hvis potentialerne forbundet med branchens videre udvikling skal indfries.
- Regulering af branchen**
 I forlængelse heraf kan peges på en række regulatoriske forhold, der kan give særligt udenlandske investorer udfordringer. Fx har Grønland kun indgået et begrænset antal dobbeltbeskatningsaftaler med andre lande, ligesom den nye minerallov stiller krav om lokal ledelse. Endeligt kan bemærkes, at royalty pålægges omsætningen uanset om et selskab har et driftsmæssigt overskud. Royalty belaster derfor særligt selskaber, der har et driftsmæssigt underskud og ikke er kapitalstærke.
- Efterforskningsforpligtelsen**
 Efterforskningsforpligtelsen på efterforskningstilladelser, fremhæves af nogle investorer som en udfordring. Efterforskningsforpligtelsen er stigende

¹⁸ Grønlands statistik, Arbejdsstyrken blandt fastboende, 18 til pension alderen, 2022, https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland__AR__AR10/ARXSTK1.px/table/tableViewLayout1/?rid=ARXSTK106-05-2024%2022%3A22%3A24

¹⁹ Grønlands statistik, Antal ledige i gennemsnit pr. måned blandt fastboende, 2022, https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland__AR__AR40/ARXLED3.px/table/tableViewLayout1/?rid=ARXLED306-05-2024%2022%3A16%3A13

²⁰ Politiken, 15. marts 2024: Derfor er EU i Grønland i dag

²¹ Grønlands Erhverv: <https://bygge-anlaegsavisen.dk/Groenlands-oekonomi-er-sund-og-det-skaber-muligheder>. Besøgt d. 15. marts 2024

med alderen på tilladelsen og størrelsen på tilladelsesarealet, hvilket på den ene side er positivt, da det sikrer efterforskningsaktiviteter og tilskynder rettighedshavere til løbende at reducere størrelsen af deres tilladelsesområder og fokusere på de mest lovende områder. På den anden side oplever nogle rettighedshavere en udfordring ved at forpligte sig til de beløb, som de skal betale, hvis forpligtelsen ikke indfries.

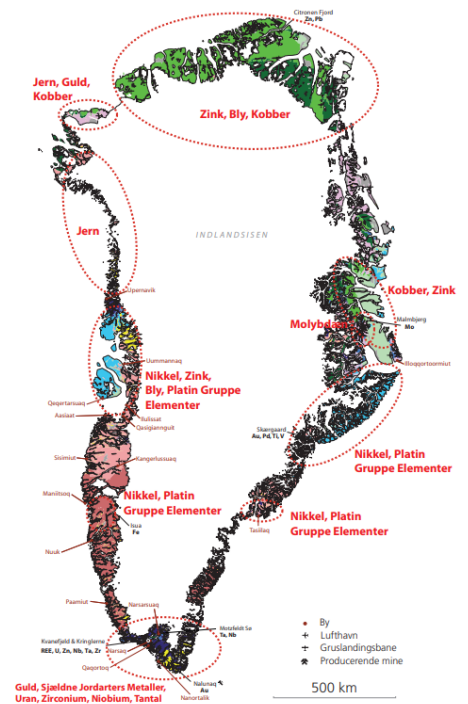
- Begrænset landbaseret infrastruktur**
 Grønland har ikke landbaseret infrastruktur som landsdækkende elnet eller veje og jernbaner, der er forbundet til havne. Det udgør en svaghed i udviklingen af den grønlandske minedrift, da det øger omkostningerne til etablering og drift af miner. Det omkringliggende hav og dybe fjorde skaber dog naturlige vandveje for oceangående skibe, der kan bringe udstyr frem til anlæggelse af miner og mineraler ud til verdensmarkedet.

Muligheder

- Bæredygtig energiomstilling øger efterspørgslen efter mineraler**
 Både statslige og private aktører sætter i stigende grad ambitiøse målsætninger for en bæredygtig og grøn energiomstilling, hvilket fordrer udvikling og implementering af grønne teknologier. Dette øger efterspørgslen efter mineraler. Drevet af ambitionen i Paris-aftalen om at begrænse klodens temperaturstigning til under 2 grader (helst 1,5 grader) sammenlignet med temperaturniveauet før den industrielle revolution, forudsiger det Internationale Energiagentur (IEA) mere end en firedobling af den globale efterspørgsel efter kritiske mineraler i 2040²². IEA anslår desuden, at den samlede efterspørgsel i løbet af de næste to årtier stiger markant med over 40 % for kobber og sjældne jordarter, 60-70 % for nikkel og kobolt og næsten 90 % for litium⁹. Det globale mineral- og metalmarked forventes at vokse med en gennemsnitlig årlig vækstrate på 7 % fra 52.184 mia. kr. i 2022 til 73.704 mia. kr. i 2027.²³

På trods af fokus på genanvendelse medfører den stigende efterspørgsel nye potentialer for minedrift, særligt indtil der er fremstillet tilstrækkeligt med mineralkrævende teknologier, og disse er udtjent og kan genanvendes. Desuden øges efterspørgslen efter kritiske mineraler, fordi grønne energiproduktionsteknologier (fx solceller og vindmøller) og grøn mobilitet (fx elbiler) opnår stigende konkurrenceevne ift. de kulbrinte-baserede teknologier.

- Fokus på sikker mineralforsyning**
 Lande og unioner som USA og EU, forsøger i disse år at sikre sig adgang til kritiske mineraler til strategiske sektorer og målsætninger. Det drejer sig bl.a. om mineraler til den grønne energiomstilling og herunder bl.a. bilindustriens omstilling til elbiler, der er mere mineralkrævende at fremstille end biler med forbrændingsmotor. Det har ført til et fokus på at fremme national efterforskning og udvinding samt etablere forsyningskæder fra ligesindede lande. Dette ses fx med EU's vedtagelse af Den Europæiske Forordning om Kritiske Råstoffer, der bl.a. skal sikre, at maksimalt 65 % af



Figur 9: De største kendte forekomster af mineraler i Grønland. Kilde: GEUS. Anvendt i Udvalget for samfundsgavnlig udnyttelse af naturressourcer i Grønland

²² IEA, 2021: The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions. Link: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/ffd2a83b-8c30-4e9d-980a-52b6d9a86fdc/TheRoleofCriticalMineralsinCleanEnergyTransitions.pdf>

²³ Annualiseret flerårig vækstrate (CAGR); Research and markets, 2023: Metal and Mineral Global Market Report 2023. Besøgt 25. august 2023. Link: <https://www.researchandmarkets.com/reports/5781244/metal-mineral-global-market-report>
 Bemærk: hhv. 7.541 og 10.651 mia. USD er omregnet til kr. med en kurs på 1 USD = 6,92 DKK.

EU's årlige forbrug af et givent råstof (metal eller mineral) på ethvert relevant forarbejdningsstrin skal importeres fra samme tredjeland.²⁴

Udviklingen medfører derfor et behov for at undersøge andre geografiske muligheder for at udvinde råstoffer og herunder i Grønland. Med baggrund i Grønlands store ressourcepotentiale for EU's kritiske råstoffer, indgik EU i november 2023 et strategisk partnerskab med Grønland om bæredygtige værdikæder for råstoffer.²⁵ I marts 2024 åbnede EU-Kommissionen et kontor i Nuuk, hvor der blev givet tilslutning til en køreplan med en række projekter under det strategiske partnerskab.^{26, 27} Den store interesse fra EU antages at baseres på EU's mål om at sikre en bæredygtig forsyning af kritiske råstoffer og Grønlands placering i Vesten. Med aftalen og kontoret får Grønland potentielt bedre adgang til investeringer fra partnerskabsprogrammet *Global Gateway*, den Europæiske Investeringsbank og private investorer.

- **Fokus på energiafhængighed**

EU har derudover en målsætning om at erstatte import af russisks kulbrinter med vedvarende energi. De vedvarende energiteknologier, der producerer elektriciteten, højspændingskablerne, der sikrer transmissionen af elektriciteten, og de elektrificerede transportmidler, kræver flere kritiske mineraler at fremstille, end de kulbrintebaserede teknologier.

Trusler

- **Statsstøtte til miner og procesanlæg i konkurrerende minelände**

Andre minelände understøtter deres minebranchen med økonomisk støtte, hvilket øger landenes konkurrenceevne ift. Grønland. Grønland bidrager således ikke med økonomisk støtte til mineprojekters etablering af fx infrastruktur. Infrastrukturen vil typisk ikke tjene andre formål i Grønland, der er verdens tyndest befolkede land og med en bosætning langs kysterne. Grønland vil derudover kun opnå indtægter fra en lille del af værdikæden fra mine til slutprodukt. Grønlands arbejdsløshed er derudover så lav, at det ikke kan begrunde medfinansiering af mineprojekter.

Grønlands bilaterale samarbejde med EU og USA har bl.a. til formål, at samarbejde med lande og unioner om den efterfølgende del af mineralværdikæden frem mod slutprodukter som elbiler, og derigennem afsøge mulighederne for at opnå støtte til udviklingen af mineprojekter i Grønland.

Analysen af det strategiske udgangspunkt for en videreudvikling af den grønlandske råstofbranche viser, at der er klare styrker og muligheder, som det grønlandske erhverv og staten kan udnytte, hvis man vil styrke erhvervet og skabe ny vækst. Samtidig står det også klart, at der er svagheder og trusler, som skal håndteres med nye tiltag, for at for at potentialet kan realiseres.

²⁴ Europa Kommissionen, Critical Raw Materials. Besøgt 25. august 2023.

Link: https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/critical-raw-materials_en

²⁵ Aftalememorandum mellem den Europæiske Union og Naalakkersuisut om et strategisk partnerskab for bæredygtige værdikæder for råstoffer, indgået den 30. november 2023

²⁶ Europa-Kommissionen: https://denmark.representation.ec.europa.eu/news/aftale-med-gronland-om-baeredygtige-rastoffer-2023-11-30_da. Besøgt d. 15. marts 2024

²⁷ Politiken, 15. marts 2024: Derfor er EU i Grønland i dag

4.1. Barrierer

For at kunne tilgå de svagheder og trusler, som er knyttet til råstofbranchen, beskrives de barrierer, som Grønland skal adressere, for at skabe vækst i råstofbranchen og i de tilknyttede erhverv. Jo bedre kendskabet til barriererne, jo bedre er muligheden for at adressere dem strategisk og skabe positiv forandring.



En afgørende forudsætning for realisering af potentialerne er således, at Grønland formår at tiltrække investorer og risikovillig kapital. I den forbindelse spiller branchens rammevilkår en rolle og særligt en klarhed og sikkerhed om de juridiske rammer og fremtidig regulering. Det påpeges af både industrieksperter og udenlandske investorer, at Grønland i højere grad end hidtil skal være villig til at selv at investere for at signalere tiltro til industrien.

For at understøtte en sund og voksende råstofbranche, er det ligeledes vigtigt, at man fra grønlandsk side ser minedrift i et bredere perspektiv som værdiskabelse frem for "blot" en indtægtskilde. Det indebærer især, at efterforskning og minedrift ansues som to forskellige processer, og at man dermed anerkender den værdiskabelse, som efterforskning skaber – hvilket første del af rapporten også beskriver. Det er vigtigt, at der både fokuseres på at tiltrække store mineselskaber og mindre selskaber, da vekselvirkningen herimellem styrker erhvervet, og kan gøre det mere attraktivt for de store aktører at investere på sigt.



Hensynet til miljøet er afgørende, idet udvinding af råstoffer har en miljøpåvirkning. Brydning og oparbejdning af mineraler medfører typisk deponering af affaldsprodukter, støv og støj, som kan forstyrre levesteder for dyr og planter²⁸. Udviklingen af en råstofbranche skal derfor ske på en bæredygtig måde med en passende balance mellem miljømæssige, sociale og økonomiske hensyn.



En råstofbranche forudsætter en god infrastruktur. Grønland er verdens største ø, har verdens laveste befolkningstæthed²⁹ og et begrænset landbrugsareal. De faktorer sammenholdt med fjorde og fjelde betyder, at den landbaserede infrastruktur er meget begrænset. Grønland har et begrænset vejnet, hvilket alt andet lige vægter negativt i forhold til råstofbranchens udvikling. Landets transportinfrastruktur er baseret på skibstransport via vandveje, der muliggør omkostningseffektive forsyninger til opførelse og drift af mineprojekter og transport af mineraler til verdensmarkedet. Der er anlagt tretten lufthavne og over fyrre helikopterflyvepladser. Der investeres i disse år milliarder i infrastruktur i form af nye lufthavne i Nuuk, Ilulissat og Qaqortoq, der giver mulighed for at forbedre landets internationale flyforbindelser³⁰. Mineselskaber skal som udgangspunkt selv etablere infrastruktur som veje mellem mine, forarbejdningsanlæg og havnen ved vandvejen til eksportmarkederne. Derudover skal et mineprojekt typisk selv etablere sin elektricitetsforsyning og teleinfrastruktur.

²⁸ Aarhus Universitet, Institut for Ecoscience: <https://ecos.au.dk/forskningraadgivning/temasider/minedrift-og-miljoe-i-groenland>. Besøgt 6. februar 2024.

²⁹ https://da.wikipedia.org/wiki/Verdens_landes_befolkningst%C3%A6thed

³⁰ Visit Greenland: <https://traveltrade.visitgreenland.com/da/seneste-nyt/groenlands-infrastruktur-og-udviklingsplaner/#:~:text=Nye%20investeringer%20i%20blandt%20andet%20lufthavne%20er%20en%20ga-me%20changer%20for%20Gr%C3%B8nland&text=Gr%C3%B8nlands%20infrastrukturelle%20landskab%20er%20n%C3%A5et,i%20Nuuk%20C%20Ilulissat%20og%20Qaqortoq>. Besøgt d. 15. marts 2024



Med en arbejdsstyrke på kun ca. 30.000 personer og lav arbejdsløshed, er adgangen til lokal arbejdskraft begrænset. Kvalificeret arbejdskraft fra udlandet kan blive afgørende for vækst i råstofbranchen. Det gør sig især gældende, fordi der endnu ikke er en etableret råstofbranche med bred beskæftigelse. Det er imidlertid erfaringen blandt nogle interessenter, at tiltrækning af kvalificeret arbejdskraft er mulig, hvis arbejdsforholdene, herunder lønningerne, er attraktive.



Opbygningen af en velfungerende og velfunderet råstofbranche fordrer en bred opbakning i befolkningen. Der eksisterer en udbredt anerkendelse af råstofbranchens muligheder for udvikling af det grønlandske samfund. Samtidig er der modstand mod uran, hvilket illustrerer, hvordan befolkningen kan udgøre en barriere mod et projekt uden lokal opbakning.

Selv med gode rammebetingelser og et godt erhvervsklima, er der stadig barrierer, der vanskeligt kan overkommes. Det barske arktiske klima medfører logistiske og operationelle udfordringer for minedrift, og dermed omkostninger for investorerne. De samlede barrierer og risici for investorer vurderes dog ikke at være større end risiciene forbundet med råstofbrancherne i fx Sydamerika eller Afrika.

4.2. Potentialer

En vækst i råstofbranchen og etablering af nye miner fra det relativt beskedne udgangspunkt vil have stor betydning for det grønlandske samfund. Rapporten har belyst de aktuelle økonomiske gevinster, og vurderet det strategiske udgangspunkt for en videreudvikling. Nedenfor beskrives tre af de mest markante potentialer for råstofbranchen.



Flere penge i landskassen til samfundstjenelige formål via person- og selskabsskatter samt royalty. IBA-fonde understøtter desuden lokale formål i kommunen, hvor minen er placeret.



Øget økonomisk aktivitet i råstofbranchen og andre erhverv. Den øgede produktion er lig med øget beskæftigelse, og dermed en øget disponibel indkomst, der vil komme erhvervslivet til gode gennem et højere forbrug. Den øgede produktion og det højere forbrug vil alt andet lige øge velstand og trivsel i befolkningen.



Udviklingen af råstofbranchen vil give Grønland en mere diversificeret økonomi, med diversificering af kompetencer blandt arbejdstagere og erhvervsliv.



Deloitte Statsautoriseret Revisionspartnerselskab is the Danish affiliate of Deloitte NSE LLP, a member firm of Deloitte Touche Tohmatsu Limited, a UK private company limited by guarantee ("DTTL"). DTTL and each of its member firms are legally separate and independent entities. DTTL and Deloitte NSE LLP do not provide services to clients. Please see www.deloitte.com/about to learn more about our global network of member firms.

Deloitte provides industry-leading audit and assurance, tax and legal, consulting, financial advisory, and risk advisory services to nearly 90% of the Fortune Global 500® and thousands of private companies. Our people deliver measurable and lasting results that help reinforce public trust in capital markets, enable clients to transform and thrive, and lead the way toward a stronger economy, a more equitable society, and a sustainable world. Building on its 175-plus year history, Deloitte spans more than 150 countries and territories. Learn how Deloitte's approximately 457,000 people worldwide make an impact that matters at www.deloitte.com.

This communication contains general information only, and none of Deloitte Touche Tohmatsu Limited (DTTL), its global network of member firms or their related entities (collectively, the "Deloitte organization") is, by means of this communication, rendering professional advice or services. Before making any decision or taking any action that may affect your finances or your business, you should consult a qualified professional adviser.

No representations, warranties or undertakings (express or implied) are given as to the accuracy or completeness of the information in this communication, and none of DTTL, its member firms, related entities, employees or agents shall be liable or responsible for any loss or damage whatsoever arising directly or indirectly in connection with any person relying on this communication. DTTL and each of its member firms, and their related entities, are legally separate and independent entities.