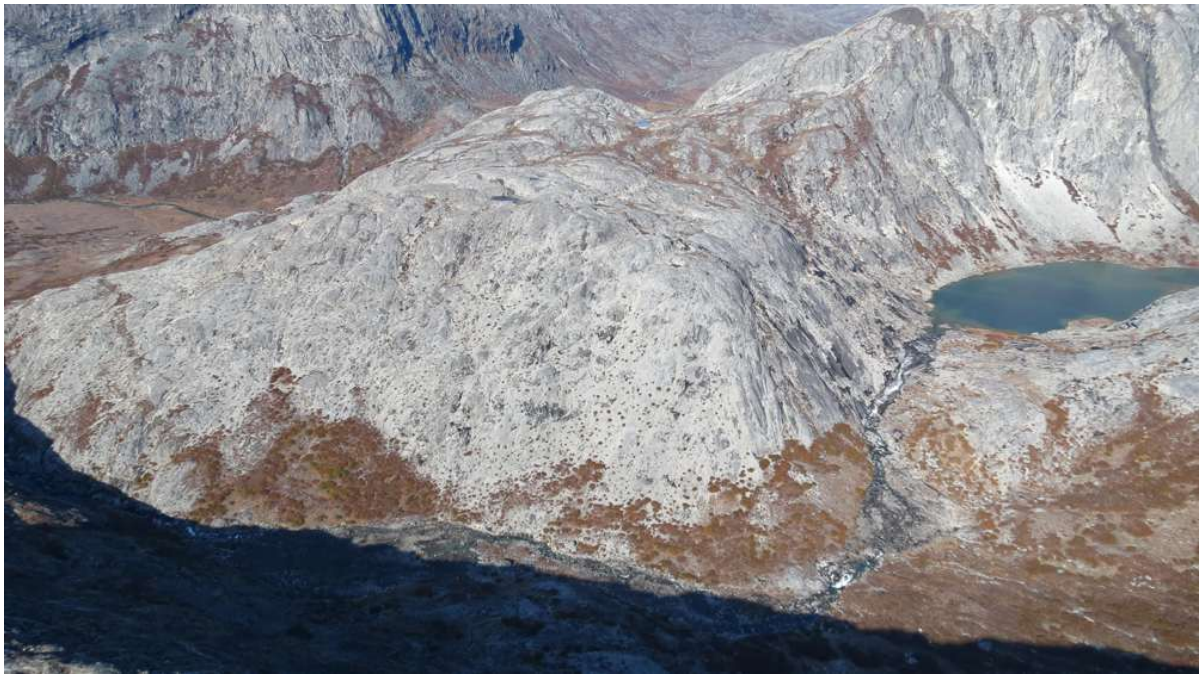
Til
Råstofmyndigheden
Dokumenttype
Vurdering af Samfundsmæssig Bæredygtighed
Licensnummer
MEL 2019/162

Dato
April 2025

MAJOQQAP QAAVA
VURDERING AF SAMFUNDSMÆS-SIG BÆREDYGTIGHED



RAMBØLL Bright ideas. Sustainable change.

GREENLAND ANORTHOSITE MINING

Confidential

Liste over forkortelser

Akronym	Beskrivelse
ADSL	Asymmetric digital subscriber line.
AMA	Arbejdsgivernes Arbejdsmarkedsafgift.
ARDML	Acid rock drainage and metal(loid) leaching (udvaskning af skadelige metaller).
CVR	Det Centrale Virksomhedsregister.
DTU	Danmarks Tekniske Universitet.
DWT	Deadweight tonnage – et skibs last- og brændstofsvægt.
GAM	Greenland Anorthosite Mining.
HPGR	High pressure grinding roll (formaling).
HR	Human Ressources.
I.A.N.	Intet andetsteds nævnt.
IBA	Impact Benefit Agreement (samarbejdsaftale).
KNAPK	Kalaallit Nunaanni Aalisartut Piniartullu Kattuffiat – en sammenslutning af lokalforeninger, som arbejder for erhvervsudvikling for grønlandske fiskere.
KNI	Kalaallit Niuerfiat – Grønlands dagligvarekoncern.
KTI	Kalaallit Nunaanni Teknikimik Ilinniarfik – Grønlands erhvervsfaglige skoler.
LOA	Lenght overall (samlet størrelse - ofte benyttet som terminologi for skibe).
MEL	Mineral Exploration License (mineral efterforskningslicens).
mmHg	Milimeter kviksølv – enhedsmåling for blodtryk.
PKU	Projekt Kompetenceudvikling for Ufaglærte.
RAL	Royal Arctic Line A/S.
SIK	Sulinermik Inuussutissarsiuteqartut Kattuffiat - Grønlands største faglige sammenslutning og organiserer kortuddannede og ufaglærte arbejdere.
ToR	Terms of reference.
USD	United States Dollars.
U.å.	Uden årstal.
VMM	Vurdering af virkninger på miljøet.
VSB	Vurdering af samfundsmæssig bæredygtighed.

Indhold

1.	**Ikke-teknisk resume**	**4**
1.1	Projektbeskrivelse	4
1.2	Metode og proces for VSB	6
1.3	Vurdering af samfundsmæssige påvirkninger	7
1.4	Overblik over potentielle sociale og samfundsmæssige påvirkninger	9
1.5	Identificerede tiltag til håndtering af påvirkninger	20
2.	**Lovgivningsmæssige rammer**	**23**
2.1	Den lovgivningsmæssige ramme	23
2.2	Skattemæssige forhold	23
3.	**Indledning**	**25**
3.1	Formål med vurderingen	26
3.2	Ansvarlige myndigheder	27
4.	**Projektbeskrivelse**	**28**
4.1	Projektets beliggenhed	28
4.2	Majoqqap Qaava projektet	29
4.3	Alternative projektforslag	35
5.	**Beskrivelse af baseline**	**42**
5.1	Samfundsmæssig og kulturel ramme	42
5.2	Demografi	43
5.3	Økonomi	47
5.4	Uddannelse	56
5.5	Folkesundhed	59
5.6	Brug af jord, økosystemer og ejendomsret	69
5.7	Turisme	73
5.8	Infrastruktur	76
6.	**Projektets potentielle sociale og samfundsmæssige påvirkninger**	**82**
6.1	Metode for vurdering af samfundsmæssig bæredygtighed	83
6.2	Beskæftigelse	85
6.3	Uddannelse	95
6.4	Økonomiske påvirkninger (ikke-beskæftigelse)	97
6.5	Den offentlige sektor og infrastruktur	100
6.6	Residuale påvirkninger	108
6.7	Opsummering	111
7.	**Plan for håndtering af positive og negative påvirkninger**	**114**
8.	**Interessenters inddragelse**	**116**
8.1	Identifikation af interessenter	116
8.2	Klagemekanisme	118
9.	**Ramme for samarbejdsaftale**	**119**
10.	**Referencer**	**120**

1. IKKE-TEKNISK RESUME

1.1 Projektbeskrivelse

Formålet med Greenland Anorthosite Minings mineprojekt (Majoqqap Qaava) ved Piiaaffik Itersarmiut Alliit, er at udvinde og forarbejde anorthosit, som primært består af de kemiske komponenter; aluminium, silicium og calcium. Forekomsten ved Piiaaffik Itersarmiut Alliit er unik i sin størrelse og kemiske sammensætning, hvilket gør den ideel som råstof til produktion af glasfiber, isoleringsmaterialer (stenuld), keramiske produkter, fyldstof (fillers) til malingsindustrien samt i produktionen af andre aluminiumsbaserede materialer.

Majoqqap Qaava projektet er lokaliseret i Kommuneqarfik Semersooq i Sydvestgrønland. Licensområdet har en størrelse på 51 km^2 og er beliggende 130 km sydøst for Grønlands hovedstad Nuuk og 30 km nordøst for den nærmeste bygd Fiskenæsset. Projektområdet ligger i den inderste del af Qeqertarsuatsiaat Kangerdluat langs med Kuussuatsiaat dalen.

GAM´s projektområde omfatter terræn i havniveau op til ca. 1000 m højde. Selve anorthositforekomsten, der skal udvindes, er placeret i 300-400 m højde 12 km fra kysten. Fra mineområdet følger et system af søer i Kuussuatsiaat dalen, inden denne ender ved nordkysten af Qeqertarsuatsiaat Kangerdluat.

Minen vil være i planlagt drift syv dage om ugen i arbejdssæsonen for minen og forarbejdningsanlægget, som vil være 36-48 uger/år. I den resterende periode vil minen køre i et vedligeholdelsesscenarie. Den nuværende mineralressource svarer til en mineperiode på minimum 25-30 år, men området indeholder forventede ressourcer til minimum 50-100 års yderligere operation.

GAM overvejer forskellige scenarier for produktionen, som adskiller sig i forhold til de producerede mængder og typer af materialer, henholdsvis et minimumsscenarie (scenarie A), som består af et relativt simpelt forarbejdningskredsløb, og et maksimumsscenarie (scenarie B), der involverer et mere omfattende forarbejdningskredsløb. Produkter til isoleringsindustrien og de fleste keramiske produkter, vil blive fuldt forarbejdet i Grønland, og kan sælges direkte videre til aftagere, mens produkter til E-glas industrien vil få foretaget den afsluttende finmaling tættere på aftagernes fabrikker. Dette bunder først og fremmest i ufravigelige krav fra E-glas producenter, der ønsker streng kontrol med kvalitet, kontaminering, transport og kemi i det fint formalede produkt. Producenterne ønsker specifikt at kunne deltage i og kontrollere de løbende udtag af kemiske prøver tæt på deres produktion som en del af deres kvalitetskontrol.

Herudover skaber EU kommissionens nye krav om bæredygtighedsrapportering i virksomhederne krav til bæredygtig produktion og grøn omstilling. Fra 1Q 2023 er Europæiske virksomheder ansvarlige for ESG compliance for hele værdikæden, og skal allerede fra 2023 rapportere dette for hele værdikæden for at kunne sælge produkterne. Det er således blevet publiceret, at ESG audit skal indgå i revisionen fra 2025 for store virksomheder (beskrives yderligere i afsnit 4.3).

Da den afsluttende finmaling til E-glas er særdeles energiintensiv, og idet der i projektområdet ikke er tilgang til grøn energi, kan denne udelukkende foretages med fossile brændstoffer i Grønland. Dette strider mod kravet om bæredygtig omstilling, og de førende E-glas producenter som GAM er i dialog med, har derfor krav om at finmaling foretages i Europa eller Nordamerika hvor der er mulighed for tilkobling på ”grønne” energikilder såsom vind, sol eller atomkraft.

Udover disse forhold, er der også en række tekniske udfordringer med afsluttende finmaling til E-glas i Grønland, idet den praktiske håndtering af det meget fine støv i projektområdet er vanskelig, og da fugt skaber "klumper" i det formalede materiale, som gør det svært anvendeligt i E-glas smeltere. Samtidig kræves udskibning i væsentligt mindre lukkede cementskibe, der både er dyrere, og også foranlediger øget skibstrafik i fjorden og CO2 udledning fra projektet, hvilket gør GAM mindre attraktiv som leverandør fra en kommerciel betragtning.

GAM´s hensigt er at etablere en mine, der både er profitabel og "grøn" - og derved minimere indvirkningen på det lokale miljø samt anvende det mest optimale logistiske set-up. En række nøgleparametre dikterer således, hvilket produktionsscenarie, der i sidste ende vil blive valgt, herunder tilgangen til grønne energikilder, prisen på energi, logistik, håndtering af produkter samt etablering af de nødvendige aftageraftaler med slutbrugere.

Projektet forventes at udvinde mellem 400.000 og 1.000.000 tons rå anorthosit om året med en efterfølgende forarbejdning i Grønland og udskibning af ca. 300.000 til 800.000 tons færdigbehandlet materiale til Europa, Nordamerika eller andre steder (afhængigt af hvilke aftaler der kan indgås). De første år af minens levetid forventes en reduceret produktionsplan, i takt med at aftageraftaler etableres, og minen opskaleres.

Projektet forudsætter et åbent brud og omfatter boring og sprængning af fast fjeld, lastning og transport af malm fra mineområdet til forarbejdningsanlægget. Da anorthosit-malmen er blottet på overfladen, vil det planlagte minedesign ikke resultere i deponering af større mængder uforarbejdet anorthosit og andre overflademateriale (såkaldt "stripping"). Hvis nødvendigt etableres et deponi til sådanne overskudsmaterialer ca. 3,5 km vest for minen langs transportvejen til forarbejdningsanlægget og havnefaciliteterne. Dette deponi vil primært bestå af overflademateriale samt anorthosit som ikke indgår i ressourceberegningen, og derfor ikke kan klassificeres i henhold til denne. Materialet vil ikke indeholde skadelige materialer eller medføre støvgener i forbindelse med deponering.

Anorthosit-malm fra minen transporteres med lastbil til et forarbejdningsanlæg ved kysten, hvor malmen knuses i flere stadier, og sorteres i en hhv. optisk og magnetisk separation. Det forarbejdede produkt til afskibning vil have en korndiameter på ca. 0,7mm eller større, og opbevares i en eller flere lagerfaciliteter ved kysten.

Affaldsmaterialer fra forarbejdningsanlægget ved kysten vil primært bestå af groft knust pegmatit og kvarts (2-12 cm) fra den optiske separation, samt jern-beriget koncentrat (ca. 0,7 mm) fra den magnetiske separation. På baggrund af de udførte geokemiske miljø og udvaskningstest vurderes det, at affaldsmaterialer ikke udgør nogen risiko med hensyn til udvaskning af skadelige materialer, og der anvendes ingen kemikalier eller andre tilsatte stoffer i forarbejdningsprocessen. To mulige områder til deponering af affaldsprodukter er blevet lokaliseret nord for vedligeholdelses- og indkvarteringsområdet. Den ene lokalitet involverer et landbaseret deponi, mens den anden involverer deponering i en sø umiddelbart nordøst for minelejren.

Der findes i dag ingen infrastruktur, der forbinder projektområdet med resten af Grønland, hvorfor der i forbindelse med projektet er behov for etablering af havnefaciliteter, vejforbindelse og indkvartering for de ansatte ved minen.

Havnefaciliteterne kommer til at bestå af en flydende pramkaj tilknyttet en fast havneinstallation. En mekanisk skibslæsser vil blive placeret på kajen for effektivt at kunne laste bulkskibe. I forbin-

delse med projektet etableres en vej fra minen (17 km) fra minen til forarbejdningsanlægget ved havnen.

I forbindelse med projektet etableres en permanent indkvartering til de ansatte. Indkvarteringen placeres i umiddelbar nærhed af havnen og forarbejdningsanlægget. Indkvarteringsområdet består dels af bygninger med værelser og dels en række fællesområder. Den totale kapacitet i lejren er baseret på 2 x 12 timers skiftehold, hvor der er plads til afløsning med overlap. Herudover er der inkluderet ekstra kapacitet til uforudset personel.

Øvrigt infrastruktur knyttet til projektet er; administrative kontorbygninger, skifterum, værksted til køretøjer og reservedele, værksted og lager, brændstofdepot, helikopterplatform, laboratorie, sprængstofdepot, kraftværk og affalds- og spildevandshåndteringsanlæg.

I projektets anlægsfase forventes ansættelse af 30-40 mand. Anlægsfasen forventes at starte i sidste halvdel af 2025. Mandskabet vil bo i en lejr i projektområdet, der opføres af GAM. Infrastruktur og bygninger forventes færdigopført i 2027.

GAM vurderer på nuværende tidspunkt, at der i scenarie A vil bære behov for ca. 60 ansatte og i scenarie B ca. 90 ansatte. Nedlukningen forventes at kræve 10-15 ansatte.

1.2 Metode og proces for VSB

Udarbejdelsen af VSB-rapporten er kun ét element i hele VSB-processen. Processen indeholder ligeledes en række lovfæstede offentlige høringer samt en løbende myndighedsbehandling. I figuren nedenfor er der skitseret de otte overordnede elementer i VSB-processen.

Figur 1-1: Overordnet proces for VSB'en

De enkelte skridt eller elementer i processen er kort beskrevet i det følgende:

1. Det første element er udarbejdelsen af **scope studie og TOR**.
2. Herefter gennemføres en offentlig **forhøring**, som primært har til formål at sikre en meningsfuld inddragelse tidligt i processen. Selve forhøringen løber over 35 dage, hvor materialet er tilgængeligt på Selvstyrets høringsportal. Efter afsluttet forhøring vil materialet fortsat være tilgængeligt på portalen sammen med de indkomne høringssvar.
3. På baggrund af den offentlige forhøring udarbejdes en revideret **TOR**, som efterfølgende fremsendes til myndighederne til godkendelse. TOR skal indeholde en beskrivelse af projektet, en foreløbig samfundsøkonomisk baseline (som løbende tilpasses og udvides i løbet af arbejdet) samt en beskrivelse af, hvilke potentielle påvirkninger projektet kan have for lokalområdet og Grønland som helhed. Desuden skal bemærkningerne fra forhøringen og

de eventuelle efterfølgende ændringer, som er opstået på den baggrund, fremgå af TOR. Disse skal endvidere gengives i hvidbogen for ToR. Såfremt licenshaveren på dette tidspunkt også har gennemført ToR for VVM-processen, og har defineret en godkendt mineralressource kan der ansøges om og meddeles en udnyttelsestilladelse for projektet jf. minelovens afsnit 7.

4. Herefter udarbejdes et **udkast til VSB-rapporten** med udgangspunkt i TOR og den samfundsøkonomiske baseline. I rapporten analyseres påvirkningsgraden og sandsynligheden for de enkelte påvirkninger, og der identificeres tiltag, der kan minimere de negative påvirkninger og maksimere de positive påvirkninger. Data til brug for vurderingen indsamles igennem en kombination af litteraturstudier (desk research) af eksisterende viden og analyser, interessentmøder, borgermøder og interviews med interessenter og de berørte borgere.
5. Udkastet til VSB-rapporten sendes i **offentlig høring** i minimum 8 uger, hvor materialet gøres tilgængeligt på Selvstyrets høringsportal. Under denne høringsperiode afholdes borgermøder i by/bygder som særligt påvirkes af projektet, jf. Minelovens §108. Høringsmøderne afholdes af myndighederne med deltagelse fra selskabet, relevante departementer, videnskabelige rådgivere – og muligvis flere.
6. Efter den offentlige høring udarbejdes den **endelige VSB-rapport og hvidbog**. Hvidbogen indeholder svar på de spørgsmål, der måtte komme i forbindelse med den offentlige høring af udkastet til VSB. Hvidbogen indeholder også en angivelse af og henvisning til, hvor VSB-rapporten er blevet tilrettet på baggrund heraf.
7. Herefter indledes en trepartsforhandling mellem GAM, Kommuneqarfik Sermersooq og Selvstyret. Forhandlingerne skal føre til en **samarbejdsaftale (IBA)**, som indeholder en række tiltag, som blandt andet skal sikre en involvering af grønlandsk arbejdskraft og virksomheder i projektet, videns- og kompetenceopbygning i Grønland og sociokulturelle forhold.
8. Herefter behandler Naalakkersuisut sagen og træffer afgørelse om, hvorvidt dokumenterne og projektet skal godkendes (jf. minelovens §103, stk.1.).

1.3 Vurdering af samfundsmæssige påvirkninger

Projektets potentielle påvirkninger vurderes både for anlægs-, drifts-, og nedlukningsfasen. Vurderingen baserer sig på indsamlet data og oplysninger om det grønlandske samfund, samt afholdte interviews med interessenter, organisationer og myndigheder. De identificerede potentielle påvirkninger fremgår af nedenstående tabel.

Tabel 1-1: Oversigt over potentielle påvirkninger

Kategori	Påvirkning
Beskæftigelse (afsnit 6.2)	Ansættelse af grønlandske arbejdere (6.2.1) Indirekte og inducerede beskæftigelseseffekter (6.2.2) Kumulative påvirkninger samt konflikt med andre sektorer (6.2.3) Personlig indkomstskat (6.2.4) Arbejdsforhold (6.2.5)
Uddannelse (afsnit 6.3)	Kompetenceudvikling (6.3.1)
Økonomiske påvirkninger – ikke beskæftigelse (afsnit 6.4)	Forretningsmuligheder (6.4.1)

	Selskabsskat/royalties (6.4.2)
Den offentlige sektor og infrastruktur (afsnit 6.5)	Infrastruktur (6.5.1) Pres på den offentlige sektor (6.5.2) Offentlig sundhed og beredskab (6.5.3) Udsatte grupper, kriminalitet og misbrug (6.5.4) Migration (til- og fraflytningsmønstre) (6.5.5) Kumulative påvirkninger (arbejdsmarkedseffekter undtaget) (6.5.6)
Residuale påvirkninger (afsnit 6.6)	Kulturarv, sociokulturelle værdier og underholdsaktiviteter (6.6.1)

For hver påvirkning er der foretaget en vurdering af påvirkningens sandsynlighed og konsekvens. Vurdering af påvirkningernes (hhv. negative og positive) konsekvenser vurderes i henhold til indholdet af Tabel 6-2: Kriterier for vurdering af den samfundsmæssige bæredygtighed.

Tabel 1-2: Kriterier for vurdering af den samfundsmæssige bæredygtighed.

	Positive (fordele og muligheder)	**Negative (risici og påvirkninger)**
Ubetydeligt	Effekten vil være uden samfundsmæssig betydning/relevans	Effekten vil være uden samfundsmæssig betydning/relevans
Lav	Der er en effekt, men ikke en effekt der materialiserer sig i betydelige fordele og muligheder samfundsmæssigt.	Der er en effekt, men ikke en effekt der materialiserer sig i betydelige negative samfundsmæssige påvirkninger.
Medium	Moderat mærkbar effekt af øgede muligheder og fordele i samfundet.	Moderat mærkbar og skadelig samfundsmæssig effekt.
Høj	Effekten er af betydelig samfundsmæssig effekt ift. de øgede fordele og muligheder der bibringes.	Effekten er af betydelig negativ samfundsmæssig indvirkning, som i høj grad yder indvirkning på sociale samfundsmæssige forhold.

De fire definerede konsekvensniveauer vurderes ydermere ud fra et tidsmæssigt perspektiv samt antallet af personer, som forventes påvirket. Dertil er påvirkningernes vurderede sandsynlighed vurderet ud fra indholdet i Tabel 1-3 og Tabel 6-3.

Tabel 1-3: Klassifikation af sandsynlighed.

Sandsynlighed for forekomst af den potentielle påvirkning	**Beskrivelse**
Overvejende usandsynlig	Påvirkning er sjælden og betragtes som stort set umulig i praksis. Vil kunne opstå under usædvanlige omstændigheder.
Usandsynlig	Ikke forventning til, at påvirkningen vil opstå, men en vis risiko herfor kan ikke udelukkes.

Sandsynlig	Forventning til at påvirkningen vil opstå, evt. baseret på tidligere erfaringer.
Overvejende sandsynlig	Erfaringer med at påvirkning opstår under lignende omstændigheder og/eller forventes at opstå i projektet

Endelig er påvirkningernes sandsynlighed og konsekvens kombineret i Tabel 1-4 og 6-4 nedenfor. Detaljeret beskrivelse af de inkluderede påvirkninger samt identificerede tiltag fremgår af afsnit 6. Afsnit 6.7 indeholder en opsummering af alle påvirkninger jævnfør nedenstående evalueringsmatrix. Opsummeringen af påvirkningerne indeholder ligeledes en oplistning af relevante mitigerende tiltag.

Tabel 1-4: Vurderingsmatrix for påvirkninger

	Konsekvens	**Ubetydelig**	**Lav**	**Medium**	**Høj**
Sandsynlighed	**Overvejende usandsynlig**	Vurderet lav grad af positiv /negativ påvirkning			
	Usandsynlig				
	Sandsynlig				
	Overvejende sandsynlig			*Vurderet høj grad af positiv/negativ påvirkning*	

1.4 Overblik over potentielle sociale og samfundsmæssige påvirkninger

Med udgangspunkt i den ovenfor beskrevne metode for vurdering af samfundsmæssig bæredygtighed, er der foretaget en vurdering af identificerede påvirkninger oplistet i Tabel 1-1. Følgende afsnit indeholder ikke-teknisk resumé af de i afsnit 6 beskrevne vurderinger af hver enkelt identificeret påvirkning. Af resumeet fremgår der ikke kildehenvisning, idet disse fremgår af afsnit 6.

1.4.1 Ansættelse af grønlandske arbejdere

Projektets anlægsfase forventes af kræve ansættelse af 30-40 personer. Driftsfasen i scenarie A forventes af kræve ca. 60 ansatte og driftsfasen i scenarie B ca. 85 ansatte. Nedlukningsfasen forventes at kræve en arbejdsstyrke på ca. 10-15 personer. Forventning til antal ansatte vil være gældende minimum 9 måneder om året, og de resterende måneder vil ca. 25-30 personer være beskæftiget.

Ca. 30 pct. af jobfunktionerne forventes besat af ufaglærte, ca. 60 pct. af faglærte og de sidste ca. 10 pct. af ledere og akademikere.

GAM vil ansætte grønlandsk arbejdskraft i det omfang, der findes ansøgere med de rette kvalifikationer. Erfaringer fra tidligere mineprojekter peger på, at ansættelse af op mod 40-50 pct. grønlandsk arbejdskraft er et realistisk skøn, primært i ufaglærte stillinger. Forventning til ansættelse af grønlandske arbejdere skal ved anorthositprojektet dog særligt ses i lyset af, at ledigheden har været faldende siden 2015 og på nuværende tidspunkt er på et lavt niveau, samt at der er en strukturel mangel på arbejdskraft indenfor råstofsektoren.

Dertil kan minearbejdets skifteholds- og sæsonbetonede karakter have indvirkning på, hvor stor en andel grønlandsk arbejdskraft, der kan tiltrækkes.

Scenarie A

Lokal påvirkning

Anorthositprojektet skaber mulighed for lokale arbejdspladser i det omfang der er mulighed for at matche de lokale kompetencer med stillinger i minen. Arbejdsstyrken i Qeqertarsuatsiaat er primært ufaglært og der er tidligere givet udtryk for interesse for ansættelse ved minen blandt lokale indbyggere. Ved inddragelse af indbyggere fra Qeqertarsuatsiaat i forbindelse med VSB-rapporten er der ikke afdækket erfaringer med eller bekymringer for, at arbejdsbetingelserne vil afholde lokale fra at søge arbejdet.

Med udgangspunkt i, at ledigheden i Qeqertarsuatsiaat på nuværende tidspunkt ligger på et lavt niveau og at der i inddragelsesprocessen kun er identificeret enkelte ledige med interesse for at varetage arbejde i minen, vil beskæftigelseseffekterne lokalt være begrænset heraf.

Kommunal/national påvirkning

Idet den grønlandske arbejdsstyrke er karakteriseret ved at være meget mobil, er det muligt, at arbejdstagere fra andre dele af Grønland vil søge arbejde ved minen.

Muligheden for en kommunal/national beskæftigelseseffekt vil i høj grad afhænge af de strukturelle forhold, som gør sig gældende på arbejdsmarkedet indenfor råstofsektoren, som skitseret indledningsvist. Sammenfaldet med andre mine- og anlægsprojekter, generel mangel på kvalificeret arbejdskraft inden for sektoren, samt en nuværende lav ledighed kan påvirke muligheden for at ansætte grønlandsk arbejdskraft særligt i anlægsfasen.

Projektet vurderes til at kunne bibringe moderat mærkbare beskæftigelseseffekter kommunalt og nationalt, hvilket vurderes som overvejende sandsynligt.

Scenarie B

GAM forventer i driftsfasen at skulle ansætte ca. 85-90 personer i scenarie B ved fuld drift, men der forventes ikke at være forskel på behovet for arbejdskraft mellem de to scenarier i projektets anlægs- og nedlukningsfase. De forventede beskæftigelseseffekter vil således være marginalt større for scenarie B.

1.4.2 Indirekte og inducerede beskæftigelseseffekter

Det forventes, at et projekt som Majoqqap Qaava vil medføre indirekte og inducerede beskæftigelseseffekter. Indirekte beskæftigelseseffekter er de arbejdspladser, der skabes hos underleverandører til mineprojektet i takt med, at de oplever stigende efterspørgsmål på deres udbudte tjenester/varer.

Inducerede beskæftigelseseffekter er de arbejdspladser, der skabes, som følge af øget økonomisk aktivitet i området, når de ansatte ved minen og lokale leverandører bruger deres indkomst i lokalområdet. Størrelsen på effekten afhænger af især ledigheden, kompetencer og strukturelle forhold på arbejdsmarkedet for pågældende sektorer, og dels af, i hvilket omgang mineprojektet vil benytte sig af grønlandske leverandører af varer og tjenesteydelser.

Den inducerede beskæftigelseseffekt afhænger også af forbrugsmønstrene blandt de beskæftigede i minen. Særligt forventes udenlandsk arbejdskraft at have et lavere forbrug (i Grønland), end national arbejdskraft. De indirekte og inducerede beskæftigelseseffekter beregnes ved at benytte en multiplikationsfaktor. Brug af en faktor på 1,2-1,3 vurderes til at være et fornuftigt skøn og er i samme størrelsesorden, som faktoren benyttet i tidligere VSB-rapporter for grønlandske mineprojekter.

Scenarie A
Det estimerede antal indirekte/inducerede arbejdspladser i anlægsfasen er 6-12, driftsfasen 12-18 og nedlukningsfasen 2-9. Der er tale om et mindre antal direkte beskæftigelseseffekter, hvorfor de indirekte/inducerede beskæftigelseseffekter vurderes som en lav grad af samfundsmæssig påvirkning.

Scenarie B
For scenarie B vil der ansættes flere medarbejdere i driftsfasen. Med en forventning om ca. 85 arbejdspladser estimeres 17-25 indirekte og inducerede arbejdspladser for scenarie B.

1.4.3 Kumulative påvirkninger samt konflikt med andre sektorer

Anorthositprojektets potentielle påvirkninger skal ses i kontekst med andre minedrifts- og anlægsprojekter i Grønland. Det benævnes her som de kumulative påvirkninger.

Anorthositprojektets igangsættelse falder sammen med især Aappaluttoq-rubinminen, som i henhold til planen forventes at nedlukke i 2023, og Anorthositprojektet White Mountain Project, som beskæftiger ca. 47 medarbejdere i den igangværende driftsfase. Anlægsbyggeriet til lufthavne i Ilulissat og Nuuk forventes færdigt i 2024.

Overlap med ovennævnte projekter vil sandsynligvis medføre konkurrence omkring de lokale arbejdstagere særligt i anlægsfasen. Sammenfaldet med igangværende projekter betyder dog ligeledes, at der er mulighed for positive kumulative påvirkninger på beskæftigelsen, idet arbejdstagere fra nuværende anlægs- eller mineprojekter, vil kunne finde beskæftigelse gennem GAM.

Idet der findes en stor andel ufaglært arbejdskraft i Grønland, er det ligeledes muligt, at mineprojektet vil øge konkurrencen om ufaglært arbejdskraft og derved påvirke sektorer, som beskæftiger en stor del ufaglærte.

<u>Lokal påvirkning</u>
Igennem interviews med lokale fra Qeqertarsuatsiaat er der ikke identificeret lokale indbyggere, som er beskæftiget uden for bygden i anlægs- eller mineprojekter udover to lokale, som er ansat i kantinen ved Aappaluttoq-rubinminen. Kumulative effekter på lokal beskæftigelse i kraft af positive overlap mellem ansættelser vurderes dermed usandsynlige.

Mineprojektets ansættelse af især ufaglært arbejdskraft og i begrænset omfang også faglært kan især komme til at konkurrere med fiskefabrikken i Qeqertarsuatsiaat især i sommerhalvåret. Gennem interviews med lokale indbyggere i Qeqertarsuatsiaat er der givet udtryk for, at det er vanskeligt at tiltrække og fastholde lokal arbejdskraft. Derfor vil det være at stor betydning for lokalsamfundet, hvis lokal arbejdskraft trækkes ud af bygden. Erfaringer fra rubinminen peger dog på, at ovennævnte problemstilling ikke nødvendigvis er aktuel.

Lokale kumulative beskæftigelseseffekter vurderes af betydelig betydning for lokalsamfundet men vurderes som usandsynlige.

<u>Kommunal/national påvirkning</u>
De kumulative effekter, som sandsynligvis vil forekomme på grund af sammenfald med igangværende anlægs- og mineprojekter, vil i anlægsfasen med overvejende sandsynlighed skabe konkurrence omkring grønlandsk arbejdskraft, særligt ufaglært. Den kommunale/nationale kumulative

påvirkning vil på sigt være positiv, idet det muliggør fastholdelse af grønlandsk beskæftigelse inden for råstof- og anlægssektoren, og dermed ikke kun fastholdelse, men også fortsat opkvalificering og muligheder for kompetenceudvikling af den grønlandske arbejdsstyrke.

Positive kumulative påvirkninger vil dels være begrænset i omfang til projektets størrelse, samt usikkerhed omkring størrelsen på overførsel af arbejdskraft fra igangværende projekter til anorthositprojektet. Påvirkningen vurderes derfor som værende lav og sandsynlig.

Der er ikke gennem interviews identificeret konkrete erfaringer med eksempler med negative kumulative påvirkninger. En eventuel negativ påvirkning skal ligeledes ses i sammenhæng med størrelsen på anorthositprojektet. Den samfundsmæssige påvirkning på kommunalt/nationalt plan vurderes derfor som både ubetydelig og også usandsynlig.

Scenarie B
I scenarie B skal projektet ansætte flere medarbejdere, hvorfor der vil være tale om marginalt større effekter, positive såvel som negative. Dette ændrer dog ikke vurderingen fra det foregående afsnit.

1.4.4 Personlig indkomstskat

I Kommuneqarfik Sermersooq betales 42 pct. i personlig indkomstskat. Lokalbefolkningen kan derudover gøre brug af et personfradrag på 48.000 kr. samt et standardfradrag på 10.000 kr. Udenlandsk arbejdskraft betaler 35 pct. i personskat i Grønland, men har derimod intet personfradrag at gøre brug af.

Beregning af personbeskatning er baseret på det forventede antal medarbejdere og den budgetterede årlige indtjening pr. medarbejder.

Scenarie A
Den estimerede totale personlige indkomstskat for projektets driftsfase er 10,9 mio. kr. for anlægsfasen 255,6 mio. kr. og for projektets nedlukningsfase 2,0 mio. kr. Inkluderes den estimerede indirekte og inducerede beskæftigelse fås en samlet estimeret personlig indkomstskat for projektets driftsfase på 14,2 mio. kr., for anlægsfasen 332,3 mio. kr. og for nedlukningsfasen 2,6 mio. kr.

Scenarie B
Den estimerede totale personlige indkomstskat for projektets driftsfase er 10,9 mio. kr. for anlægsfasen 339,6 mio. kr. og for projektets nedlukningsfase 2,0 mio. kr. Inkluderes den estimerede indirekte og inducerede beskæftigelse fås en samlet estimeret personlig indkomstskat for projektets driftsfase på 14,2 mio. kr., for anlægsfasen 441,5 mio. kr. og for nedlukningsfasen 2,6 mio. kr.

1.4.5 Arbejdsforhold

Gennem interviews med kommunale- og uddannelsesaktører er det blevet påpeget, at det især for grønlandske arbejdere kan have stor betydning, at der på trods af skifteholdsarbejde er mulighed for at fastholde god tilknytning til familie og traditionel livsstil. Dertil er det ligeledes bemærket i de afholdte interviews, at erfaringer fra tidligere mineprojekter med ansættelse af både udenlandsk og grønlandsk arbejdskraft indikerer, at der kan opstå konflikter relateret til manglende gensidig forståelse for forskellige kulturelle og sociale normer.

Scenarie A og B
Med udgangspunkt i projektets størrelse samt overholdelse af lovgivning på området, er der ikke belæg for en forventning om, at projektet vil påvirke arbejdsforhold hverken lokalt, kommunalt eller nationalt, i betydelig grad.

1.4.6 Kompetenceudvikling

GAM tilsigter, at der anvendes grønlandsk arbejdskraft i det omfang, der findes et kvalificeret kompetencematch inden for økonomiske, hensigtsmæssige rammer. Igennem ansættelse af grønlandsk arbejdskraft skabes der mulighed for opkvalificering og kompetenceudvikling gennem de jobfunktioner, som varetages ved minen. Dertil kan tilgængeligheden af flere arbejdspladser inden for minesektoren medvirke til at gøre det mere attraktivt for unge mennesker at forfølge en uddannelsesvej inden for faget.

For at målrette opkvalificeringen af den grønlandske arbejdskraft vil der som en del af aktiviteterne omkring minedriften være mulighed for at oprette lærepladser, uddannelse samt mulighed for opkvalificering til at varetage højere stillinger. Dertil er der planlagt et genplaceringsprogram efter lukning af minen, samt overvejelser omkring ansættelse af en HR-leder på projektet.

Lokal påvirkning
Kompetenceniveauet lokalt er i interviews beskrevet som lavt/overvejende ufaglært. Der er således mulighed for opkvalificering for de lokale indbyggere, der finder beskæftigelse gennem projektet. Idet dette forventet er begrænset til enkelte lokale indbyggere, vurderes påvirkningen derfor som lav/uden stor betydning og sandsynlig.

Kommunal/national påvirkning
Idet den grønlandske arbejdskraft er kendetegnet ved en høj grad af mobilitet (som formodes at blive forstærket ved arbejde i skiftehold), forventes det, at stillinger også kan besættes af grønlandske arbejdere uden for Kommuneqarfik Sermersooq. Opkvalificering gennem beskæftigelse i minen kan dermed medvirke til at udvikle kompetenceprofiler nationalt både inden for minedrift, men også i sektorer med overlappende arbejdsprofiler.

Vurderingen af påvirkning af mulighederne for kompetenceudvikling gennem mineprojektet foretages på baggrund af samme forhold, som gør sig gældende for beskæftigelsen, idet beskæftigelse og mulighed for kompetenceudvikling og opkvalificering betragtes som afhængige. Naturligvis under forudsætning af, at grønlandske arbejdere fastholdes i beskæftigelse ved minen over en tidshorisont, som muliggør kompetenceudvikling og opkvalificering. Påvirkningen vurderes til at have en lav/moderat kommunalt/national effekt og dette vurderes som overvejende sandsynligt.

1.4.7 Forretningsmuligheder

Mineprojektet kan medvirke til at skabe forretningsmuligheder for både lokale og kommunale aktører gennem levering af varer og tjenesteydelser. Især forventes besejling at kunne foretages af grønlandske udbydere, samt kommunikationstjenester og brændstofleverancer.

Ved interviews med kommunale/nationale aktører er det blevet påpeget, at der er gode erfaringer fra tidligere mineprojekter med, at tjenesteydelser som forsyning og transport kan leveres af grønlandske leverandører. Muligheden for forretningsforbindelser vil afhænge af både det fornødne behov fra mineprojektets side og kapaciteten på leverandørsiden i Grønland.

Grundet flere igangværende anlægs- og mineprojekter med behov for leverance af vare- og tjenesteydelser, kan der skabes udfordringer for grønlandske selskaber i forhold til at byde på entrepriser. Dertil kan det være en udfordring generelt for grønlandske virksomheder at byde på større entrepriser grundet størrelsen på forsynings- og fremstillingssektoren.

Scenarie A

Lokal påvirkning

I Qeqertarsuatsiaat er der identificeret tømrer- og rørlæggervirksomheder, som forretningsmæssigt kunne være interesserede i mineprojektet. Lokale fiskere og fangere vil formentlig kunne levere fisk og kød til minens kantine, hvilket vurderes til at være en sandsynlig forretningsmulighed. Dette vil ligeledes være af mærkbar lokal betydning, idet aktiviteter forbundet med fangst og fiskeri er understreget som central for livet i bygden. Yderligere forretningsmuligheder vurderes til at være begrænset grundet størrelsen på resterende lokale erhverv.

Erfaringen fra Appaluttoq-mineprojektet er dog, at dette ikke har medført forretningsmuligheder lokalt. Herudover har det dog ikke været muligt at identificere barrierer for lokal leverance af fisk og kød til minens kantine.

Kommunal/national påvirkning

Mineprojektet kan medvirke til at skabe forretningsmuligheder for kommunale virksomheder ved for eksempel benyttelse af leverandører fra Nuuk eller Paamiut.

Som nævnt indledningsvis i afsnittet findes der erfaringer fra tidligere projekter med muligheder for forretningsforbindelser knyttet især til bestemte tjenesteydelser. Muligheden for forretningsmuligheder knyttet til anorthositprojektet vurderes derfor som sandsynlige, men grundet projektet størrelses vil påvirkningen være af lav/moderat betydning på kommunalt/nationalt niveau.

1.4.8 Selskabsskat og royalties

Beregnet selskabsskat og royalties baserer sig på 25 års minedrift inklusiv to års ramp up til fuld produktion.

Scenarie A

Den skattepligtige indkomst ved 25 års minedrift med to års ramp up udgør estimeret USD 321 mio. Den samlede selskabs- og udbytteskat udgør således USD 117 mio. Betalte royalties over projektets levetid er estimeret til USD 20,5 mio.

Scenarie B

Den skattepligtige indkomst ved 25 års minedrift med to års ramp up udgør estimeret USD 414,6 mio. Den samlede selskabs- og udbytteskat udgør således USD 155,6 mio. Heraf er betalte royalties over projektets levetid estimeret til USD 31,1 mio.

1.4.9 Infrastruktur

Afsnittet vedrører mulige påvirkninger for transport, boliger, forsyning og kommunikation.

Største infrastrukturelle ændringer i lokalområdet vil være anlægning af anløbsbro bestående af en permanent flydende ponton, samt etablering af 17 km vej fra minen til forarbejdningsanlægget ved havnen. I dag findes der hverken anløbsbro eller en vej mellem minen og forarbejdningsanlægget i det projekterede område.

Indkvartering for de ansatte placeres i umiddelbar nærhed af havnen og procesfaciliteterne. Indkvarteringsområdet består dels af bygninger med værelser, dels en række fællesområder, herunder TV- og opholdsrum, køkken og spiserum. GAM har på sigt ønske om, at medarbejdere i højere grad skal kunne etablere sig i området og vil derfor arbejde på at forbedre såvel boligforhold som rekreative muligheder, familieophold mv. for bedre at kunne fastholde medarbejdere og skabe gode attraktive arbejdsforhold.

Dertil vil projektets påvirkning afhænge af, om minepersonalet kan sejles direkte til minen eller Qeqertarsuatsiaat skal håndtere mandskabsskift.

Scenarie A

Lokal påvirkning

Transport til og fra minen vil primært foregå med båd/skib fra Nuuk af både personale iht. turnusordning og varer. I særlige situationer, hvor det er nødvendigt, vil der foregå transport med helikopter.

Der er blandt de lokale indbyggere givet udtryk for, at det vil være af betydning, hvis den planlagte udbygning af infrastrukturen i tilknytning til minen vil kunne benyttes i forbindelse med de lokales rekreative aktiviteter.

Der forventes ingen påvirkning af den lokale boligsituation.

Der forventes ingen påvirkning af lokal infrastruktur til forsyning og kommunikation.

Kommunal/national påvirkning

Transport med personale og varer vil foregå primært med udsejling fra Nuuk, hvorfor havnen i Nuuk vil blive anvendt. Ligeledes vil anorthositprojektet forventeligt kræve et vist omfang af flyvninger årligt for internationale medarbejdere. På nuværende tidspunkt og i de kommende år vil der være en del aktiviteter forbundet med både anlægsarbejde samt råstofaktiviteter, hvorfor det er sandsynligt, at de påkrævede flyvninger forbundet med mineprojektaktiviteterne vil påvirke tilgængeligheden af lufttransporttjenester. Dette vil dog kun være tilfældet, hvis Air Greenland ikke udvider sine ydelser i takt med en stigning i efterspørgslen.

Det er sandsynligt, at det lejlighedsvis vil være nødvendigt at benytte indkvartering i Nuuk enten af medarbejdere eller samarbejdspartnere.

Samlet set vurderes den kommunale/nationale påvirkning af infrastruktur som værende lav/ubetydelig og dette med overvejende sandsynlighed, idet projektets størrelse tages i betragtning.

Scenarie B

Idet scenarie B involverer flere medarbejdere, vil de identificerede påvirkninger sandsynligvis være marginalt højere for dette scenarie. Dette vurderes dog ikke til at være i en grad, som forventes af påvirke ovenstående vurdering for scenarie A.

1.4.10 Pres på den offentlige sektor og serviceydelser

Pres på den offentlige sektor og serviceydelser adresseres, idet der i dag er et stort pres på de offentlige serviceydelser i Grønland. Presset skyldes en nedgang i de offentlige indtægter og en stigning i de offentlige udgifter grundet en stigende efterspørgsel.

Scenarie A

Lokal påvirkning

Den lokale påvirkning vil afhænge af, i hvor høj grad minen og mineaktiviteterne kommer til at gøre brug af offentlige ydelser lokaliseret i Qeqertarsuatsiaat, herunder hvorvidt RAL vil have mulighed for at sejle til minen, eller om Qeqertarsuatsiaat skal håndtere mandskabsskift. Dette er endnu ikke afklaret.

Der er ikke identificeret yderligere hverken positive eller negative påvirkninger af den offentlige sektor, hvorfor den samlede påvirkning vurderes som lav og usandsynlig.

Kommunal/national påvirkning

Projektet vil gøre brug af visse offentlige ydelser, for eksempel adgang til politi og told, samt generelle ydelser såsom godkendelse og overvågning af projektets aktiviteter. Med udgangspunkt i projektets størrelse forventes dets påvirkning af den offentlige sektor at være meget begrænset både på kommunalt og nationalt niveau, hvorfor påvirkningen vurderes som ubetydelig.

Scenarie B

På baggrund af den lave grad af forventet påvirkning beskrevet for scenarie A, vurderes det usandsynligt, at dette vil afvige for scenarie B.

1.4.11 Offentlig sundhed og beredskab

GAM planlægger at etablere en sygeplejestation ved minen, der kan håndtere lægefaglige udfordringer og akutte situationer. Her skal ansættes en kvalificeret sygeplejerske eller anden HSE- (health, safety and environment) ansvarlig. Herudover vil der være en terrængående kombineret ambulance og brandbil ved minen. Der implementeres en beredskabsplan i forhold til ulykker på stedet.

Arbejde i minen vil være forbundet med risiko for ulykker på arbejdspladsen. Dette skyldes bl.a.:

- Træthed (lange arbejdsdage)
- Tunge løft
- Påvirkning af støj
- Påvirkning af støv.

Ovennævnte ulykkesrisici er gængse risici forbundet med minearbejde og søges således minimeret gennem implementering af sundhedstjek, sikring af arbejdsmiljø mv. Der tegnes ulykkesforsikringer og arbejdsmarkedets erhvervsforsikringer for alle ansatte.

Minen vil som arbejdsplads være en ”dry camp” uden tilladelse til indtagelse af rusmidler og narkotiske stoffer af enhver art. Indtagelse af rusmidler eller narkotiske stoffer vil medføre bortvisning.

Scenarie A

Lokal påvirkning

For lokale arbejdstagere kan det få en sundhedsmæssig betydning, hvis de opnår en højere indkomst, som blandt andet kan fører til bedre boligvilkår og kost for både arbejdstagende og vedkommendes familie. Risici nævnt indledningsvis i afsnittet vil dog ligeledes gøre sige gældende for eventuelle lokale arbejdstagere.

Erfaringer har tidligere vist, at helikopterlandinger i og i nærheden af Qeqertarsuatsiaat forsagede uønsket støj til gene for lokalbefolkningen. Helikopterbesøg forventes dog kun at være nødvendige i meget begrænset omfang.

Der har været udfordringer med at rekruttere personale til sundhedsstationen i Qeqertarsuatsiaat, hvilket har påvirket kvaliteten af sundhedsydelserne. Der er blandt de lokale givet udtryk for, at det vil være at stor betydning for niveauet af sundhedsydelser lokalt, hvis lokalbefolkningen inden for en aftalt ramme kunne benytte minens sundhedsstation.

Idet forventningen til lokale arbejdstagere ved minen er begrænset til enkelte nuværende ledige, vil både negative og positive direkte påvirkninger af sundhed for disse være begrænset hertil og vurderes dermed som ubetydelige. Betydningen af, at lokale indbyggere vil kunne benytte minens sundhedsstation, vurderes til at være mærkbar betydning for de lokale.

Kommunal/national påvirkning
Sundhedsmæssige faktorer nævnt indledningsvis i afsnittet vil også gøre sig gældende for kommunale/nationale arbejdere. Grundet projektets størrelse forventes der ikke kommunal eller national påvirkning af den offentlige sundhed, hvorfor påvirkningen vurderes som ubetydelig.

Scenarie B
Samme som scenarie A.

1.4.12 Udsatte grupper, kriminalitet og misbrug

Udenlandske erfaringer peger på, at mineprojekter har medført øget kriminalitet, prostitution og misbrug i lokalområderne. Det har dog ikke været muligt at identificere eksempler på, at dette har været tilfældet i forbindelse med tidligere grønlandske mineprojekter.

Indbyggere fra Qeqertarsuatsiaat har nævnt, at transportnetværk til både syd og nord har betydning for distributionen af stoffer i lokalområdet.

Scenarie A
Lokal påvirkning
Import og spredning af nye stoffer lokalt gennem den øgede mængde trafik især fra Nuuk kan ikke udelukkes. Sandsynligheden for dette vil dog afhænge af, hvorvidt mandskabsskift skal håndteres i Qeqertarsuatsiaat.

Der er ikke gennem interviews med indbyggerne i Qeqertarsuatsiaat identificeret særligt udsatte befolkningsgrupper eller eventuelle bekymringer knyttet til påvirkning af disse i forbindelse med den planlagte mine.

Den samlede påvirkning af udsatte grupper, kriminalitet og misbrug vurderes som lav og usandsynlig.

Kommunal/national påvirkning
Det kan ikke udelukkes at projektet vil medføre øget kriminalitet og misbrug, måske særligt i Nuuk. Idet der ikke er identificeret erfaringer med dette og med udgangspunkt i projektets begrænsede størrelse, vurderes påvirkningen til at være ubetydelig og usandsynlig.

1.4.13 Migration (til- og fraflytningsmønstre)

I Grønland foregår en større flytning fra bygd til by, hovedsageligt på grund af uddannelse og arbejdsforhold. Der er i Qeqertarsuatsiaat givet udtryk for, at fraflytninger fra bygden efter uddannelse og arbejde er permanente.

Scenarie A

Lokal påvirkning

Det er sandsynligt, at lokale, som bliver ansat ved minen og derigennem oplever en lønstigning, vil fraflytte Qeqertarsuatsiaat. Denne mulige påvirkning skal ses i kobling med, at der er tale om en generel tendens til fraflytning og at påvirkningen afhænger af, at lokale ansættes ved minen. Den lokale påvirkning af migration vurderes som ubetydelig og usandsynlig.

Kommunal/national påvirkning

Ingen forventninger om betydelig kommunal påvirkning af migration grundet projektets størrelse og beliggenhed.

Scenarie B

Samme som i scenarie A, dog med en muligt marginalt større påvirkning grundet flere ansatte.

1.4.14 Kumulative påvirkninger (arbejdsmarkedseffekter undtaget)

Kumulative påvirkninger defineres som de påvirkninger, der resulterer fra den gradvise og/eller kombinerede indvirkning/påvirkning af en aktivitet/et projekt, som følge af andre eksisterende, planlagte eller rimeligt definerede begivenheder.

I dette afsnit berøres:

- Stigning i forbrugerprisindeks (inflation – lokalt, kommunalt og nationalt)
- Investeringer i økonomien (følgeerhverv til minedriften)
- Bedre offentlig service/bedre borgerydelser
- Maritim trafik.

Scenarie A

Lokal påvirkning

Det vurderes ikke forventeligt, at projektet vil føre til lokale indkomststigninger, som vil være af en størrelsesorden, der potentielt kan påvirke inflationen lokalt.

Selv om lokale forretningsmuligheder afledt af projektet vurderes af begrænset omfang grundet projektets størrelse kan det ikke udelukkes, at lokale erhverv vil opnå en positiv påvirkning i kraft af de forretningsmuligheder, minen potentielt skaber.

Øget skattebetaling – både indkomst-, selskabsskat og royalties – kan på sigt føre til en styrket offentlig sektor lokalt, kommunalt og nationalt. Graden af påvirkning vurderes som lav og sandsynlig.

Det er blevet påpeget af lokale indbyggere i Qeqertarsuatsiaat, at minearbejdet i Aappaluttoq-rubinminen har medført forstyrrelser af særligt ørredfiskeriet. Derfor vurderes det sandsynligt, at gener fra GAM's mineprojekt herunder også skibstrafik kan medføre forstyrrelse af det lokale erhvervsfiskeri. Dette vurderes af væsentlig betydning lokalt.

Lokale erfaringer fra Aappaluttoq-rubinminen viser, at rensdyrene i mineområdet blev kortvarigt påvirket. Lokale indbyggere har ikke udtrykt bekymring for, at fangstmulighederne i området vil blive påvirket på sigt af mineprojektet, men har understreget, at eventuel langtidspåvirkning af bestandene vil være af central betydning for de lokale samt folk, som rejser til området fra andre steder i Grønland for at fange rensdyr.

Baseret på tidligere erfaringer, vurderes påvirkninger knyttet til fiskeri og fangst som både sand-

synlig og mærkbar for lokalsamfundet.

Kommunal/national påvirkning
Risikoen for inflation på kommunalt/nationalt niveau vurderes usandsynlig grundet projektets størrelse.

Tilstedeværelsen af flere mineprojekter i kommunen kan føre til følgeinvesteringer i de større byer, eksempelvis Nuuk og Paamiut. Grundet projektets størrelse forventes denne mulige påvirkning dog at være marginal. Det bør dog understreges, at projektet bidrager positivt til udvikling af råstofsektoren og dermed også generel udvikling af erhvervsmuligheder.

Kumulative påvirkninger på kommunalt/nationalt plan vurderes som lav/ubetydelig og sandsynlig.

Scenarie B
Samme som i scenarie A, dog med forventet marginalt større påvirkninger grundet større beskæftigelse samt større maritim trafik grundet større mængder produceret materiale.

1.4.15 Kulturarv, sociokulturelle værdier og underholdsaktiviteter.

Grønlands Nationalmuseum udarbejdede i efteråret 2020 en arkæologisk forundersøgelse (besigtigelse) i forbindelse med forberedelser til mineprojektet, hvor dens arkæologer gennemsøgte området for forhistoriske kulturelle minder. Det besigtigede område strækker sig fra havnen til anlægsområdet for minen, hvor der er planlagt anlægsaktiviteter. Det blev i besigtigelsen konkluderet, at der ingen konflikter er mellem fortidsminder og de nuværende anlægsplaner for minedriften.

Der er stærke sociokulturelle værdier knyttet til fritidsaktiviteter og brug af naturen i området omkring det planlagte mineprojekt. Enhver form for påvirkning heraf vil således være af væsentlig betydning. En stor del af lokalbefolkningen dækker en væsentlig del af deres forbrug af grønlandske madvarer ved egen fangst og fiskeri.

Scenarie A
Lokal påvirkning
Der forventes ikke påvirkning af betydning i forhold til den kulturarv, som Grønlands Nationalmuseum har lokaliseret.

Tradition og kultur knyttet til erhverv i det lokale bygdemiljø kan blive påvirket, hvis enkelte eller flere lokale finder beskæftigelse ved minen i stedet for lokale arbejdspladser. Påvirkningen vurderes som lav, grundet forventningerne til lokale beskæftigelseseffekter af projektet.

Erfaringer fra tidligere projekter peger på, at sæson- og skifteholdsarbejde kan være vanskeligt at forene med familieforhold i bygderne. Dette er der ikke givet særskilt udtryk for bekymringer for blandt lokalbefolkningen, men det kan ikke udelukkes, at arbejdsformen i minen kan påvirke traditionelle familieforhold.

Indsejling til bunden af fjorden er flere steder smal og præget af stærke strømforhold, hvorfor er blandt lokale er givet udtryk for bekymringer knyttet til risiko for ulykker og dermed påvirkning af miljø i og omkring fjorden. Der er ikke identificeret erfaringer med ulykker i forbindelse med transport med båd i fjorden. GAM forventer indsejling til fjorden supporteret af slæbebåd for at øge sikkerheden. Ulykker kan ikke udelukkes, men vurderes som usandsynligt.

Baseret på ovenstående vurderes påvirkning af kulturarv, sociokulturelle værdier og underholdsaktiviteter som værende usandsynlig men af stor betydning for lokalsamfundet.

Kommunal/national påvirkning
Det forventes, at der er en meget lille/slet ingen kommunal/national påvirkning af kulturarv, underholdsaktiviteter og sociokulturelle værdier.

Scenarie B
Samme som scenarie A.

1.5 Identificerede tiltag til håndtering af påvirkninger

For hver af de identificerede påvirkninger er der identificeret tiltag til håndtering heraf, med henblik på at fremme positive påvirkninger og mindske negative. Identificerede tiltag til håndtering fremgår af nedenstående Tabel 1-5.

Tabel 1-5: Identificerede tiltag til håndtering af påvirkninger

Påvirkning	
Beskæftigelse	
Ansættelse af grønlandske arbejdere	Udarbejdelse af beskrivelse af kravene til job i det forskellige jobkategorier for projektets tre faser. Udvikling af jobannoncer til både lokal og national annoncering. Rekrutteringskampagne rettet direkte mod især kommunal beskæftigelse; Qeqertarsuatsiaat, Paamiut og Nuuk. GAM er åbne overfor, at ansatte fra Qeqertarsuatsiaat vil kunne ansættes i en anden jobordning end skiftehold, da de ikke i samme grad som andre ansatte har lange rejsetider hjem. Kontakt og eventuelt samarbejde med Grønlands Erhverv, Majoriaq, SIK og den kommunale arbejdsformidling om jobmuligheder. Kontakt og eventuelt samarbejde med KTI Råstofskolen vedrørende muligheder for opkvalificering samt praktik- og lærlingepladser. Ansættelse af HR-medarbejder.
Indirekte og inducerede beskæftigelseseffekter	Varer og tjenesteydelser vil blive indkøbt på markedsvilkår, men fortrinsvis fra Grønlandske leverandører, såfremt disse er konkurrencedygtige. Det vil blive vurderet om GAM selv kan løse delopgaver frem for at lade disse gå i udbud. Hvis GAM selv kan løse delopgaver, vil udgangspunktet for dette være, at det kan medvirke til at skabe flere lokale arbejdspladser.
Kumulative påvirkninger samt konflikt med andre sektorer	Dialog og eventuelt samarbejde med både lokale og kommunale myndigheder med udgangspunkt i at identificere og koordinere tilstedeværende kompetencer. Ansættelse af HR-medarbejder til at understøtte rekruttering af grønlandsk og anden arbejdskraft hhv. til at indgå i kompetence udviklingsprojekter og øvrig facilitering af medarbejdere.
Personlig indkomstskat	-

Arbejdsforhold	Arbejdsvilkår etableres i henhold til SIK og andre grønlandske fagforeningers vejledninger samt ILO-konventionerne. Vilkårene har til hensigt at sikre, at der leves op til de grønlandske krav og ligeledes medvirke til at undgå en skævvridning af det lokale arbejdsmarked. Vedtagelse af rotationsplaner for arbejdsstyrken, således at familievenlig ansættelse fremmes og bedrer mulighederne for at opretholde familieforhold og traditionel livsstil. Enkelte ansættelser kan muligvis været undtaget rotation, såfremt transportafstanden til hjemmet er kort. Det forslås, at der udarbejdes introduktionsforløb om interkulturel forståelse samt en politik til bekæmpelse af mobning på arbejdspladsen. Løbende arbejdspladsvurdering og eventuelt udarbejdelse af træningsprogrammer i tilknytning hertil. Krav til entreprenører om sikkerhed og reglementer.
Uddannelse	
Kompetenceudvikling	Mulighed for at samarbejde med uddannelsesinstitutioner, herunder KTI råstofskolen, om oplæring og uddannelse. Mulighed for samarbejde med kommunen om påkrævede kurser og efteruddannelse, så aktivering af ufaglærte og ledige målrettes. HR-medarbejder evt. med base i Nuuk. Til at sikre både en god rekrutteringsproces og ligeledes efterfølgende oplæring og karriereudvikling for ansatte. Oprettelse af et genplaceringsprogram efter minens nedlukning.
Økonomiske påvirkninger – ikke beskæftigelse	
Forretningsmuligheder	Kontrakt på leverancer og tjenesteydelser opereres på markedsvilkår men med udgangspunkt i fortrinsret for Grønlandske leverandører. Entrepriser brydes op i mindre dele, hvor det ikke har negative økonomiske, ledelsesmæssige eller tidsmæssige negative effekter for GAM, for at bedre mulighederne for, at grønlandske leverandører kan byde ind. Samarbejde med RAL og Air Greenland. I forbindelse med udbud til catering, tages der udgangspunkt i, at der kan leveres lokale og traditionelle fødevarer. Herunder evt. mulighed for aftale med lokale fiskere og fangere om levering af fisk og kød til kantinen.
Selskabsskat/royalties	-
Den offentlige sektor og infrastruktur	
Infrastruktur	Mulighed for, at indbyggerne i Qeqertarsuatsiaat kan benytte vej i forbindelse med rekreative formål og særligt i forbindelse med rensdyrjagt. Samarbejde med Air Greenland om behovet for lufttransport. Samarbejde med RAL om muligheder for besejling. Hvis minebyen får bygdestatus, vil dette være muligt.
Pres på den offentlige sektor	Et eventuelt øget pres på den offentlige sektor og serviceydelser kommunalt/nationalt vurderes dels som værende af et begrænset omfang, og dels som både forbigående og ikke mulig at afhjælpe.

Offentlig sundhed og beredskab	Udarbejdelse af HSE-manual og retningslinjer for arbejdspladsen. Etablering af arbejdsmiljøorganisation. Mulighed for at indbyggere i Qeqertarsuatsiaat vil kunne benytte minens sundhedsstation. Minimering af helikopterflyvninger i nærheden af Qeqertarsuatsiaat, og eventuelt dialog med bygdebestyrelsen om mulighederne for at minimere generne forbundet hermed.
Udsatte grupper, kriminalitet og misbrug	I minelejre vil der være nultolerance for alkohol og andre rusmidler. Der vil i øvrigt foregå en løbende dialog med kommunale sundhedsmyndigheder. GAM tilsigter at have en løbende dialog med bygdeformanden i Qeqertarsuatsiaat mhp. at imødekomme eventuelle problemer med både udsatte grupper, kriminalitet og misbrug, som bygden måtte opleve.
Migration (til- og fraflytningsmønstre)	Som beskrevet ovenfor, udgør de forventede mulige påvirkninger en del af en generel tendens omkring fraflytning fra bygder til byer efter uddannelse og arbejde. Der er ikke identificeret tiltag til håndtering af påvirkningen.
Kumulative påvirkninger (arbejdsmarkedseffekter undtaget)	Løbende dialog og kontakt med bygdebestyrelse og evt. lokalafdelingen for KNAPK om eventuelle forstyrrelser af fiskeri og fangst pga. trafik- og støjgener. Særligt vil der være opmærksomhed på påvirkning af rensdyr i området, og i så fald hvorvidt denne er forbigående eller vedblivende.
Residuale påvirkninger	
Kulturarv, sociokulturelle værdier og underholdsaktiviteter	Arealer i licensområdet beliggende uden for den besigtigede strækning er ikke arkæologisk undersøgt, hvorfor området skal holdes fri for aktiviteter, herunder anlægsaktiviteter, medmindre der sker inddragelse af Grønlands Nationalmuseum og Arkiv. Mulighed for at lokale ansat ved minen kan ansættes i en anden jobordning end skiftehold, idet de har andre forudsætninger for at komme til/fra arbejde. Mulighed for, at lokale kan benytte anlagte vej ved minen i forbindelse med fangst-aktiviteter. Eventuelt brug af slæbebåd til indsejling i fjorden under vanskelige forhold for at minimere risiko for ulykker.

2. LOVGIVNINGSMÆSSIGE RAMMER

2.1 Den lovgivningsmæssige ramme

Den primære relevante lovgivning for dette projekt er Inatsisartutlov om mineralaktiviteter nr. 26 13/6 2023 (mineloven) der trådt i kraft 1.januar. Minelovens mest relevante bestemmelser for VSB-processen er opsummeret i nedenstående tabel.

Tabel 2-1: Minelovens mest relevante bestemmelser for VSB-arbejdet

Bestemmelse	Indhold
§52, stk. 1	Anvendelsen af grønlandsk arbejdskraft
§52, stk. 2	Anvendelse af grønlandske virksomheder ved entrepriser, leverancer og tjenesteydelser
§53	Forarbejdning af udnyttede mineralske råstoffer i Grønland
§ 103	Bestemmelser om gennemførelse af en VSB
§ 104	Bestemmelser om udarbejdelse af VSB-redegørelsen, herunder
§ 104, stk. 2	Påvisning, beskrivelse og vurdering af direkte og indirekte påvirkninger på samfundsmæssige forhold
§ 104, stk. 3	Bestemmelse om krav vedrørende materiale og undersøgelser i forbindelse med VSB-redegørelsen
§ 105, stk. 1	Bekendtgørelse for offentligheden på Naalakkersuisuts hjemmeside eller på anden passende måde
Kapitel 17	Forhøring og høring
Kapitel 18	Aftale om samfundsmæssig bæredygtighed

Herudover er der en række øvrige lovgivninger, som er relevante for projektet. Disse fremgår af nedenstående tabel.

Tabel 2-2: Øvrig relevant lovgivning

Øvrig relevant grønlandsk lovgivning
• Lov om regulering af arbejdskrafttilgangen i Grønland (Landstingslov nr. 27 af 30. oktober 1992 med ændringer) • Udlændingeloven (Anordning nr. 150 af 23. februar 2001 om ikrafttræden for Grønland) • Storskalaloven (Selvstyrets bekendtgørelse nr. 5 af 25. maj 2022 af Inatsisartutlov om bygge- og anlægsarbejder ved storskalaprojekter) • Arbejdsmiljø (anordning nr. 1048 af 26. oktober 2005 med ændringer) med tilhørende bekendtgørelse, herunder bl.a. Bekendtgørelse nr. 32 af 23. februar 2006 om hvileperiode og fridøgn i Grønland) • Indkomstskatteloven (Landstingslov nr. 12 af 2. november 2006 med ændringer)

2.2 Skattemæssige forhold

Afsnittet beskriver den juridiske ramme og bestemmelser, som vedrører de skatter og indtægter, som er relevante ift. projektet. Den juridiske ramme beskrevet i ovenstående danner grundlag for konsekvensanalysen af skatte- og indtægtsmæssige forhold. Afsnit gennemgår skatteregulerings og koncessionsgebyr i nævnte rækkefølge.

2.2.1 Skatteregulering

Afsnittet beskriver den juridiske ramme og bestemmelser, som vedrører de skatter og afgifter (royalty), som er relevante ift. projektet. Den juridiske ramme beskrevet i ovenstående danner

grundlag for konsekvensanalysen af skatte- og indtægtsmæssige forhold. Afsnit gennemgår skattereguleringen og royaltybetalingen i nævnte rækkefølge.

Selskabsbeskatning
Selskabsskatten, som minen kommer til at skulle betale, afhænger af minens rentabilitet. Selskabsskatten nedsættes i 2021 til 25 pct.,[1] men da udbytter, som pålægges 36 pct. i udbytteskat, er fradragsberettigede, vil selskabs- og udbytteskat tilsammen udgøre 36 pct.[2]

Personbeskatning
I henhold til §1 i loven om indkomstskat påhviles der skattepligt af årsindkomsten for personer med bopæl i Grønland eller personer, der opholder sig i Grønland mindst 6 måneder om året.

Grønlands indkomstskattesystem deles mellem regeringen og kommunerne. Udover et personfradrag på 48.000 kr. samt et standardfradrag på 10.000 kr. er personskatterne for grønlandske arbejdere for mineprojektet baseret på følgende elementer:

- En national skat på 10 pct. til den grønlandske regering.
- En Kommuneskat på 26 pct. til Kommuneqarfik Sermersooq.
- Fælleskommunal skat på 6 pct. – indbetalt til regeringen og fordelt til kommunerne. I 2021 blev cirka 10 pct. af den fælleskommunale skat fordelt til Kommuneqarfik Sermersooq,[3] hvorimod denne andel cirka er 12 pct i 2022.[4]

Indkomstskatten for 2023 ligger derfor i Kommuneqarfik Sermersooq på 42 pct.

Som følge af en ændring i indkomstskattelovene i november 2010 blev der indført en skattemæssig enhedssats på 35 pct. for udlændinge, der arbejder i industrien for mineralske råstoffer uden for byer og bygder, på den løn, der stammer fra deres indkomst i Grønland.

Royalty
Ifølge loven om mineralske råstoffer § 17 fastsættes det i en udnytttelsestilladelse, hvilket vederlag rettighedshaveren skal betale til Grønlands Selvstyre. Det kan herunder fastsættes, at der skal betales en årlig afgift beregnet på grundlag af de udvundne råstoffer (royalty). For mineraler (bortset fra sjældne jordarter, uran og smykkesten) beregnes den som en omsætningsroyalty to 2,5%. Denne fastsættes i henhold til tillæg 3 i standardvilkårene for efterforskningstilladelser samt bilag 1-4 til dette tillæg. Tillægget kan læses her: https://govmin.gl/wp-content/uploads/2019/07/Addendum_No._3_to_Standard_Terms.pdf

[1] Folketingstidende 2019-2020, tillæg G, Redegørelse nr. R 12 (2/4/2020).
[2] Grønlands Mineral Myndighed (2020b).
[3] Formandens Departement – Grønlands Selvstyre (2020).
[4] Formandens Departement – Grønlands Selvstyre (2021).

3. INDLEDNING

Denne rapport indeholder udkast til vurderingen af den samfundsmæssige bæredygtighed (VSB) for Greenland Anorthosite Minings (GAM) projektforslag 'Majoqqap Qaava'.

GAM er et grønlandsk mineralefterforskningsselskab etableret i 2019, som ejes af en række private investorer, den Grønlandske pensionsfond SISA, Vækstfonden,[5] Greenland Venture samt Arbejdernes Landsbank.[6] GAM har i januar 2024 indsendt en ansøgning til en udnyttelseslicens til udviklingen af Majoqqap Qaava-projektet. Projektets formål er at udvinde og forarbejde anorthosit i Grønland, som kan anvendes i produktionen af en række forskellige produkter, herunder glasfiber, isoleringsmaterialer (stenuld), keramiske produkter, fyldstof (fillers) til malingsindustrien samt i produktionen af andre aluminiumsbaserede materialer.

Majoqqap Qaava ligger i den inderste del af Qeqertarsuatsiaat Kangerdluat i det lokale område Piiaaffik Itersarmiut Alliit. Projektet er placeret ca. 130 km sydøst for Nuuk og 30 km nordøst for bygden Qeqertarsuatsiaat (Fiskenæsset), som er en mindre bygd med 176 indbyggere.[7] Projektet vil overordnet set bestå af et åbent stenbrud med et nærtliggende deponi af eventuelle overfladematerialer, samt en permanent mineby ved kysten 12 km fra stenbruddet, indeholdende indkvartering, knusnings- og separationsanlæg, affaldsdeponi, lagerfaciliteter samt et havneanlæg. Herudover etableres der en vej (17 km) mellem minen og minebyen. Der forventes en årlig produktion på mellem 300.000 og 800.000 tons delvist færdigbehandlet materiale årligt.

Som en del af ansøgningsprocessen ønsker GAM at indgive en vurdering af projektets samfundsmæssige bæredygtighed (VSB), som beskriver de potentielle samfundsmæssige påvirkninger af projektet, samt hvilke tiltag GAM vil igangsætte for at reducere eventuelle negative påvirkninger og maksimere eventuelle positive påvirkninger.[8]

Med dette udkast til VSB ønsker GAM:

- At beskrive VSB-processen og formålet hermed
- At beskrive projektet, herunder de samfundsmæssige og de lokale forhold, projektets placering og de væsentligste elementer i projektet
- At præsentere de væsentligste påvirkninger af projektet for Grønland, lokalområdet og den enkelte borger
- At beskrive de tiltag, GAM vil igangsætte for at reducere negative påvirkninger og maksimere positive påvirkninger
- At beskrive de væsentligste interessenter og inddragelsen af disse
- At præsentere en plan for monitorering og evaluering.

Den endelig VSB-rapport vil blive udarbejdet på baggrund af dette udkast og den offentlige høring.

Rapporten er struktureret således, at afsnit 4 indeholder en projektbeskrivelse af GAM's mineprojekt og i forlængelse heraf en præsentation af de inkluderede projektforslag. Afsnit 5 indeholder en beskrivelse af den nuværende samfundsmæssige baseline, som vurderingen af potentielle sociale

[5] Vækstfonden er den danske stats finansieringsfond. Fonden medvirker til at skabe flere nye vækstvirksomheder ved at stille kapital og kompetencer til rådighed.

[6] Greenland Venture A/S er et ventureselskab, etableret og ejet af Grønlands Selvstyre. Anorthosit-projektet har historisk været ejet af selskabet Greenland Gold Resources Ltd., men licensen er ultimo 2020 blevet overført til det grønlandske selskab Greenland Anorthosite Mining ApS.

[7] Grønlands Statistik, Tabel [BEDST4], 1977-2022.

[8] Herudover indgiver GAM også en VVM, som beskrivelser de miljømæssige påvirkninger af projektet.

og samfundsmæssige påvirkninger hviler på. I afsnit 6 beskrives først den metodiske tilgang til vurderingen, hvorefter de identificerede potentielle påvirkninger gennemgås. Afsnit 7 inkluderer rammer for monitorering og evaluering til håndtering af de hhv. positive og negative følgevirkninger, afsnit 8 indeholder en beskrivelse og oversigt over interessentinddragelsen foretaget i forbindelse med udarbejdelsen.

3.1 Formål med vurderingen

Grønlands Selvstyre har et erklæret mål om at udvikle råstofindustrien til at blive en af de væsentligste sektorer (målt på økonomisk aktivitet) i Grønland. Selvstyret vedtog derfor i 2009 Inatsisartutlov nr. 7 af 7. december 2009 om mineralske råstoffer og aktiviteter af betydning herfor (råstofloven). Under udarbejdelsen af denne rapport, trådte Inatsisartutlov om mineralaktiviteter nr. 26 af 13. juni 2023 (mineloven) i kraft 1. januar 2024, og erstattede råstofloven i forhold til VSB´en. Mineloven har dels til formål at sikre en hensigtsmæssig forundersøgelse, efterforskning og udnyttelse af mineraler, samt en hensigtsmæssig udførelse af aktiviteter i forbindelse hermed, og dels at forhold omhandlende mineralaktiviteter er reguleret hensigtsmæssigt.

Mineloven tilstræber, at råstofaktiviteterne udføres forsvarligt uden at skade befolkningens sundhed, og under hensyntagen til den sikkerhedsmæssige, miljømæssige og samfundsmæssige bæredygtige udvikling af det grønlandske samfund (jf. minelovens §1 stk. 2). Denne rapport omhandler den samfundsmæssige bæredygtige udvikling, mens miljøforholdene er i fokus i en parallel VVM-redegørelse.

Mineloven fastsætter desuden i §§100 og 103, at der *ikke* gives tilladelse til aktiviteter såsom minedrift, der forventes at medføre væsentlige påvirkninger på det grønlandske samfund, før Naalakkersuisut har godkendt en VVM- hhv. en VSB-redegørelse for projektet. Dog kan jf. minelovens afsnit 7 ansøges om og meddeles en udnyttelsestilladelse for projektet såfremt ToR for såvel VSB som VVM-processen er godkendt, og der foreligger en godkendt mineralressource på projektet. VSB-processen er nærmere beskrevet i 'Vejledning vedrørende mineralprojekter om processen og udarbejdelse af VSB-rapporten' udgivet af Naalakkersuisut i april 2016, som sammen med mineloven danner grundlag for udarbejdelsen af indeværende VSB.

Det er et fokusområde for Selvstyret, at udviklingen af råstofområdet sker i et tæt sammenspil mellem råstofselskaberne, de relevante myndigheder, det grønlandske samfund samt interesseorganisationer. VSB-processen har derfor fokus på en tidlig og omfattende inddragelsesproces, hvor alle relevante borgere og interessenter bliver orienteret om projektet og har mulighed for at komme med input til undersøgelsen.

De overordnede formål med VSB-processen kan opsummeres som:

- At sikre en tidlig inddragelse af relevante borgere og interessenter igennem en løbende dialog
- At give en detaljeret beskrivelse af de socioøkonomiske forhold i det grønlandske samfund, før projektet igangsættes (baseline)
- At vurdere de positive og negative påvirkninger for lokalsamfundet og for Grønland som helhed ved projektet
- At udvikle tiltag, der forstærker de positive påvirkninger og minimerer de negative påvirkninger af projektet
- At udvikle en plan for håndtering af de positive og negative påvirkninger (Benefit and Impact Plan).

3.2 Ansvarlige myndigheder

Departementet for Erhverv, Handel, Råstoffer, Justitsområdet og Ligestilling er myndighed i forhold til de områder, hvorunder VSB- og IBA-processerne hører. Departementet for Erhverv, Handel, Råstoffer, Justitsområdet og Ligestilling varetager derfor tilladelser og godkendelser som vedrører de socioøkonomiske forhold og herunder bestemmelser omkring mineralforarbejdning i og udenfor Grønland. Dertil hører infrastruktur, som relaterer sig til lokale virksomheder og arbejdskraft og forhold herunder relateret til VSB og IBA. Udstedelsen af tilladelser og godkendelser varetages ligeledes af Departementet for Erhverv, Handel, Råstoffer, Justitsområdet og Ligestilling.

Sikring af lokal forankring sker i kraft af lokale myndigheder, herunder kommuner og bygdebestyrelser. Kommunerne spiller en væsentlig rolle dels i forhold til forhandlingerne, men dels i forhold til at skabe rammebetingelserne for både de eksisterende og kommende erhvervsaktiviteter lokalt.[9]

[9] Departementet for Erhverv, Arbejdsmarked og Handel – Grønlands selvstyre (2016).

4. PROJEKTBESKRIVELSE

Formålet med GAM's mineprojekt er at udvinde og forarbejde anorthosit, som kan anvendes i produktionen af en række forskellige produkter, herunder glasfiber, isoleringsmaterialer (stenuld), keramiske produkter, fyldstof (fillers) til malingsindustrien samt i produktionen af andre aluminiumsbaserede materialer.

Dette kapitel indeholder en kort beskrivelse af projektets beliggenhed, de lokale forhold i Qeqertarsuatsiaat og selve projektet, herunder de forskellige dele af projektet (fx havneanlægget, forarbejdningsanlægget) og det forventede behov for arbejdskraft i forbindelse med anlægsfasen, driftsfasen og i forbindelse med nedlukning af minen.

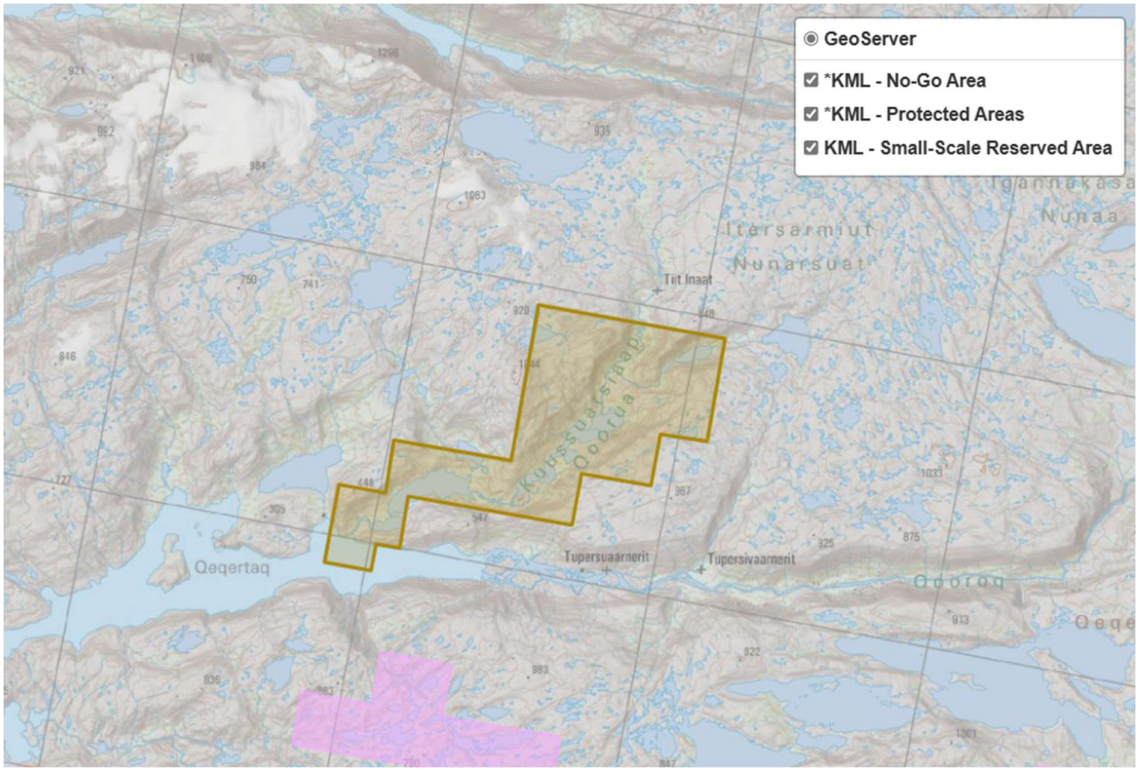
4.1 Projektets beliggenhed

Piiaaffik Itersarmiut Alliit er lokaliseret i Kommuneqarfik Sermersooq i Sydvestgrønland på breddegrad 63°13'N og længdegrad 50°12'W. Licensensområdet, som vist i Figur 4-1: Overblik over licensområdet, har en størrelse på 51 km^2 og er beliggende 130 km sydøst for Grønlands hovedstad Nuuk og 30 km nordøst for den nærmeste bygd Fiskenæsset. Projektområdet ligger i den inderste del af Qeqertarsuatsiaat Kangerdluat langs med Kuussuatsiaat dalen.

Topografien i Fiskenæs-regionen varierer fra lavtliggende områder (0-500 m), domineret af lave fjeldrygge med moderat til tæt vegetation langs kystområderne, til områder med større relief (op til 1500 m) i indlandsområdet ved Indlandsisen. I området er der en række dybe fjordsystemer, som overvejende er isfrie året rundt. GAM's projektområde omfatter terræn i havniveau op til ca. 1000 m højde. Selve anorthosit-forekomsten, der skal udvindes, er placeret i 300-400 m højde 12 km fra kysten. Fra mineområdet følger et system af søer i Kuussuatsiaat dalen, inden denne ender ved nordkysten af Qeqertarsuatsiaat Kangerdluat.

Der findes i dag ingen infrastruktur, der forbinder projektområdet med resten af Grønland, hvorfor der i forbindelse med projektet er behov for etablering af havnefaciliteter, vejforbindelse og indkvartering for de ansatte ved minen.

Figur 4-1: Overblik over licensområdet



Kilde: *Greenland Government Online Applications Portal 2025*

4.2 Majoqqap Qaava projektet

Anorthosit er en hvid bjergart, der primært består af de kemiske komponenter; aluminium, silicium og calcium. Forekomsten ved Piiaaffik Itersarmiut Alliit er unik i sin størrelse og kemiske sammensætning, hvilket gør den specielt ideel som råstof til produktionen af glasfiber, som bl.a. kan bruges i vindmølleindustrien, til biler, både, fly osv. Anorthosit kan ydermere benyttes som tilslag i produktionen af isoleringsmaterialer (stenuld), i keramiske produkter, vejmaterialer og cement samt til maling og overfladebelægninger og andre aluminiumsbaserede produkter.

Minen vil være i planlagt drift 7 dage om ugen i arbejdssæsonen for minen og forarbejdningsanlægget, som vil være 36-48 uger/år. I den resterende periode vil minen køre i et vedligeholdelsesscenarie. Når GAM har indgået de nødvendige langtidskontrakter med mulige aftagere, vil den nuværende mineralressource svare til en mineperiode på minimum 25-30 år, men området indeholder forventede ressourcer til minimum 50-100 års yderligere operation.

GAM's hensigt er at etablere en mine, der både er profitabel og "grøn" - og derved minimere indvirkningen på det lokale miljø samt anvende det mest optimale logistiske set-up. En række nøgleparametre dikterer således, hvilket produktionsscenarie, der i sidste ende vil blive valgt, herunder tilgangen til grønne energikilder, prisen på energi, logistik, mulighed for renholdelse af det fint formalede materiale, håndtering af produkter, overholdelse af kvalitetskontrol proces krav fra aftagere, samt etablering af de nødvendige aftageraftaler med slutbrugere.

GAM overvejer derfor forskellige scenarier for produktionen, som adskiller sig i forhold til de producerede mængder og typer af materialer. I projektbeskrivelsen præsenteres derfor hhv. et minimumsscenarie (scenarie A), der består at et relativt simpelt forarbejdningskredsløb, hvor der pro-

duceres materiale til E-glas, keramiske produkter og fyldstof til maling, og et maksimumsscenarie (scenarie B), der involverer et mere komplekst forarbejdningskredsløb til produktion af E-glas, stenuld, keramiske produkter og fyldstof til maling. I begge scenarier vil det fineste produkt være et optisk og magnetsepareret materiale med en kornstørrelse på ca. 700µm (0,7 mm).

GAM har siden udarbejdelsen af ToR kommissoriet haft dialog med en række af verdens førende producenter af de produkter som minen påtænker at levere råmaterialer til. Indgåelsen af aftagningsaftaler og forståelse af kravspecifikationer er således afgørende for at minen overhovedet kan etableres, og definerer i høj grad den tilgang som GAM må implementere i forarbejdelsen og transporten af anorthosit. Disse indledende forhandlinger har gjort det muligt for GAM at nuancere produktionsscenariet indenfor rammen af kommissoriets beskrivelse. Dette medfører i begge scenarier, at produkter til isoleringsindustrien, de fleste keramiske produkter og visse fyldstofprodukter, kan blive fuldt forarbejdet i Grønland, og kan udskibes og sælges direkte videre til slutbrugerne, mens produkter til E-glas industrien vil få foretaget den afsluttende finmaling til størrelsen 45 µm tættere på slutbrugerne. For E-glas produkter vil langt den største del af forarbejdningen dog stadig foregå i Grønland, idet der både skal udvindes, grovknuses, optisk sorteres, finknuses og magnetsepareres inden udskibning.

Der er flere årsager til at den sidste finmaling af E-glas produkter placeres udenfor Grønland, som bunder i dels en hensigt om at etablere en mine, der både er profitabel og baseres på grønne løsninger så vidt muligt og dels hensyntagen til lokalområdet samt aftagere af produktet. Konkret:

- Aftagere af materialet ønsker en streng kontrol med finmalingen af kvalitets hensyn, og at denne placeres relativt tæt på de fabrikker der skal anvende produktet for at undgå kontaminering. Erfaringer fra tidligere brug af anorthosit har påvist, at tilførslen af selv meget små mængder fremmedmaterialer i forbindelse med skibstransport, omlastning, og anden håndtering, har negativ indflydelse på smelteprocessen. Der er således ufravigelige krav om en håndtering, hvor produktet, efter formaling til 45µm, transporteres i lukkede silotrucks eller lukkede containere der dagligt rengøres efter særlige forskrifter, og køres direkte til omlæsning til fabrikkernes produktionssiloer.
- Den sidste finmaling til 45µm er særdeles energiintensiv, og vil derfor kræve et meget stort diselforbrug såfremt dette skulle foretages vha. minens kraftværk. Dette modstrider krav fra aftagerne, som for at de kan levere et grønt produkt, også stiller krav til GAM om at anvende så megen grøn energi som muligt. Ligeledes spiller de nye ESG love ind som skal være fuldt implementerede ultimo 1Q 2023, hvor sælger af et slutprodukt har ESG ansvar for hele værdikæden. Aftagerne stiller således krav om mere nærhed og kontrol af den del af forarbejdningen som kan påføre risiko til slutsælger af et produkt. Ved formaling i Europa vil der være mulighed for at anvende mere grønne energiformer til processen ligesom krav til renhed under den sidste proces og indtil produktionssiloen kan honoreres. Disse kravspecifikationer gør dog også, at GAM kan forhandle en højere pris på E-glas produkter, da kvaliteten af anorthositmaterialet giver en række proces relaterede samt økonomiske fordele for producenterne. Dette vil i sidste ende øge GAM´s profit og dermed også øge skatteindtægter og royalties i Grønland.

- Håndtering af meget fint materiale i projektområdet er vanskeligt, og vil medføre en højere risiko for øgede støvgener både i minebyen og i forbindelse med lastning og fragt. Samtidig er materialet under finmalingen tilbøjeligt til at klumpe sammen pga. fugt og kondens, hvilket vil være lettere at håndtere udenfor Grønland.

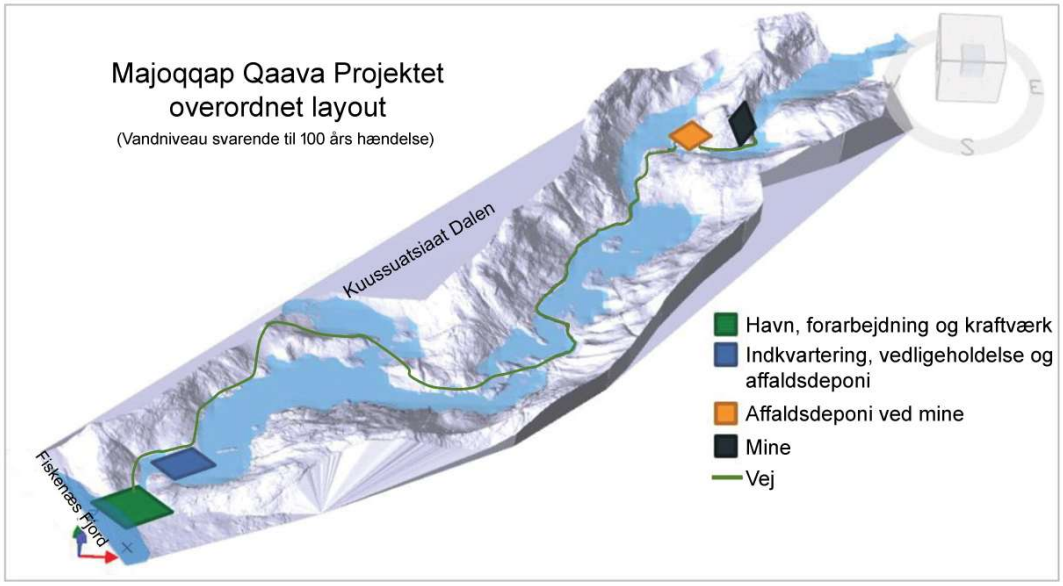
- Fragt af et 45µm materiale vil kræve særlige cementskibe, som er af væsentligt mindre størrelse end de bulk cargo skibe, der ellers anvendes. Anvendelse af større bulk cargo skibe vil dermed kræve færre sejladser og reduceret CO2 udledning samt mindsket påvirkning fra skibstrafik i fjorden. Prisen for fragt med disse mindre skibe vil også påvirke casen negativt og muligvis gøre den uøkonomisk.

Projektet forventes at udvinde mellem 400.000 og 1.000.000 tons rå anorthosit om året med en efterfølgende forarbejdning og udskibning af ca. 300.000 til 800.000 tons færdigbehandlet og delvist færdigbehandlet (E-glas) materiale til Europa, Nord Amerika og evt. andre geografiske lokationer (afhængigt af om scenarie A eller B vælges). De første år af minens levetid forventes en reduceret produktionsplan, i takt med at minen op skaleres og aftageraftaler etableres.

4.2.1 Projektets layout og elementer

Projektets generelle layout fremgår af nedenstående figur.

Figur 4-2: Layout af Majoqqap Qaava-projektet



Kilde: *SRK Consulting 2020*

Som det fremgår af figuren, så består projektet overordnet af følgende elementer:

- Mine og muligt affaldsdeponi ved mine
- Havnefaciliteter
- Forarbejdningsanlæg og oplagringsområde
- Affaldsdeponi ved kysten
- Indkvartering
- Transportvej
- Øvrig infrastruktur.

Mine og muligt affaldsdeponi ved mine

Projektet forudsætter et åbent brud og omfatter boring og sprængning af fast fjeld, lasting og transport af malm fra mineområdet til forarbejdningsanlægget. Den rå anorthosit vil blive boret og udsprængt ved hjælp af ANFO (sprængstof bestående af ammoniumnitrat og diesel).

Da anorthosit-malmen er blottet på overfladen, vil det planlagte minedesign ikke resultere i deponering af større mængder uforarbejdet anorthosit og andre overflademateriale (såkaldt "stripping"). Hvis nødvendigt etableres et deponi til sådanne overskudsmaterialer ca. 3,5 km vest for minen langs transportvejen til forarbejdningsanlægget og havnefaciliteterne. Materialet vil primært bestå af overfladejord samt groft udsprængte anorthositblokke som ikke indgår i ressourceberegningen, og derfor ikke kan klassificeres i henhold til denne. Materialet vil ikke indeholde skadelige materialer eller medføre støvgener i forbindelse med deponering.

Forarbejdningsanlæg og oplagringsområde
Anorthosit-malm fra minen transporteres med truck til et forarbejdningsanlæg ved kysten, hvor malmen knuses i forskellige stadier, og sorteres i en hhv. optisk og magnetisk separation. GAM forventer ikke at oplagre større mængder uforarbejdet anorthosit. Der kan i perioder være behov for at oplagre mindre mængder, hvis udvindingshastigheder overstiger produktionsplanerne ved forarbejdningsanlægget. Der vil være tale om opbevaring af større blokke af anorthosit, hvorfor opbevaringen ikke vil være forbundet med støv eller udvaskningsproblematikker. Opbevaringsområdet forventes placeret i umiddelbar nærhed af forarbejdningsanlægget.

Forarbejdningen af anorthosit indeholder en række forskellige trin og består overordnet af følgende:

- Primær knusning med kæbeknuser (<12 cm)
- Primær sigtning
- Optisk sortering
- Sekundær sigtning
- Sekundær knusning med kegleknuser (<3 cm)
- HPGR-formaling (<0,7-0,8 mm)
- Magnetisk separationskredsløb

Herudover vil der være en række tekniske forskelle på, hvad der foregår i de enkelte steps i hhv. scenarie A og scenarie B, idet sidstnævnte involverer flere produkttyper, der skal formales og frasorteres. I hverken scenarie A eller B anvendes nogen form for kemikalier eller øvrige opløsende stoffer i processeringen, som foregår rent mekanisk vha. knusere, HPGR-formaling og optiske samt magnetiske separationssystemer.

Oplagring af produkttørstof kan finde sted på kysten bagved kajen så tæt på som praktisk muligt. Det skal dog sikres, at der er fri bevægelighed for køretøjer på et forstærket vejområde, der forbindes med anløbsbroen og tilkørselsramperne. Afhængigt af produktionsscenarie vil oplagring af produktmaterialer foregå i op til flere forskellige formater; udendørs oplagring (B), overdækket oplagring (A+B). Faste og mobile transportenheder vil blive placeret, så de let kan flytte produktmaterialer fra oplagringsfaciliteterne til en mobil skibslæsser på kajen.

Affaldsdeponi ved kysten
Affaldsmaterialet består af to overordnede typer af materialer: Groft 20-120 mm pegmatitmateriale og finkornet (<700 til >53 µm) magnetisk materiale. Herudover vil der i scenarie A muligvis være frasorteret finmateriale <53 µm, om end intentionen er, at dette materiale kan blandes med andre produkttyper. På nuværende tidspunkt vurderes det, at affaldsmaterialer ikke udgør nogen

risiko med hensyn til udvaskning af skadelige metaller [ARDML] og i øvrigt ikke indeholder giftige eller skadelige elementer. Dette vil blive endelig verificeret af GAM, når igangværende geokemiske studier er afsluttet.

To mulige områder til deponering af affaldsprodukter er blevet lokaliseret nord for vedligeholdelses- og indkvarteringsområdet. Den ene lokalitet involverer et landbaseret deponi, mens den anden involverer deponering i en sø umiddelbart nordøst for minelejren. Den primære fordel ved begge placeringer er nærheden til forarbejdningsanlægget.

Havnefaciliteter
Det forventes at skibe på op til 45.000 DWT (Handymax bulkskibe), med samlet størrelse [LOA] på op til 180 m længde, 28,5 m bredde og 10,5 m dybgang, vil lægge an ved havnen. For at skabe mest muligt operationel fleksibilitet vil kajanlægget blive dimensioneret til marginalt større skibsstørrelser (Supramax bulkskibe) med en samlet størrelse [LOA] på 199 m længde, 32 m bredde og 12,2 m dybgang.

GAM har endnu ikke besluttet hvilken løsning der skal anvendes til etablering af et havneanlæg. Denne vil dog med sikkerhed bestå af en flydende pramkaj tilknyttet en fast havneinstallation, og vil afhænge af den dialog selskabet har med entreprenørselskabet, som skal udføre opgaven.

En mekanisk skibslæsser vil blive placeret på kajen for effektivt at kunne laste bulkskibe. Skibslæsseren udstyres med egnet støvdæmpende studs og afskærmningsplader, der minimerer støvgener og sørger for en jævn fordeling af materialer i skibets lastrum.

Indkvartering
Som beskrevet i afsnit 4.1 er projektet placeret ca. 30 km fra Qeqertarsuatsiaat, som er den nærmeste bygd. Det betyder, at der i forbindelse med projektet skal etableres en permanent indkvartering til de ansatte. Indkvarteringen placeres, jf. Figur 4-2: Layout af Majoqqap Qaava-projektet, i umiddelbar nærhed af havnen og forarbejdningsanlægget. Indkvarteringsområdet består dels af bygninger med værelser, dels en række fællesområder, herunder TV og opholdsrum, køkken og kantine.

Indkvarteringsenhederne vil bestå af præfabrikerede moduler. Den totale kapacitet i lejren er baseret på 2 x 12 timers skiftehold, så der er plads til, at de to skiftehold kan afløses og overlappe med to nye skiftehold. Herudover er der inkluderet ekstra kapacitet til uforudset personel (forsinkelser, skæve skift etc.).

Transportvej
Der er i dag ingen forbindelse mellem mineområdet og placeringen af forarbejdningsanlægget og havnefaciliteterne. I forbindelse med projektet etableres der en vej (17 km) fra minen til forarbejdningsanlægget ved havnen. Transportvejen forventes at blive en et-sporet vej med løbende faste udvidelser af vejen, hvor to lastbiler kan passere hinanden på vej til og fra minen. Transportvejen er designet til at følge terrænet på den mest optimale og omkostningseffektive måde, så man kan begrænse mængden af sprængninger og vejopbygning så meget som muligt.

Øvrig infrastruktur
Udover ovenstående hovedelementer i projektet vil der ligeledes være en række øvrig infrastruktur til at understøtte arbejdet:

- Administrative kontorbygninger.

- Skifterum (tørrerum).
- Værksted til køretøjer og reservedele.
- Værksted og lager.
- Brændstofdepot.
- Sygeplejestation og nødhjælp (som også kan benyttes af borgere i Qeqertarsuatsiaat).[10]
- Helikopterplatform.
- Laboratorie.
- Sprængstofdepot.
- Kraftværk.
- Affalds- og spildevandshåndteringsanlæg.

4.2.2 Forventet antal ansatte

Anlægsfasen forventes at starte i sidste del af 2025 afhængigt af hvor hurtigt projektet bliver tildelt de nødvendige tilladelser. Under anlægsfasen vil mandskabet bo i en lejr i projektområdet, der opføres af GAM. Mandskabet vil overvejende arbejde i roterende skiftehold, og opførelsen af infrastruktur og bygninger forventes færdig i 2027.

Det forventes, at 30-40 ansatte vil være involveret i anlægsfasen. Der vil være behov for følgende jobfunktioner: Byggeleder og formænd, landmålere, byggeøkonomer, kedeloperatører, svejsere, VVS'ere, montører, elektrikere, tømrere, betonarbejdere, maskinoperatører, kranførere, malere, blikkenslagere, minører og arbejdsmænd.

Det er på nuværende tidspunkt ikke muligt præcist at anslå antallet af ansatte i projektets driftsfase. GAM har indledningsvist vurderet, at der i scenarie A er behov for ca. 60 ansatte og i scenarie B ca. 90 ansatte såfremt de forudsatte produktionsmål opnås. I tabellen nedenfor er en foreløbig oversigt over arbejdsstyrken fordelt på kategorier. Beslutningen om slæbebåd vil afhænge af resultatet af igangværende analyser af besejlingsforhold hhv. nødvendige skibstyper til det valgte forretningsmæssige scenarie.

Tabel 4-1: Foreløbig vurdering af den nødvendige arbejdsstyrke

		Scenarie A	Scenarie B
Mineoperation	Minechef	1	1
	Borefolk	3	3
	Skifteformand	1	1
	Minører	1	2
	Gravemaskineoperatører	2	2
	Lastbilchauffør	9	11
	Maskinfører	3	6
	Operatør	3	5
	Arbejdsfolk	3	4
	Geolog	1	1
Forarbejdningsanlæg	Fabrikschef	1	1
	Skifteformand	2	2
	Knuseoperatør	2	4

[10] GAM tiltænker, at sygeplejestationen også i et vist omfang kan bruges til at servicere borgerne i Qeqertarsuatsiaat. Dvs. borgere med sygdomme eller skader kan besøge minen, hvis dette efter aftale med kommunen er mere effektivt end at tage til Nuuk eller vente en uge på at sygeplejersken i Qeqertarsuatsiaat ankommer.

	Teknisk operatør, separationsanlæg	2	2
	Formand vedligehold	2	2
	Teknikere vedligehold	2	4
	Laboratorietekniker	1	2
	Arbejdsfolk	1	2
Mine vedligehold og tekniske drift	Teknisk chef	1	1
	Mekaniker	2	5
	Elektriker	1	1
	Arbejdsfolk	2	5
	Ingeniør	1	1
	Lagerchef	0	1
	Miljøtekniker	1	1
Dagligt drift	Lejrchef	1	1
	Kok og køkkenassistenter	5	6
	Rengøringsassistenter	2	2
	Sygeplejerske	1	1
Teknisk vedligehold af lejr	Pedel/Vicevært	3	3
	IT-tekniker	1	1
Slæbebåd		0	3
TOTAL	**TOTAL**	**61**	**87**

For at imødekomme de krav, der stilles fra Grønlands Selvstyre, vil en nedlukningsplan for minen løbende skulle vurderes og justeres i henhold til de aktiviteter, der foregår i projektområdet. På nuværende tidspunkt har GAM udarbejdet en overordnet plan for nedlukningen af minen. Nedlukningen af minen forventes at tage op til 1 år fra minen lukker. Nedlukningen forventes at være relativt simpel og vil sikre en fjernelse af alt materiel, nedbrydning af bygningskonstruktioner og en forsvarlig lukning af området omkring minen for at undgå indtrængen fra uvedkommende. Der vil således blive etableret en sikkerhedszone omkring bruddet, således at offentligheden ikke uforvarende kan tilgå dette og komme til skade.

Nedlukningen forventes at kræve 10-15 ansatte. Det forventes, at følgende kompetenceprofiler skal bruges; maskinoperatører, minører, nedrivningsarbejdere, elektrikere, tømrere, svejsere og en formand.

4.3 Alternative projektforslag

I det følgende præsenteres de to udarbejdede projektforslag for mineaktiviteterne ved Piiaaffik Itersarmiut Alliit. Beskrivelserne er baseret på de nuværende foreliggende tekniske og økonomiske data samt kravsspecifikationer fra aftagere. Information og data indhentes stadig, og på baggrund af dette samt feedback fra salgsaktiviteterne, vil det mest favorable og konkurrencedygtige set-up for mineoperationen vælges. Dette vedrører især forhold i forbindelse med produktion, markeder og størrelser af disse, infrastruktur og forarbejdningsanlæggets størrelse.

Det er hensigten, at der etableres en mine, som både er "grøn" og økonomisk rentabel for derved at minimere indvirkningen på det lokale miljø samt anvende det mest optimale logistiske set-up.

Hvilket produktionsscenarie, der i sidste ende vælges, vil derfor afhænge af en række nøgleparametre, som inkluderer:

- Indikationer fra markederne mht. fordeling af og krav til produkter
- Tilgangen til partnerskaber med formalingsanlæg til E-glas materialer, alternativt beslutninger om egne formalingssites i f.eks. Europa og Nord Amerika, som igen afhænger af logistik til aftagere og ikke mindst tilgangen til grønne energikilder (vind, vand, sol m.m.) i Europa og Nord Amerika på relevante lokationer, som et delvist alternativ til brug af diesel i Grønland, hvilket fører til højere CO_2-emission og konflikt med krav ombæredygtig produktion
- Prisen på energi
- Et lidt større (og dyrere) infrastrukturelt aftryk er påkrævet for scenarie B sammenlignet med scenarie A.

Produktionsbeskrivelsen i Tabel 4-2 indeholder beskrivelse af henholdsvis et minimumsscenarie, scenarie A, og et maksimumsscenarie, scenarie B.

Tabel 4-2: Projektbeskrivelser[11]

	Scenarie A	**Scenarie B**
Mine	Åbent dagbrud 36-48 uger/år (som udgangspunkt marts-april til december), to 12 timers skift, syv dage/uge. Minen kører på et reduceret vedligeholdelsesniveau resten af året. Ansættelsesbehov for ca. 60 personer baseret på toholdsskift. 560,000 t/år RoM produktion = 1,700 t/dag.	Åbent dagbrud 36-48 uger/år (som udgangspunkt marts-april til december), to 12 timers skift, syv dage/uge. Minen kører på et reduceret vedligeholdelsesniveau resten af året. Ansættelsesbehov for ca. 85-90 personer baseret på toholdsskift. 930,000 t/år RoM produktion = 3,500 t/dag.
Vejtransport	Udsprængt malm transporteres 17 km fra minen med lastbil til forarbejdningsanlægget ved havnen.	Udsprængt malm transporteres 17 km fra minen med lastbil til forarbejdningsanlægget ved havnen.
Forarbejdning	En kæbeknuser anvendes til at reducere bjergarten til <120 mm. Optisk sortering af <120 mm knust materiale for at frasortere uønsket pegmatit fra anorthosit, samt sænke indholdet af silicium og alkalimetaller. Pegmatit og andet bortsorteret materiale anslås til 5-10 pct. Sekundær kegleknusning og sigtning, for at reducere malmen til <20 mm. Formaling (HPGR) og sigtning, for at reducere malmen til <0,7-0,8 mm. Separation og bortsigtning af <53 µm størrelsesfraktion.	En kæbeknuser anvendes til at reducere bjergarten til <120 mm. Optisk sortering af <120 mm knust materiale for at frasortere uønsket pegmatit fra anorthosit, samt sænke indholdet af silicium og alkalimetaller. Pegmatit og andet bortsorteret materiale anslås til 5-10 pct. Materiale mellem 60 og 120 mm frasorteres til stenuld via en sigte; Sekundær kegleknusning og sigtning, for at reducere malmen til <20 mm. Formaling (HPGR) og sigtning, for at reducere malmen til <0,7-0,8 mm.

[11] Greenland Anorthosite Mining (2020).

	Magnetisk separation af ca. 400,000 tons (E-glas/keramik/filler materiale), for at reducere jernindholdet. Magnetisk koncentrat estimeres til 20 pct.	Separation og sigtning af hhv. <0,8 mm, <0,2 mm. Magnetisk separation af ca. 400,000 tons (E-glas/keramik/filler materiale), for at reducere jernindholdet. Magnetisk koncentrat estimeres til 20 pct.
Lager	Overdækket lager med en kapacitet på ca. 50,000 tons ved havnen.	Udendørs opmagasinering op 5.000 m^2 til >60 til <120 mm groft stenuldsmateriale. Opdelt overdækket lager med en kapacitet på 24,000 x 2 tons fint stenuldsmateriale på hhv. <0,8 og <0,2 mm.
Deponi	c. 25,000-50,000 tons pegmatitmateriale pr. år til affaldsdeponi. 70,000-125,000 tons magnetisk og finmateriale pr. år til affaldsdeponi.	c. 55,000-65,000 tons pegmatitmateriale pr. år til affaldsdeponi. 70,000 tons magnetisk og finmateriale pr. år til affaldsdeponi.
Afskibning	Det endelige produkt afskibes til Europa i 34.000-45.000 tons fragtskibe ca. 7-10 gange pr. år. Produkter til keramik sendes direkte til producenter, mens produkter til E-glas kræver en afsluttende formaling til 45µm tæt på aftageren i hh. til kravspecifikationer.	Det endelige produkt afskibes til Europa i 34.000-45.000 tons fragtskibe ca. 18-25 gange pr. år. Produkter til stenuld og keramik sendes direkte til producenter, mens produkter til E-glas kræver en afsluttende formaling til 45µm tæt på aftageren i hh. til kravspecifikationer.

4.3.1 Forarbejdning i Grønland

På baggrund af den udvundne anorthosit-malm, planlægger GAM lokalt at producere en række industrielle produkter on-site ved Piiaaffik Itersarmiut Alliit. Slutprodukterne vil være sandlignende materialer (<700-800 µm kornstørrelse), karakteriseret ved et højt indhold af aluminium, silicium og calcium og lavt indhold af øvrige kemiske elementer. Såvel malm som produkter indeholder ingen tungmetaller/metaller eller andre giftige/skadelige elementer af betydning.

De industrielle kunder som produkterne skal sælges til, har forskellige kravspecifikationer til materialet der skal anvendes på deres fabrikker. Dette betyder, at GAM skal "færdiggøre" visse produkter til en mindre størrelsesfraktion end det er praktisk og økonomisk muligt i Grønland.

Den afsluttende knusning/formaling af anorthosit-malmen i Grønland til <700-800 µm foretages med en såkaldt HPGR, som er en type knuser, hvor to store roterende hjul formaler malmen til sand. I forlængelse af HPGR-processen anvendes en såkaldt ”air classifier”, som vha. lufttryk derefter fordeler det formalede materiale i de ønskede størrelsesfraktioner.

Hvis en kunde har krav om, at en afsluttende formaling finere end <700-800 µm er påkrævet for at de kan aftage produktet, vil GAM foretage denne i nærheden af den pågældende kundes fabrik. Der er flere nøglefaktorer, der ligger til grund for dette valg, herunder følgende:

- Krav om udøvelse og monitorering af kvalitetskontrol med de forarbejdede mineraler, for at overholde strenge miljøkrav, og for at sikre overensstemmelse med potentielle kravspecifikationer i forhold til kontaminering og nye ESG-regler,
- Selskabet er pålagt at etablere en mine der både er økonomisk rentabel, og samtidig opretholder en bæredygtig produktion, der så vidt muligt bygger på brugen af grønne energikilder,
- Vanskeligheder ved håndtering af ultrafint materiale i projektområdet, i form af risiko for støvgener og sammenklumpning af materialet på grund af fugt,
- Almindelige bulkskibe og havnefaciliteters manglende evne til at håndtere ultrafint pulver til videre transport (krav om specialtransport og laste-/lodsfaciliteter),
- Øgede drifts- og anlægsomkostninger – fint formalede produkter er meget energikrævende at producere, og dyre at opbevare/transportere som bulk.

4.3.2 Konsekvenser såfremt formaling fandt sted i Grønland

I det følgende vurderes projektalternativet, hvor GAM foretager formaling af ultrafint materiale til <45 µm i Grønland. Resultatet af dette alternativ vil medføre en række miljømæssige og økonomiske konsekvenser.

E-glas industrien bruger i øjeblikket fortrinsvist kaolin som kilde til aluminium i glasfiber. Kaolin er fra naturens side et meget fint materiale. Derfor er kunderne vant til at bruge et fint materiale i deres glasfiberproduktion, og fabrikkens processer er designet efter denne størrelsesfraktion.

Eksempel på HGPR anlæg tilsvarende det som GAM påtænker at bruge såvel i Grønland som i Europa/Nordamerika.

Den afsluttende formalingsproces kræver meget stor kraft og energi til at dreje knusehjulene, og herved reducere anorthosit-bjergarten til et pulver. Den påkrævede mængde strøm er ikke tilgængelig lokalt, og skal i givet fald produceres på stedet ved hjælp af dieselgeneratorer. Forskellen på at knuse til hhv. <700-800 µm og <45µm er meget stor, og vil i scenarie A i kombination med øget skibstrafik forhøje projektets CO2-fodaftryk med 472.000 tons (+55%), NOx med 5.400 tons (+60%) og SOx med 270 tons (+60%) over en 30-årig minelevetid såfremt dette blev gjort i Grønland. I scenarie B vil projektets CO2-fodaftryk forhøjes med 497.000 tons (+42%), NOx med 5.500 tons (+43%) og SOx med 270 tons (+44%) over en 30-årig minelevetid såfremt dette blev gjort i Grønland. Ovenstående er forudsat, at der anvendes grøn energi i Europa eller Nordamerika til den afsluttende formaling, hvilket ikke er muligt i Grønland.

- Installeret generatorkapacitet uden formaling til 45 µm: c. 1.200 kW,
- Installeret generatorkapacitet med formaling til 45 µm: c. 2.500 kW,
- Yderligere dieselforbrug ved formaling i Grønland: 0.9 Mill. (A) - 1,2 Mill. (B) liter om året,
- Yderligere effektkrav med formaling til <45 µm: 3.430.000 (A) - 4.550.000 (B) kW timer om året,
- Yderligere CO2-produktion ved formaling i Grønland: 15.700 (A) - 16.600 (B) tons om året.

Etableringen af afsluttende formaling af visse produkttyper udenfor Grønland forventes at involvere 6 arbejdspladser i et område med tilgængelig grøn energi. Hvis denne proces fandt sted i Grønland, ville det dog reelt kun øge arbejdsudbuddet med 2 personer, da der allerede forventes ansættelse af 13-19 personer (tabel 4-1) i forarbejdningsanlægget til tilsvarende opgaver, som også ville kunne anvendes i den afsluttende formaling.

Tabel 4-3: Konsekvenser af formaling til 45 µm i Grønland

	Beskrivelse	**Konsekvens**
Øget CO2, NOx og SOx udledning	Øget forbrug af diesel til at køre HPGR anlæg til <45 µm. Øget skibstrafik i fjorden med 10.000 DWP cementskibe fremfor 35.000-45.000 DWP-bulkskibe.	Samlet ekstra CO2 udledning pr. år på 15.700-16.600 tons. Samlet ekstra NOx udledning pr. år på c. 180 tons. Samlet ekstra SOx udledning pr. år på c. 9 tons.
Arbejdskraft	Behov for yderligere arbejdskraft til at håndtere formaling fra <700-800 µm til <45 µm.	Max. to ekstra ansatte i Grønland til betjening af yderligere HPGR-formaling. Eksisterende arbejdskraft fra andre dele af forarbejdningsanlægget vil i høj grad kunne anvendes.
Brændstof	Der vil være behov for indkøb og opsætning af yderligere brændstoftanke, til at imødekomme det øgede KWh forbrug on-site i Grønland.	Dieselforbruget i scenarie B øges fra 1,69 Mill. ton pr. år til 2,89 Mill. ton pr. år. En forøgelse på 71% større tankkapacitet, og tilsvarende øget sejlads fra Polaroil i fjorden.
Procesanlæg og anden infrastruktur (CAPEX)	Etablering af ekstra HPGR-anlæg og air classifier samt anden mindre infrastruktur.	Markant stigning i Grønlandske kapitalomkostninger såfremt ekstra udstyr, bygninger og maskinel skal etableres i Grønland. Samlede ekstra omkostninger på 5,4M USD.* *Udgifter til ekstra HPGR-anlæg vil evt. tilføres en europæisk eller nordamerikansk facilitet såfremt der ikke findes et lokalt eksisterende anlæg som kan benyttes.
Lagerkapacitet og havnefaciliteter (CAPEX)	Bygning af silo til opbevaring af >15.000 ton <45 µm materiale i Grønland, en yderligere ship loader (scenarie B) og lukket pneumatisk transportsystem, samt mere effektive systemer til støvhåndtering.	Ekstra anlægsudgifter i Grønland på 2,98M USD (silo) og 2,1M USD (ship loader).* *Udgifter til silo vil evt. tilføres en europæisk eller nordamerikansk facilitet såfremt der ikke findes en lokalt eksisterende silo som kan benyttes/ lejes.

Generatorkapacitet (CAPEX)	En større HPGR-løsning vil kræve en udvidet generatorkapacitet.	Kraftværket forøges med en ekstra 400 kW_e generator i scenarie A og en 1000 kW_e generator i scenarie B. Dette medfører en ekstra investering på hhv. 1,43 M USD og 1,78 M USD i de to scenarier.
Driftsomkostninger (OPEX)	Udgift pr. ton produceret og udskibet.	Højere brændstof- og KWh forbrug, yderligere anlægsinvesteringer samt ekstra shipping omkostninger forøger prisen pr. ton produkt med 16,6 USD i scenarie A og 6,7 USD i scenarie B.
Udskibning	Transport og håndtering af fint formalet materiale.	Indebærer øget miljømæssig og helbredsmæssig risiko for spredning af støv ved lastning. Bulkskibe ønsker så vidt muligt ikke at transportere store mængde fint materiale pga. risiko for "cargo liquefaction", hvor en pludselig ændring i vægtfordelingen i skibets lastrum kan medføre havari.
Risiko for fugtdannelse og klumper	Fint formalet materiale har væsentligt højere tendens til at klumpe sammen hvis det udsættes for fugt, end grovere materiale.	Anorthosit-materiale med klumper kan ikke anvendes optimalt i kundens smeltebad, da klumperne kræver stor energi at opløse. Kunden kan kræve kompensation eller annullere aftale. Værdien af produktet i et 10.000 ton cementskib til E-glas er i størrelsesordenen 1,5-2,0 mio. USD.
Kontamineringsrisiko	Ved formaling i Grønland vil materialet skulle håndteres og transporteres flere gange, end hvis denne fandt sted i umiddelbar nærhed af kunden. Derfor er det et krav fra kunden, at denne skal foregå i nærhed af fabrikken.	Øget risiko for kontaminering af materialer med "fremmedlegemer" fra skibes lastrum, havnefaciliteter og oplagring. Kundens kvalitetskontrol vil i værste fald føre til afvisning af materialet. Værdien af produktet i et 10.000 ton cementskib til E-glas er i størrelsesordenen 1,5-2,0 mio. USD.

4.3.3 Status quo alternativ (intet projekt)

I det følgende vurderes projektalternativet, hvor GAM´s mineprojekt ikke igangsættes. Resultatet af et status-quo alternativ vil være, at der ikke vil finde hverken miljø- eller samfundsmæssige påvirkninger sted, fordele såvel som ulemper. VSB-processen har netop til formål at afdække forventninger til de potentielle samfundsmæssige påvirkninger forbundet med projektet. Analysen af status quo scenariet som projektalternativ beror således på identificerede samfundsmæssige påvirkninger og forventninger til betydningen af disse.

I det følgende gennemgås de vurderede vigtigste fordele og ulemper ved at *undlade* at igangsætte projektet.

Fordele:

For beskæftigelse og erhverv særligt i Qeqertarsuatsiaat vil der være en vis sandsynlighed for, at minen kommer til at konkurrere med især den lokale fiskefabrik omkring den ufaglærte del af ar-

bejdsstyrken i bygden. Lokale erhverv knyttet til fiskeri og fangst kan ligeledes blive påvirket af forstyrrelser i områder, grundet mineaktiviteterne. Undlades udvikling af projektet, fjernes sandsynligheden for påvirkning af de lokale erhverv.

Ved udvikling af mineprojektet vil der ligeledes være en række risici, som ikke kan udelukkes. Dette gælder især; mulige risikofaktorer forbundet med arbejde i minen (støj, støv, tunge løft mv.), risiko for tilførsel af øget mængde alkohol og/eller rusmidler samt forstyrrelser af områder i og omkring fjorden til gene for aktiviteter af sociokulturel og traditionelle værdi. Mineprojektet vil ligeledes inddrage arealer (udvindingsområdet), som ikke vil kunne benyttes til underholdsaktiviteter af de lokale.

For GAM vil der ingen fordele være, ved at undlade udvikling af projektet.

Ulemper:
Undlader man at udvikle projektet vil der særligt være ulemper knyttet til de tabte muligheder for beskæftigelse samt afledte effekter heraf, herunder særligt indirekte og induceret beskæftigelse og forretningsmuligheder både lokalt, kommunalt og nationalt. Dertil er der knyttet forventninger om positive kumulative påvirkninger i kraft af fastholdelse af beskæftigelse, samt opkvalificering af arbejdsstyrken i det hele taget men særligt indenfor råstofsektoren. Anorthositprojektet forventes at skabe mulighed for uddannelse, træning og oplæring af den grønlandske arbejdsstyrke. Udvikles projektet ikke, vil disse positive samfundsmæssige effekter udeblive.

Projektet vil medføre betydelige skatteindtægter i Grønland fra både personlig indkomstskat og selskabsskat. Udvikles projektet ikke bortfalder denne indtægt for både Grønlands Selvstyre og Kommuneqarfik Sermersooq.

Projektet bidrager ligeledes til udvikling af råstofsektoren og bidrager dermed positivt til udvikling af denne, både ift. kompetenceniveau, viden og tilstedeværende økonomiske ressourcer.

For GAM vil status quo alternativet være forbundet med økonomiske tab knyttet til investeringer i efterforskningen samt forskellige forundersøgelser forbundet med at opnå de nødvendige tilladelser til at igangsætte projektet.

5. BESKRIVELSE AF BASELINE

5.1 Samfundsmæssig og kulturel ramme

Grønland er verdens største ø, og ca. 81 pct. af øen er dækket af is. Med en befolkning på blot 56.000 personer er befolkningstætheden verdens laveste med 0,3 personer per kvadratkilometer, når man blot medregner de isfrie områder. Befolkningen er hovedsageligt bosat på den sydlige del af Vestkysten, hvor også hovedstaden Nuuk ligger placeret med ca. 19.000 indbyggere. Klimaet i Midt- og Sydgrønland er lav- og subarktisk og dermed mildere end det nord- og nordvestlige af Grønland.[12]

Den første indvandring til Grønland blev foretaget for mellem 4.000-5.000 år siden. Efterfølgende har Grønland oplevet flere bølger af bosættelser, og den nuværende grønlandske befolkning nedstammer fra den sidste migration, som fandt sted omkring år 800 e.Kr. Nutidens grønlændere er et oprindeligt inuitfolk og kalder sig Kalaallit. Kalaallit udgør ca. 85 pct. af den grønlandske befolkning, hvoraf de resterende primært er danskere. Grønlandsk (vestgrønlandsk) er det officielle sprog og bruges sammen med dansk i officielle kontekster. Der tales dog flere forskellige dialekter i det østlige og nordlige Grønland.[13]

Grønland har været en selvstyrende region inden for Rigsfællesskabet siden den 21. juni 2009 og blev sammen med Danmark en del af EU i 1973, men trådte efter en folkeafstemning ud af EU i 1985.[14]

5.1.1 Politik

Nuuk er hjemsted for Grønlands regering, Naalakkersuisut, og Landstinget, Inatsisartut, som har 31 medlemmer. Herunder findes der 11 departementer[15]. Valg af medlemmer til Inatsisartut afholdes hvert fjerde år, hvor en kandidat kan stille op for et parti eller som løsgænger. Efter hvert valg udpeges den nye regering af Landstinget, samt en formand for regeringen, Naalakkersuisut Siulittaasuat. Efter valget i april 2021 var syv partier repræsenteret i Inatsisartut. De største partier er Inuit Ataqatigiit ("Inuit Samhørighed") og Siumut ("Fremad"). Grønland har to mandater i det danske Folketing, som vælges ved det danske folketingsvalg. I april 2021 dannede Inuit Ataqatigiit-partiet (IA) koalition med Naleraq.

De fem grønlandske kommuner har ligeledes valg til kommunalbestyrelsen hvert fjerde år. Det absolut største parti i Kommuneqarfik Sermersooq ved valget til kommunalbestyrelsen i 2021 var Inuit Ataqatigiit med 45,1 pct. af stemmerne, det næststørste parti Siumut fik 29,4 pct. af stemmerne.[16]

Bygdebestyrelsen i Qeqertarsuatsiaat består af fem medlemmer og holder møde hver anden måned. Her behandles sager vedrørende bygden. Selve valget af bygdebestyrelsen følger kommunalvalget. Bygdebestyrelsen serviceres af filialkontoret i Qeqertarsuatsiaat, hvilket hører under lederen af borgerforvaltningen i Paamiut. Lederen for borgerforvaltningen refererer direkte til sekretariatschefen for borgmestersekretariatet.[17]

[12] Grønlands Statistik (2021).
[13] Naalakkersuisut (u.å.a).
[14] Ibid.
[15] Departementer (naalakkersuisut.gl)
[16] Grønlands Statistik, Tabel [SADLANST], 1979-2021
[17] Kommuneqarfik Sermersooq (2016).

5.1.2 Civilsamfund

Det grønlandske arbejdsmarked er organiseret i faglige sammenslutninger og foreninger. SIK (Sulinermik Inuussutissarsiuteqartut Kattuffiat) er Grønlands største faglige sammenslutning og organiserer kortuddannede og ufaglærte arbejdere under både private og offentlige arbejdsgivere. De fleste minearbejdere er organiseret af SIK. Der findes 20 lokalforeninger under SIK i byer og bygder langs med kysten. Bestyrelserne i de lokale foreninger udpeger delegerede til kongressen. Qeqertarsuatsiaat har en lokalforening bestående af fem bestyrelsesmedlemmer.[18]

Interessesammenslutningen KNAPK (Kalaallit Nunaanni Aalisartut Piniartullu Kattuffiat) er en sammenslutning af lokalforeninger, som arbejder for erhvervsudvikling for grønlandske fiskere og fangere økonomisk, samfundsmæssigt og kulturelt. Sammenslutningen er organiseret med en generalforsamling, hovedbestyrelse og herunder en administration og et forretningsudvalg. Desuden findes råd for de forskellige typer fiskeri og fangst, som også knytter sig til lokalforeningerne. Qeqertarsuatsiaat har en lokalforening under KNAPK.[19]

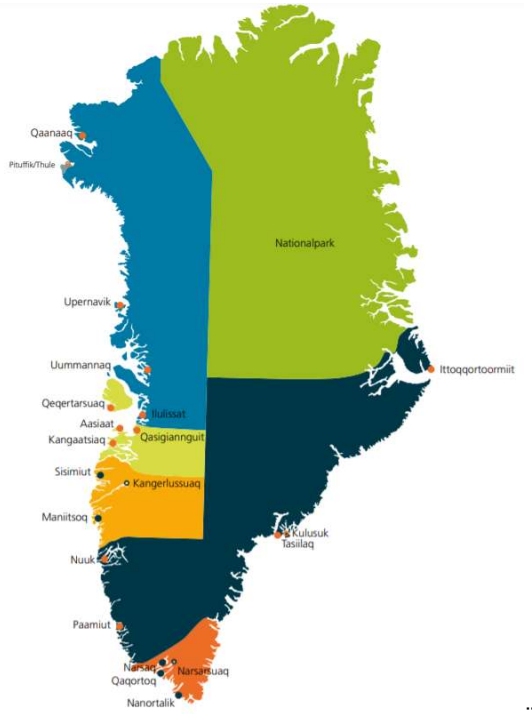
ICC Greenland er en organisation under den internationale organisation Inuit Circumpolar Council, som repræsenterer inuitter i de arktiske områder af Alaska, Canada, Grønland og Rusland. Organisationen arbejder internationalt for at fastholde sammenholdet mellem inuitter, fremme rettigheder og interesser, sikre og beskytte kultur, samfund og miljø samt fuld deltagelse i den samfundsmæssige udvikling af inuitternes hjemlande.[20]

5.2 Demografi

Grønland er opdelt i fem kommuner: Kommune Kujalleq, Kommuneqarfik Sermersooq, Qeqqata Kommunia, Kommune Qeqertalik og Avannaata Kommunia. De to sidstnævnte kommuner blev først dannet i januar 2018 fra den tidligere sammenslåede kommune Qaasuitsup Kommunia. Per 1. januar 2022 er Grønlands befolkning opgjort til 56.562 indbyggere. Nuuk er den største by med 19.261 indbyggere, beliggende i Kommuneqarfik Sermersooq, som også er den største kommune målt på indbyggertal med 23.861 indbyggere.

[18] Sulinermik Inuussutissarsiuteqartut Kattuffiat (2022).
[19] Kalaallit Nunaanni Aalisartut Piniartullu Kattuffiat (2020).
[20] Inuit Circumpolar Council (u.å.).

Figur 5-1: Grønlands kommunale opdeling



Kilde: *Grønlands statistik 2021: 4.*

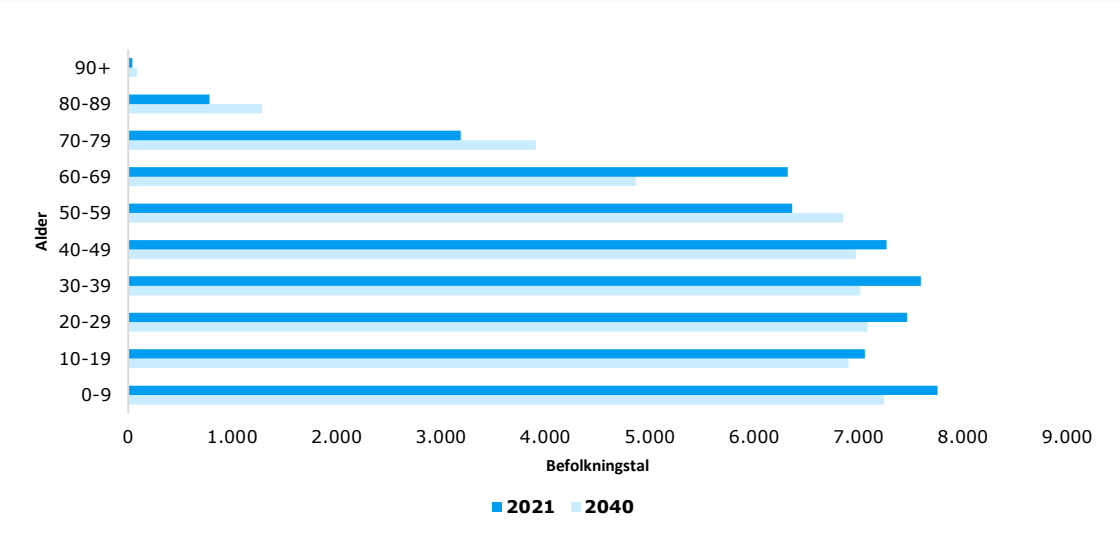
Byer og bygder er placeret langs med kysten, idet 80 pct. af Grønlands landareal er dækket af (indlands)is. Omkring 60 pct. af befolkningen bor i en af de fem største byer; Nuuk, Sisimiut, Ilulissat, Aasiaat og Qaqortoq. Antallet af indbyggere i byerne er steget siden 1960'erne grundet dels en generel befolkningstilvækst og dels pga. vandring fra bygd til by. Befolkningen består af lidt flere mænd end kvinder med en ratio på ca. 1,1 mænd pr. kvinde. Det forventes, at der vil ske en reduktion i den samlede befolkning i de kommende år, således at der fra 2021 til 2040 vil være sket et fald på ca. 7,5 pct. I Kommuneqarfik Sermersooq forventes en stigning i antallet af indbyggere, idet Nuuk, men også de to større byer Paamiut og Tasiilaq, forventeligt vil opleve en befolkningsmæssig tilgang.[21]

Befolkningstilvæksten i byerne skyldes bl.a. vandring fra bygd til by, som især har fundet sted siden 1960'erne, hvor Grønlandskommissionen arbejdede med incitamenter til at samle befolkningen i større bebyggelser, herunder tilvejebringelse af nye boliger, adgang til butikker og skoler.[22] Den interne migration fra yderområder til byerne i Grønland de sidste 50 år betragtes som omfattende, taget størrelsen på befolkningen i betragtning. Udviklingen i fertilitet, dødelighed og migration forventes at betyde, at Grønlands befolkning vil blive ældre frem mod 2050 og falde til under 50.000 indbyggere, hvis der ingen ændringer sker i forhold til de nuværende fremskrivninger.[23]

I takt med udviklingen i vandring fra yderområder til by er antallet af personer per husstand ligeledes faldet. På nationalt plan er antallet af personer per husstand faldet fra lige under tre personer per husstand i 1994 til 2,6 personer per husstand i 2021.[24]

[21] Grønlands Statistik (2021) & Grønlands Statistik, Tabel [BEDSTA], 1977-2022.
[22] Hamilton & Rasmussen (2010).
[23] Grønlands Statistik (2021).
[24] Grønlands Statistik, Tabel [BEDHUS1], 1994-2022.

Figur 5-2: Befolkning efter alder 2021 og fremskrivning 2040



Kilde: *Grønlands Statistik, Tabel [BEDPROG], 1977-2040.*

Qeqertarsuatsiaat ligger placeret mellem Nuuk og Paamiut ca. 130 km syd for Nuuk. Navnet betyder 'den ganske store ø', og byens andet navn, Fiskenæsset, henviser til de tidligere meget store torskeforekomster i området. Byen blev grundlagt i 1754 og blev i 1920 kendt for, at der i udmundingen af fjorden stod torsk hele året rundt. Torsken forsvandt dog i midten af 1980'erne.

I forbindelse med befolkningskoncentrationen i 1950'erne og 1960'erne blev de fleste af beboerne fra områderne omkring Qeqertarsuatsiaat – Kangillermiut, Akunnaat, Ujarassiorfik, Kangerluarsussuaq (Grædefjorden) – flyttet til Qeqertarsuatsiaat. Det betød, at der blev igangsat opførelse af typehuse i bygden, og antallet af indbyggere steg. Da der var flest indbyggere i bygden, var der ca. 500 indbyggere, men indbyggertallet har siden da været kraftigt faldende til det nuværende niveau på 176 indbyggere. Befolkningsudviklingen følger dermed den generelle tendens i hele Grønland og Kommuneqarfik Sermersooq, hvor befolkningen i bygderne flytter til de større byer, herunder Nuuk og Paamiut.[25]

I Qeqertarsuatsiaat er indbyggertallet faldet med ca. 38 pct. mellem 1977 og 2022 fra 290 til 176 indbyggere. I Qeqertarsuatsiaat er antallet af personer per husstand faldet fra 3,4 til 2,7 over samme periode.[26]

5.2.1 Alders- og kønsfordeling

Som nævnt i foregående, er kønsfordelingen i Grønland skævt fordelt med flere mænd end kvinder. Tallene i Tabel 5-11 viser, at forholdet mellem mænd og kvinder har ligget stabilt de seneste år. Som det ligeledes fremgår af tabellen, så gør samme tendens sig gældende i Qeqertarsuatsiaat, hvor forholdet mellem mænd og kvinder i 2022 ligger på 1,4.

[25] Kommuneqarfik Sermersooq (2016).
[26] Grønlands Statistik, Tabel [BEDSTD], 1977-2022.

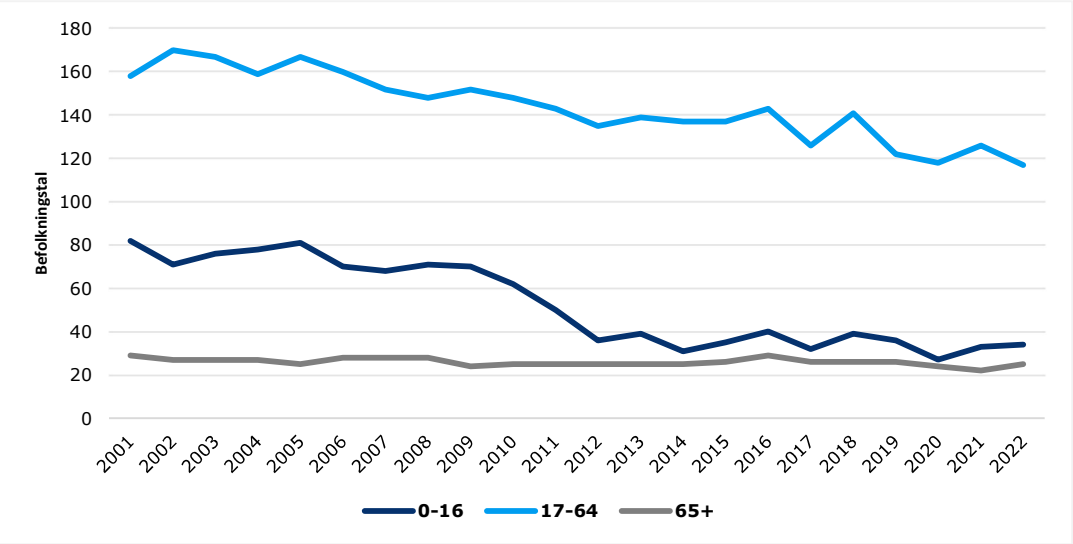
Tabel 5-1: Udvikling i indbyggertal fordelt på køn mellem 2015 og 2021

Indbyggertal og kønsfor-deling	2015			2022		
	Mænd	Kvinder	Ratio	Mænd	Kvinder	Ratio
Hele landet	29.555	26.428	1,12	29.804	26.759	1,11
Nuuk	8.922	8.070	1,11	10.130	9.131	1,11
Qeqertarsuatsiaat	114	84	1,36	104	72	1,44

Kilde: *Grønlands Statistik, Tabel [BEDSTD], 1977-2022.*

Den nationale udvikling i befolkningens alderssammensætning de sidste 20 år har vist en jævn stigning i antallet af ældre (+65 år), imens antallet af unge under 16 år har været jævnt faldende. I Nuuk har antallet af unge under 16 år ligget stabilt i perioden, hvorimod der har foregået en stor tilflytning af folk i den arbejdsdygtige alder mellem 17-64 år. Siden 2001 er indbyggertallet i Nuuk steget fra 13.649 til 19.261. I samme periode er befolkningen nationalt steget fra 56.245 til 56.562 indbyggere.[27]

Figur 5-3: Udvikling i befolkningstal i Qeqertarsuatsiaat efter alder, 2001-2022



Kilde: *Grønlands Statistik, Tabel [BEDSTD], 1977-2022.*

Som det ses af Figur 5-3Figur 5-2, er ændringen i antallet af indbyggere i Qeqertarsuatsiaat præget af et fald i antallet af børn og voksne i den arbejdsdygtige alder. Sammenlignet med Grønland som helhed, er der en mindre andel unge under 16 år og en større andel ældre over 65 år i Qeqertarsuatsiaat.[28]

5.2.2 Ind- og udvandring og befolkningsmobilitet

Flytninger i Grønland fordeler sig med en overvejende andel af flytninger, som foregår inden for byerne, mellem byerne samt fra bygd til by. Historisk set har grønlænderne været meget mobile for at følge jagtmuligheder. I dag skyldes mobiliteten i høj grad flytninger efter arbejde og uddannelse.

Tabel 5-2: Flytninger imellem byer og bygder, fra by til bygd og bygd til by, 2010-2020

Flytninger	2010	2012	2014	2016	2018	2020

[27] Grønlands Statistik, Tabel [BEDSTD], 1977-2022.
[28] Ibid.

Imellem byerne	4.553	4.440	4.695	4.926	5.133	4.651
Imellem bygderne	346	418	345	397	318	300
Fra bygd til by	1.325	1.359	1.403	1.264	1.233	982
Fra by til bygd	1.070	1.079	1.201	1.138	1.098	956

Kilde: *Grønlands Statistik, Tabel [BEDBAF2B], 1993-2021.*

Nettoindvandringen i Grønland har været negativ siden 2010. Forholdet mellem indvandring og udvandring afspejler i høj grad forbindelsen til Rigsfællesskabet. De fleste rejser foregår således mellem Grønland og Danmark. Der ses dog større variation i tallene.[29] Som Tabel 5-33 illustrerer, har nettoindvandringen været konsekvent negativ i perioden 2010-2020, hvorimod der har været enkelte år med positiv nettoindvandring for personer, som er født uden for Grønland.

Tabel 5-3: Nettoindvandring, 2010-2020

Nettoindvandring	2010	2012	2014	2016	2018	2020
Født i Grønland	-276	-615	-449	-360	-266	-167
Født uden for Grønland	117	-97	-134	54	66	-874

Kilde: *Grønlands Statistik, Tabel [BEDBAF2B], 1993-2021.*

Qeqertarsuatsiaat har ligeledes oplevet en stor fraflytning, som følge af udflytning efter uddannelse og arbejde. Tendensen i bygden har været, at når unge og voksne først har fået enten uddannelse eller arbejde i byerne, så vender de ikke tilbage til bygden igen (Personlig kommunikation, Qeqertarsuatsiaat, marts 2022).

5.3 Økonomi

5.3.1 Nationaløkonomi

Den vigtigste industri i Grønland er fiskeri, hvor især eksporten af rejer, torsk og hellefisk er af betydning. Afhængigheden af fiskeri betyder dog, at økonomien er sårbar overfor prisudsving. Udvikling af andre sektorer end de traditionelle industrier koblet til fangst og fiskeri er derfor central for at tiltrække supplerende indkomstmuligheder og udenlandske investeringer.[30] Herudover udgør bloktilskuddet fra den danske stat en stor del af det offentlige budget i Grønland. Bloktilskuddet blev fastfrosset i 2009 til 3.439,6 mio. kr. årligt, som løbende bliver korrigeret for den danske inflation.[31]

Fiskerierhvervets betydning for økonomien betyder, at udsving i priserne udgør en usikkerhedsfaktor for både erhvervet som helhed men ligeledes for landets samlede økonomi. Eksempelvis faldt eksporten i 2020 som et resultat af mindre salg til restauranter og kantiner, hvorfor prisen på de vigtigste eksportprodukter faldt med 10-20 pct. Udsving i priserne på eksport af fiskeprodukter af denne størrelsesorden er dog ikke usædvanlig. Af denne grund er der også fokus på udvikling af et bredere erhvervsgrundlag.[32]

[29] Grønlands Statistik (2021).
[30] Ibid.
[31] Departementet for Uddannelse (2022).
[32] Danmarks Nationalbank (2021a) & Danmarks Nationalbank (2021b).

	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	2021*	2022*
BNP	-2,5	6,0	0,1	1,8	1,7	0,9	1,8	2,5
Privat forbrug	0,2	1,2	0,9	0,4	1,9	1,5	1,5	1,0
Offentligt forbrug	-0,6	1,5	1,7	2,7	4,3	1,5	0,4	0,4
Bruttoinvesteringer	10,2	9,3	-4,1	-3,0	46,6	0,2	4,8	8,0
Eksport af varer og tjenester	11,8	16,9	-3,8	8,4	-5,3	-5,0	3,0	2,0
Import af varer og tjenester	1,7	8,2	-3,5	5,0	18,9	-2,2	3,0	3,0

Tabel 5-4: Udvikling i Grønlands økonomi, 2015-2022

Kilde*: Danmarks Nationalbank (2021a) og Danmarks Nationalbank (2021b).* Note: **Skøn for 2020-2022, Økonomisk Råd og Danmarks Nationalbank.*

I perioden 2017 til 2022 er både BNP samt privat og offentligt forbrug steget støt. Den fortsatte økonomiske udvikling på trods af coronakrisen tilskrives i høj grad, at persontransport til og fra Grønland er foretaget med fly, hvilket har givet gode muligheder for at mindske smitterisikoen. Pandemien har dog haft negative konsekvenser for turisterhvervet.[33]

Det forventes, at den positive vækst siden 2016 vil fortsætte med udgangspunkt i, at der er fremgang i beskæftigelsen, og at bygge- og anlægsaktiviteten er meget høj grundet store investeringer i infrastrukturen. Herunder spiller etableringen af nye lufthavne i Ilulissat og Nuuk en væsentlig rolle. Dertil er der foregået en tilvækst i fangstmængderne af det havgående rejefiskeri, hvilket er af væsentlig betydning for den grønlandske økonomi.[34]

Den generelle forvaltning af den offentlige sektor i Grønland består af kommunerne, selvstyret og staten. Offentlig forvaltning og service varetages af myndigheder og institutioner, som mestendels leverer ikke-markedsmæssig service og omfordeler indkomst og formue. Som det fremgår af Tabel 5-55 er de største poster i kommunerne udgjort af udgifter til sociale beskyttelse, uddannelse og generelle offentlige tjenester. For selvstyret går størstedelen af udgifterne til generelle offentlige tjenester, efterfulgt af sundhedsvæsen og undervisning. Størstedelen af posterne i Tabel 5-55 finansieres af bloktilskud fra den danske stat samt beskatning og en mindre del gennem afgifter og brugerbetaling.[35]

Tabel 5-5: Fordeling af offentlige udgifter, 2020

	Offentlig forvaltning og service i alt	Kommuner	Selvstyre	Statslig sektor
	DKK 1.000			
I alt	**12.612.974**	**6.023.040**	**7.436.321**	**1.372.560**
Generelle offentlige tjenester	1.659.378	1.018.716	2.073.062	45.082
Forsvar	241.313	..	..	241.313
Offentlig orden og sikkerhed	1.036.745	90.460	809	945.476
Økonomiske anliggender	1.376.117	318.332	946.560	112.136
Miljøbeskyttelse	248.583	178.510	68.820	25.799
Boliger og offentlige faciliteter	224.425	144.328	80.096	..

[33] Grønlands Økonomiske Råd (2020).
[34] Ibid.
[35] Grønlands Statistik (2021).

Sundhedsvæsen	1.970.975	..	1.970.941	34
Fritid, kultur og religion	436.261	181.211	256.011	3.720
Undervisning	2.049.261	984.097	1.086.775	..
Social beskyttelse	3.369.916	3.107.386	953.247	..

Kilde*: Grønlands Statistik, Tabel [OFDFUNK], 1994-2020.*
Note: Samlet offentlig forvaltning og service er konsolideret, hvilket betyder, at overførsler mellem sektorerne er fjernet.

5.3.1.1 Udfordringer for det offentlige budget

Investeringer i infrastruktur og byudvikling nævnt i foregående afsnit forventes at øge den samlede offentlige gæld fra ca. 22 pct. af BNP i 2019 til ca. 45 pct. af BNP i 2024. Dette vil medvirke til at øge selvstyrets risikoeksponering betydeligt på få år. Dette skal dertil ses i sammenhæng med et finanspolitisk holdbarhedsproblem på længere sigt, idet der i de kommende år vil ske ændringer i befolkningens størrelse, alderssammensætning og uddannelsesniveau. Konkret vil der komme færre i den erhvervsaktive alder og flere ældre.[36]

Med de nuværende velfærdsordninger og forventede demografiske forandringer forventes de offentlige udgifter at overstige de offentlige indtægter fra 2025 og frem, resulterende i en manglende årlig finansiering på omkring 5,4 pct. af BNP. Forøgelse af pensionsalderen, i takt med en højere levealder sammen med effektivisering af den offentlige sektor, vil kunne medvirke til at løse holdbarhedsproblemet.[37] De offentlige finanser er ligeledes udfordret af, at indkomstniveauet generelt er lavt, og at meget aktivitet især i bygderne udgøres af traditionelle indkomstkilder (fangst, fiskeri mv.), som ikke beskattes. Den samlede personbeskatning ligger på mellem 42-44 pct., hvoraf størstedelen udgøres af kommuneskat på mellem 26-28 pct. og det resterende af landsskat og fælleskommunalskat.[38]

5.3.2 Beskrivelse af beskæftigelse og erhvervsaktivitet

Det grønlandske arbejdsmarked ligner meget den skandinaviske struktur med arbejdsgiver- og lønmodtagerorganisationer, overenskomster samt lovgivning for arbejdsmiljø, ferie og- arbejdsskadeerstatning. Som det fremgår af Tabel 5-66 findes størstedelen af arbejdspladserne i den offentlige administration, efterfulgt af fiskeri og følgeerhverv knyttet hertil. Af tabellen fremgår ligeledes den kønsmæssige forskydning mellem brancherne, hvor størstedelen af arbejdstagerne i offentlige arbejdspladser er kvinder, hvorimod størstedelen af de selvstændige fiskere og relaterede arbejdspladser er mænd. Dertil er de fleste af de offentlige arbejdspladser placeret i byerne, hvorimod fiskeri og fangst i højere grad er knyttet til bygderne. Ud af det totale antal beskæftigede er der lidt flere mænd end kvinder.[39]

Tabel 5-6: Hovedbeskæftigelse (gns. per måned) blandt fastboende i 2020, fordelt på køn

	Alle	Mænd	Kvinder
Offentlig forvaltning og service	11.527	3.642	7.885
Fiskeri og fiskerirelateret industri og handel	4.136	3.424	712
Engroshandel og detailhandel	3.011	1.542	1.469
Bygge- og anlægsvirksomhed	2.039	1.858	181
Transport og godshåndtering	2.004	1.548	456
Overnatningsfaciliteter og restaura-	708	343	365

[36] Danmarks Nationalbank (2021a).
[37] Ibid.
[38] Skattestyrelsen (u.å.).
[39] Grønlands Statistik (2021).

tionsvirksomhed			
Information og kommunikation	605	420	185
Administrative tjenesteydelser og hjælpetjenester	490	316	174
Energi- og vandforsyning	444	366	78
Øvrige serviceerhverv	353	171	181
Liberale, videnskabelige og tekniske tjenesteydelser	302	188	114
Fast ejendom	282	176	106
Fremstillingsvirksomhed	246	181	66
Pengeinstitut og finansvirksomhed	218	78	140
Råstofindvinding	94	67	26
Landbrug, skovbrug og landbrugsrelateret industri og handel	75	55	20

Kilde: *Grønlands Statistik, Tabel [ARDBFB1], 2008-2020.*

Arbejdsstyrken er i 2020 registreret til 26.978 personer svarende til ca. 48 procent af den samlede befolkning. Arbejdsstyrken er langt overvejende bosat i byerne, således at kun knap 12 pct. af arbejdsstyrken er bosat i bygder.

Grundet fiskeriets væsentlige betydning for økonomien er der fokus på udvikling af andre erhvervssektorer. En del af målsætningen er at øge mineaktiviteter samt turismeindustrien. Coronakrisen forventes dog på kort sigt at have væsentlig betydning for udviklingen af disse erhverv. Turist- og transportsektoren samt mineralaktiviteter har været hårdt ramt, og der er usikkerhed om, hvor længe dele af disse erhverv vil være påvirket. I den seneste tid er råvarepriserne dog steget, hvilket påvirker minedriften positivt.[40] Forventeligt vil de højere priser samt genåbning af samfundet føre til en øget efterforskningsindsats fremadrettet.

Selvstyret spiller en stor rolle i den grønlandske erhvervssektor, hvor selvstyret samlet ejer 14 aktieselskaber, herunder Royal Greenland, Air Greenland, dagligvarekoncernen KNI, Royal Arctic Line og TELE Greenland. Samlet udgør de selvstyreejede aktieselskaber en stor del af den samlede produktion og værdiskabelse i landet. I 2019 var 63 pct. af den samlede grønlandske beskæftigelse beskæftiget enten i de selvstyrende selskaber, selvstyrekontrollerede aktiviteter eller offentlig service og forvaltning. De privatejede virksomheder i Grønland er ofte mindre og arbejdet her er mere sæsonbetonet.[41]

Tabel 5-7: Resultat efter skat og antal ansatte i hovederhverv, 2015-2019

	Resultat efter skat (1.000 kr.)			Ansatte (antal personer)		
	2015	**2017**	**2019**	**2015**	**2017**	**2019**
Fiskeri og fiskerelateret industri og handel	538.292	468.847	774.031	2.497	2.572	2.778
Råstofudvinding	-541.592	-142.233	-388.512	133	78	80
Fremstillingsvirksomhed	17.277	44.476	48.644	198	213	243
Bygge- og anlægsvirksom-	60.659	70.284	176.407	1.610	1.835	1.744

[40] Danmarks Nationalbank (2021a) & Danmarks Nationalbank (2021b).
[41] Ibid.

hed						
Engros- og detailhandel	111.587	177.554	164.378	2.392	2.507	2.703
Transport og godshåndtering	122.231	59.121	123.888	1.434	1.660	1.738
Overnatningsfaciliteter og restauration	8.756	23.186	26.999	412	463	469
Fast ejendom	51.342	120.509	140.552	633	587	551
Pengeinstitut, finansvirksomhed, forsikring	-3.900	126.354	142.839	176	175	178
Fast ejendom	75.928	91.098	153.287	261	274	273
Tjenesteydelser	66.811	32.723	21.512	206	229	252
Administrative- og hjælpetjenester	14.094	551	16.408	387	395	332

Kilde: Grønlands Statistik, Tabel [ESDRESBAL], 2003-2019.

I kobling med den stigende vækst beskrevet i foregående afsnit, vil der forventeligt de kommende år ses en mangel på kvalificeret arbejdskraft, især inden for bygge- og anlægsbranchen, sundhed, undervisning og minedrift, men ligeledes ufaglært arbejdskraft. Manglen på kvalificeret arbejdskraft har også gjort sig gældende de seneste år. Blandt andet afspejlet i antallet af registrerede arbejdssøgende, som har været kraftigt faldende. Den manglende arbejdskraft er dog i høj grad regionalt betinget og gør sig mestendels gældende i byerne. Stor tilflytning til Nuuk de senere år har resulteret i reel boligmangel, som udgør en barriere for yderligere ekspansion af byen. I alt er der således planlagt investeringer for to mia. kr. frem mod 2026 ud over etableringen af den nye lufthavn i Nuuk, som forventes færdig i 2024.[42]

Kommuneqarfik Sermersooq har i udarbejdelsen af deres fremadrettede erhvervsstrategi formuleret særligt fokus på vækstpotentialerne i erhverv forbundet med turisme, maritime erhverv, fiskeri, industri og fødevarer. Udvikling af erhverv fokuseres mod uddannelse og kvalificering af arbejdskraft, da erhvervslivet i kommunen i særlig grad efterspørger dette. Dermed er der sat fokus på, at både uddannelses-, arbejdsmarkeds-, og boligområdet understøtter dette i strategien, samt udvikling af rammebetingelser for erhvervet.[43]

Qeqertarsuatsiaat er en mindre bygd, hvorfor der er et begrænset antal lokale virksomheder. Bygden har eget supermarked (Pilersuisoq), en fiskefabrik ejet og drevet af Royal Greenland, brændstofforsyning (Polaroil), tele- og postcenter, et vandrehjem samt nogle små butikker og enkeltmandsvirksomheder. Fiskefabrikken er den største arbejdsplads i bygden med ca. 30 ansatte i højsæsonen og knap fem i lavsæsonen. De primære arter, der forarbejdes på fabrikken, er krabber, torsk og rogn i tønder.

Et udtræk fra CVR-registeret viser, at der er registreret 31 virksomheder og foreninger i Qeqertarsuatsiaat per den 4. december 2020.[44] Gennem interviews i Qeqertarsuatsiaat i marts 2022 bemærkes, at der findes en tømmerhandel med 3-4 ansatte, en rørlægger med 1-2 ansatte, et vandrehjem, som ejes af en bosat i Nuuk, samt en sælskindsindhandling.

[42] Danmarks Nationalbank (2021a).

[43] Sermersooq Business (2021).

[44] Baseret på udtræk fra virk.dk, hvor der er filtreret på postnummeret 3900 Nuuk. Herefter er der gennemført en manuel gennemgang af adresser for at finde virksomhederne.

Tabel 5-8: Registrerede virksomheder og foreninger i Qeqertarsuatsiaat

Hovedbranche	Antal virksomheder
031100 Havfiskeri	7
433200 Tømrer- og bygningssnedkervirksomhed	3
432200 VVS- og blikkenslagerforretninger	3
949900 Andre organisationer og foreninger i.a.n.	2
931200 Sportsklubber	2
941200 Faglige sammenslutninger	2
237000 Tilhugning, tilskæring og færdigbearbejdning af sten	1
561020 Pizzeriaer, grillbarer, isbarer mv.	1
942000 Fagforeninger	1
467600 Engroshandel med andre råvarer og halvfabrikata	1
452020 Karosseriværksteder og autolakererier	1
452010 Autoreparationsværksteder mv.	1
329900 Anden fremstillingsvirksomhed i.a.n.	1
889910 Foreninger, legater og fonde med sygdomsbekæmpende, sociale og velgørende formål	1
017000 Jagt, fældefangst og serviceydelser i forbindelse hermed	1
471110 Købmænd og døgnkiosker	1
949200 Politiske partier	1
960900 Andre personlige serviceydelser i.a.n.	1

Kilde: *CVR-registeret, 4. december 2020.*

De fleste i bygden er fiskere og fangere, heraf ca. 17 erhvervsfangere. Derudover består det landbaserede erhverv primært af offentlige arbejdspladser, som er besat af både faglært og ufaglært arbejdskraft. De offentlige arbejdspladser er udgjort af bygdekontoret, et alderdomshjem, børnehave, skole og sygeplejestation. Dertil er der en række tekniske arbejdspladser under kommunen, som dækker snerydning, renovatører og affaldsdumpen, som dog er uden faste medarbejdere. Kommunen driver ligeledes vedligehold af fodboldbanen. Dertil findes en brandstation, Nukissiorfiit el- og vandforsyning, posthus og bankforretning. De to sidstnævnte har til huse ved købmanden, Pilersuisoq (Personlig kommunikation, Qeqertarsuatsiaat, marts 2022).

5.3.2.1 Arbejdssøgende

Karakteristisk for det grønlandske arbejdsmarked er en stor sæsonvariation i beskæftigelsen, hvilket skyldes dels klimaet og dels landets store geografiske udbredelse, som bl.a. medvirker til at begrænse arbejdskraftens mobilitet. Den store sæsonvariation i det grønlandske arbejdsmarked afspejles således også i andelen af arbejdssøgende,[45] som svinger en del i løbet af året. Generelt

[45] Antallet af ledige opgøres ifølge *The International Labour Organisation* og foreskriver, at arbejdssøgende personer, som i referenceperioden har været registreret som beskæftiget, ikke registreres som ledige. Opgørelsen over arbejdssøgende betragtes dog som en god indikator for den aktuelle udvikling af ledigheden (Grønlands Statistik 2020a).

ligger ledigheden højere i 1. kvartal end resterende kvartaler af året. Der findes ligeledes en kønsmæssig forskydning mellem byer og bygder i antallet af ledige. Som det fremgår af Tabel 5-9: Arbejdssøgende efter køn, tid og bostedTabel 5-9, er ledigheden/antal arbejdssøgende højere i bygderne end i byerne. Forskydningen afspejler ligeledes, at fordelingen mellem køn er forholdsvis lige i byerne, hvorimod der ses en overrepræsentation af kvinder blandt de ledige i bygderne. Dertil er der høj ledighed blandt unge.

Tabel 5-9: Arbejdssøgende efter køn, tid og bosted

	2015		2017		2019		2021	
	Mænd	Kvinder	Mænd	Kvinder	Mænd	Kvinder	Mænd	Kvinder
Grønland i alt	1937	1521	1561	1206	1082	842	877	704
Byer	1679	1239	1327	947	911	656	722	553
Bygder	256	282	234	260	172	186	155	151

Kilde: *Grønlands Statistik, Tabel [ARDLED2] og [ARDLED1A], 1996-2021.*

Arbejdsløsheden i Grønland varierer på tværs af uddannelsesniveau. For eksempel er ledighedsprocenten for arbejdstagere med en videregående uddannelse på 0,5 pct., mens ledighedsprocenten for arbejdstagere, hvis højeste, afsluttede uddannelse er grundskolen, er 9,3 pct. (tal fra 2018).[46] Det er i Arbejdsmarkedsredegørelsen 2018-2019 beskrevet, at den grønlandske arbejdsløshed i høj grad skyldes en strukturel udfordring med at matche kompetenceprofilerne til det eksisterende arbejdsmarked.

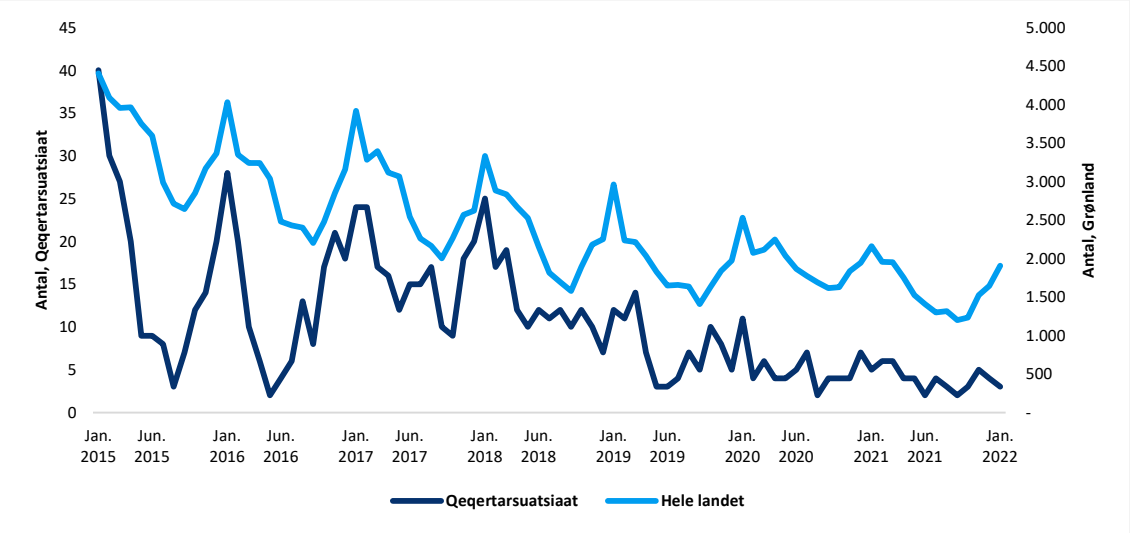
Gennemsnittet for antal arbejdssøgende i hele landet lå i perioden fra februar 2021 til februar 2022 på 1580. I samme periode lå dette tal for Nuuk og Paamiut på hhv. 279 og 63, og i Qeqertarsuatsiaat har der gennemsnitligt været 4 arbejdssøgende.[47] Opgørelser fra Grønlands Statistik angiver, at ud af de 1580 arbejdssøgende for hele landet er de 991 vurderet arbejdsklar. I Paamiut ligger tallet på 52 og i Nuuk på 116.[48]

Andelen af arbejdssøgende i Qeqertarsuatsiaat illustreret i Figur 5-44 følger den samme strukturelle tendens med sæsonvariation som for resten af landet. Det fremgår ligeledes tydeligt, at den generelle tendens i antal arbejdssøgende har været faldende siden 2015. Gennem interviews i Qeqertarsuatsiaat i marts 2022 bekræftes det, at ledigheden generelt er lav i sommerhalvåret, mens den om vinteren stiger en anelse til mellem tre og fem. Det bemærkes, at der findes en enkelt arbejdsløs i matchgruppe tre.

Det vurderes, at det gennem de seneste år er lykkes at sænke arbejdsløsheden ved at flere unge er rejst til byen for at tage uddannelse (Personlig kommunikation, Qeqertarsuatsiaat, marts 2022).

[46] https://stat.gl/dialog/main.asp?lang=da&version=202001&sc=AR&subthemecode=o3&colcode=o.
[47] Grønlands Statistik, Tabel [ARDLEDMA], 2010-2022
[48] Grønlands Statistik, Tabel [ARDLEDMA], 2010-2022

Figur 5-4: Registrerede arbejdssøgende for hele landet og Qeqertarsuatsiaat, 2015-2020



Kilde: *Grønlands Statistik, Tabel [ARDLED2B], 2010-2020.*
Note: *Idet der ikke findes tal på størrelsen på arbejdsstyrken på bygdeniveau, har det ikke været muligt at angive andelen af arbejdssøgende som procentsats af arbejdsstyrken.*

5.3.2.2 Udfordringer for arbejdsmarkedet

De væsentligste udfordringer på det grønlandske arbejdsmarked er manglen på arbejdskraft, herunder både ufaglært, faglært og uddannede, hvor særligt manglen på sidstnævnte gruppe udgør en udfordring. Paradoksalt er der stadig en stor mængde ledige. Der findes en større andel ledige i bygderne. Den grønlandske geografi spiller en rolle i denne sammenhæng, idet pendling sjældent er en mulighed. Byerne kan dermed have vanskeligt ved at tiltrække arbejdskraft fra bygderne. Dertil findes der en stor gruppe af unge ledige, som ofte ender i langtidsledighed efter perioder uden hverken uddannelse eller beskæftigelse.[49] Af Tabel 5-10 afspejles ovennævnte pointer i en markant højere ledighedsprocent i landets bygder, hvortil den højeste ledighed findes blandt de unge mellem 18-24 år.

Tabel 5-10: Ledighedsprocent i gennemsnit pr. måned blandt fastboende efter bosted og køn, 2020

	Byer		Bygder	
2020 Ledighedsprocent	**Mænd**	**Kvinder**	**Mænd**	**Kvinder**
18-19 år	6,1	6,9	16,7	29,4
20-24 år	6,4	7,2	11,5	16,7
25-29 år	4,7	5,1	6,4	10,9
30-34 år	4,3	5,0	6,6	10,1
35-39 år	5,0	4,4	6,1	9,3
40-44 år	4,6	4,1	7,8	10,5
45-49 år	4,1	4,1	6,1	6,3
50-54 år	6,0	4,2	5,2	8,5
55-59 år	5,3	4,2	6,7	8,0
Over 60 år	5,6	3,2	7,9	7,3

Kilde: *Grønlands Statistik, Tabel [ARDLED4], 2010-2020.*

[49] Departementet for Sociale Anliggender og Arbejdsmarked (2021).

5.3.3 Regional og lokal økonomi

Sammenligner man den disponible personindkomst mellem byer og bygderne i Kommuneqarfik Sermersooq og hele landet, fremgår det, at Qeqertarsuatsiaat ligger over den gennemsnitlige personindkomst for hele landet og kun en lille smule under indkomstniveauet i Nuuk. Den samlede stigning i den disponible personindkomst i Qeqertarsuatsiaat siden 2015 har tilnærmelsesvis fulgt den samlede udvikling for hele landet med en procentvis stigning på 7,1 pct. for bygden. Det er dog væsentligt at bemærke, at indkomststigningen skyldes en indkomststigning blandt mændene, idet der er sket et fald blandt kvinderne. Sammenligner man dette med stigningen på nationalt plan, har kvinderne oplevet en indkomststigning på 15,5 pct. og mændene 11,6 pct. Ligeledes bemærkes det, at ud over Qeqertarsuatsiaat, er det kun byerne Nuuk og Tasiilaq og bygderne Sermiligaaq og Tiilerilaaq, som oplever lønstigninger i perioden.[50]

Tabel 5-11: Udvikling i den disponible indkomst siden 2015

	Disponibel indkomst (1.000 kr.), 2020				Ændring siden 2015 (pct.)		
	I alt	**Gns. indkomst**	**Mænd**	**Kvinder**	**I alt**	**Mænd**	**Kvinder**
Hele landet	7.269.558	128,8	4.190.132	3.079.426	13,2%	11,6%	15,5%
Nuuk	2.973.179	158,1	1.752.485	1.220.695	18,7%	16,7%	21,6%
Tasiilaq	182.886	95,5	99.410	83.476	7,9%	10,3%	5,2%
Paamiut	139.185	111,6	78.539	60.646	-3,7%	-6,8%	0,5%
Ittoqqortoormiit	33.997	94,2	18.532	15.465	-3,7%	-5,4%	-1,6%
Qeqertarsuatsiaat	**24.872**	**137,4**	**15.820**	**9.052**	**7,1%**	**13,6%**	**-2,7%**
Kuummiit	18.692	73,6	11.409	7.284	-5,0%	-4,5%	-5,8%
Kulusuk	16.770	77,6	8.797	7.972	-8,0%	-10,9%	-4,6%
Sermiligaaq	13.762	65,5	7.465	6.297	19,5%	18,1%	21,3%
Arsuk	9.090	110,9	5.095	3.995	-10,5%	-13,5%	-6,3%
Tiilerilaaq	7.123	76,6	3.775	3.348	3,4%	1,9%	5,1%
Kapisillit	4.902	116,7	3.389	1.513	-15,4%	-3,4%	-33,9%
Isertoq	4.188	72,2	1.881	2.306	-18,3%	-14,5%	-21,2%

Kilde*: Grønlands Statistik, Tabel [INDPI103], 2002-2020.*

Der er få husstande i Qeqertarsuatsiaat, som ernærer sig ved blandet økonomi. For fiskeriet er der primært tale om erhvervsfiskere, og resten af indbyggerne er lønmodtagere eller udenfor arbejdsstyrken. Fysisk arbejde som fiskeri og tekniske arbejdspladser varetages mestendels af mænd. Kontor- og servicearbejdspladser varetages i højere grad af kvinder. To af bygdens kvinder er ansat i kantinen ved rubinminen (Personlig kommunikation, Qeqertarsuatsiaat, marts 2022).

[50] Grønlands Statistik (2021).

5.4 Uddannelse

Der er 10 års undervisningspligt i Grønland, hvorfor alle børn mellem 6 og 16 år er forpligtet til at modtage undervisning. Forældrene bestemmer dog selv, om undervisningen skal foregå i folkeskolen eller som hjemmeundervisning. Folkeskolen er opdelt i tre trin og omfatter et 3-årigt yngstetrin, et 4-årigt mellemtrin samt et 3-årigt ældstetrin. Børnene fra de mindre bygder flytter typisk hjemmefra til den nærmeste by for at tage 8.-10. klasse. Der findes 24 byskoler og ca. 60 bygdeskoler. Der findes fire gymnasiale uddannelsesinstitutioner lokaliseret i Aasiaat, Sisimiut, Nuuk og Qarqortoq.[51]

Unge, som ønsker en ungdomsuddannelse i Grønland, skal først igennem et forberedende uddannelsesforløb på to år. Ønsker man at tage en erhvervsuddannelse, vælges den almene linje, og for gymnasiale uddannelser vælges den udvidede linje. Efterfølgende er det muligt at vælge ungdomsuddannelser og videregående uddannelser, som følger samme forløb som Danmark.[52]

I Qeqertarsuatsiaat findes der en folkeskole, som tilbyder undervisning til og med 9. klasse, og med mulighed for skolepasning på skolen for børn i 1.-5. klasse. Undervisning i efterfølgende klassetrin og efteruddannelse tilbydes i Nuuk. I alt findes der 16 skoler i Sermersooq, hvor de fleste bygder har en skole tilknyttet.[53]

Der findes otte erhvervsskoler i Grønland:

- Socialpædagogisk Seminarium, Perorsaanermik Ilinniarfik - Ilulissat (Socialhjælperuddannelsen)
- Levnedsmiddelskolen, INUILI - Narsaq
- Jern & Metalskolen, Saviminilerinermik Ilinniarfik - Nuuk
- Handelsskolen Niuernermik Ilinniarfik - Nuuk
- Grønlands Maritime Skole - Paamiut & Nuuk
- Center for Sundhedsuddannelser, Peqqissaanermik Ilinniarfik - Nuuk
- Handelsskolen, Niuernermik Ilinniarfik - Qaqortoq
- Bygge & Anlægsskolen Sanaartornermik Ilinniarfik - Sisimiut

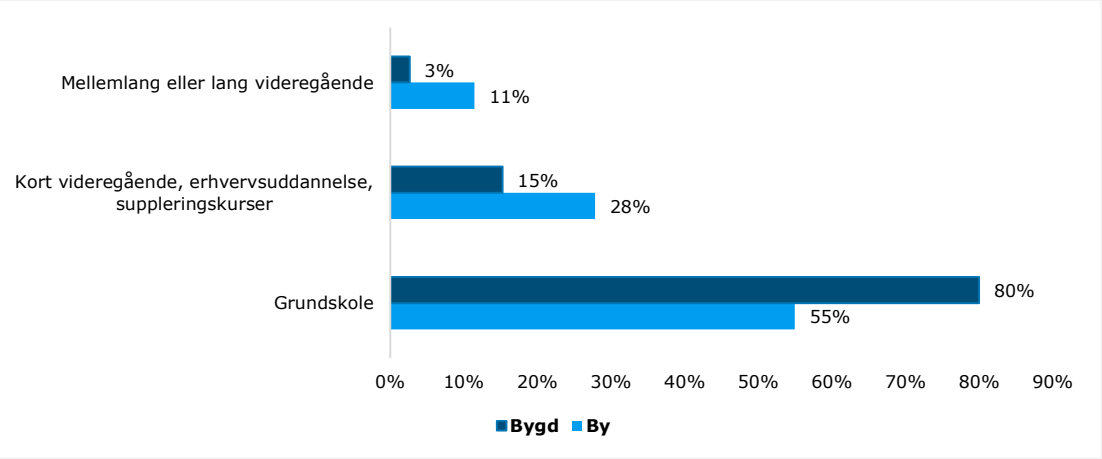
De fire videregående institutioner i Grønland er:

- Grønlands Universitet, Ilisimatusarfik: Akademiske uddannelser på bachelor- og kandidatniveau, samt professionsrettede uddannelser. Der findes tre diplom- og masteruddannelser og seks specialuddannelser og kurser
- Socialpædagogisk Seminarium, Perorsaanermik Ilinniarfik: Uddannelse af professionsbachelorer indenfor social pædagogik
- Center for Arktisk Teknologi (ARTEK), der uddanner arktiske ingeniører
- Grønlands Naturinstitut, Pinngortitaleriffik. Har flere ph.d.-studerende tilknyttet og huser ligeledes Grønlands Klimaforskningscenter.[54]

54 pct. af den grønlandske befolkning har ingen uddannelse udover folkeskolen, og som det fremgår af Figur 5-5: Befolkningens højest fuldførte uddannelse, er der meget stor forskel på uddannelsesniveauerne mellem bygd og by. 20 pct. af befolkningen i bygderne har et højere uddannelsesniveau end de obligatoriske 10 års grundskole. I byerne har lidt mindre end halvdelen af befolkningen en uddannelse, som rækker ud over grundskolen.

[51] Nordisk Råd (u.å.a).
[52] Naalakkersuisut (u.å.b).
[53] Kommuneqerfik Sermersooq (2016).
[54] Naalakkersuisut (u.å.b).

Figur 5-5: Befolkningens højest fuldførte uddannelse (16-74 år), 2020



Kilde: *Grønlands Statistik, Tabel [UDDISCPROD], 2002-2020.*
Note: Befolkning i byer mellem 16-74 år: 37.142. Befolkning i bygder mellem 16-74 år: 5.247.

På uddannelsesniveauer ud over grundskolen ses der en skæv fordeling mellem kønnene. Således påbegyndte 346 kvinder og 173 mænd en gymnasial uddannelse i 2020. Samme år blev 369 kvinder og 315 mænd optaget på en erhvervsuddannelse, og 38 kvinder og 26 mænd blev optaget på en kort videregående uddannelse. På længere videregående uddannelser blev der i 2020 optaget 201 kvinder og 71 mænd.[55]

Derudover er der i uddannelsessystemet en tendens til et forholdsvis stort frafald. I 2020 lå frafaldsprocenten på 54,8. I 2019 var der 453 unge, som fortsatte direkte i beskæftigelse uden videre uddannelsesforløb, og 928 unge, som hverken var under uddannelse eller i beskæftigelse. De to grupper af unge udgør samlet en andel på 60,7 pct. af unge mellem 16 og 18 det pågældende år.[56]

Uddannelsesniveauet ligger en smule højere for Kommuneqarfik Sermersooq, når man sammenligner på tværs af de fem kommuner.[57]

I Qeqertarsuatsiaat er der en bygdeskole, som tilbyder undervisning til og med 7. klasse. Skolen har knap 20 elever og en lærernormering på 3,35. Elever, der ønsker en afgangseksamen fra folkeskolen, tilbydes gratis ophold på et elevhjem i Nuuk. Elever, der ønsker at fortsætte skolegangen efter 9. klasse, kan tage forskellige uddannelser i fx Nuuk eller andre byer i Grønland. Der findes ingen offentligt tilgængelige data om indbyggerne i Qeqertarsuatsiaat på uddannelses- og kompetenceniveau.

Størstedelen af indbyggerne i Qeqertarsuatsiaat er ufaglærte. Tendensen har de seneste år været, at unge, som søger videreuddannelse efter folkeskolen, ikke søger tilbage til bygden efter endt uddannelse. Så på trods af, at mange unge fra bygden tager videreuddannelse, så forbliver arbejdsstyrken i Qeqertarsuatsiaat ufaglært. Fraflytning pga. videreuddannelse sker primært blandt

[55] Grønlands statistik, Tabel [UDDISC11I], 2013-2020.
[56] Grønlands Statistik (2021).
[57] Grønlands Statistik, Tabel [UDDISCPROH], 2002-2020.

kvinder, da mange mænd bliver i bygden for at blive fiskere (Personlig kommunikation, Qeqertarsuatsiaat, marts 2022).

5.4.1 Faglig uddannelse og oplæring

Grønland har et universitet, Ilisimatusarfik, der tilbyder 11 forskellige bachelorfag. Der udbydes tre kandidatfag, hvorfor et større andel kandidatstuderende læser i udlandet sammenlignet med andre uddannelsesniveauer. Universitetet tilbyder også efteruddannelse i form af tre master- og diplomuddannelser inden for journalistik, arktisk specialsygepleje og specialpædagogik. Dertil findes der to specialuddannelser inden for sygepleje, enkeltfag under de forskellige bachelorfag samt tre kurser.[58]

Universitetet ligger i Nuuk, og der var i 2020 137 aktive mænd og 256 aktive kvinder på bacheloruddannelsen. Samme kønsmæssige forskydning gør sig gældende på kandidatuddannelserne, hvor der i 2020 var 51 aktive mænd og 125 aktive kvinder.[59] Frafaldsprocenten lå på omkring 36,1 pct. fra optaget i 2018.[60]

Faglærte og ufaglærte, herunder arbejdsledige over 18 år har mulighed for at modtage såkaldte AMA-kurser (Arbejdsgivernes Arbejdsmarkedsafgift). Kurserne er rettet mod erhvervsuddannelsesområdet og har til formål at få den arbejdssøgende i job eller at øge kompetenceniveauet. For eksempel inden for bygge- og anlæg, råstof eller jern og metal. Derudover findes der kurser i projekt- og kompetenceudvikling for ufaglærte (PKU-kurser), der primært retter sig mod ufaglærte i arbejdsstyrken over 25 år. Hensigten med PKU er, at ufaglærte kan opbygge kompetencer, der efterspørges inden for erhverv i vækst, såsom bygge- og anlægsområdet, råstofområdet og turisme. PKU-kurser varer typisk 1-2 uger. Kurserne udbydes af brancheskolerne.

Størstedelen af opkvalificeringen af personer i Grønland sker gennem Majoriaq-centrene. Centrene fungerer som bindeled mellem uddannelse og arbejdsmarked. Formålet med Majoriaq er at få arbejdsledige borgere videre i beskæftigelse, hvorfor deres primære opgaver er jobformidling, vejledning til uddannelse, opkvalificering og arbejde. Der findes i alt 17 Majoriaq-centre i Grønland.[61] Borgere i Qeqertarsuatsiaat er tilknyttet Majoriaq Nuuk.

KTI-Råstofskolen er placeret i Sisimiut og hører under et samlet Tech College Greenland (KTI). Råstofskolen i Sisimiut uddanner og udbyder forberedelseskurser til arbejdstagere inden for konstruktions- og mineindustrien. De udbudte kurser er AMA- og PKU-kurser. Eksempelvis er der mulighed for at tage forskellige borekurser, kurser i maskinstyring- og føring mv. samt grund- og opfølgningskursus i sprængning. Dertil er der mulighed for at tage en faglært uddannelse, som enten maskinentreprenør eller minesvend.[62]

I Sisimut er DTU Arctic derudover beliggende i nogle af KTI's bygninger. Her kan man tage en diplomingeniøruddannelse i Arktisk Byggeri og Infrastruktur (de første tre semestre foregår i Sisimut – derudover kan man tage praktikken på 6. semester i en grønlandsk virksomhed).[63]

[58] Ilisimatusarfik (u.å.a).
[59] Ilisimatusarfik (u.å.b).
[60] Grønlands Statistik (2020b).
[61] Kommuneqarfik Sermersooq (2022).
[62] Sunngu (u.å.).
[63] DTU Arctic - Uddannelse (2021).

Som nævnt i foregående afsnit, så er størstedelen af indbyggerne i Qeqertarsuatsiaat ufaglærte. Det blev dog påpeget i interviews, at der i forbindelse med åbning af Aappaluttoq rubinminen blev sendt ca. 9 ufaglærte fra bygden til Danmark på kursus med henblik på ansættelse ved minen. Oplæringen mundede dog aldrig ud i en ansættelse (Personlig kommunikation, Qeqertarsuatsiaat, marts 2022).

5.5 Folkesundhed

Sundhedsvæsnet i Grønland er inddelt i fem regioner; Avannaa, Disko, Qeqqa, Kujataa og Sermersooq. Det er en målsætning i det grønlandske sundhedssystem, at sundhedsydelser tilbudt i de fem regioner er så ens som muligt. Dog betyder store transportafstande, som udelukkende foregår med fly, helikopter eller båd, at der er udfordringer forbundet med logistikken, samt rekruttering af personale til de tyndest befolkede områder. I den største by i hver af regionerne er der placeret et regionssygehus, og hver region ledes af en ledende regionslæge og en ledende regionssygeplejerske. I tillæg findes der sundhedscentre i de øvrige byer samt sygeplejestationer og bygdekonsultationer i bygderne.[64]

I Qeqertarsuatsiaat findes der en sygeplejestation, der benyttes som bygdekonsultation med en "pipaluk".[65] Bygdekonsultationen er bemandet af en medarbejder, der normalt arbejder 30-40 timer ugentligt. Det tilstræbes, at alle medarbejdere har gennemgået en uddannelse som bygdesundhedsarbejder. Bygdesundhedsarbejderne og deres faste ferieafløsere skal gennemføre Certifikatkursus til akuttaske for ikke-faglærte portører og bygdesundhedsarbejdere. Bygdesundhedsarbejderne, og i den udstrækning de har faste afløsere, skal kunne betjene det telemedicinske udstyr, herunder telekonference via Lync. Der er mulighed for daglig kontakt med specialiserede fagpersoner på sundhedscenteret/regionssygehuset via Pipaluk/telekonference. Bygden modtager tjenstlige besøg af specialiserede fagpersoner (læge, sygeplejerske, sundhedsplejerske, sundhedsassistent, lægemiddelansvarlig) fra sundhedscenter/regionssygehus 3-4 gange om året. De tjenstlige besøg vil i stigende omfang forudgås af en telemedicinsk gennemgang af patienterne med bygdesundhedsarbejderen for at kvalificere bygdebesøget og sikre den optimale udnyttelse af de ressourcer, der afsættes til de tjenstlige besøg. Besøgene kan i en vis udtrækning erstattes af telemedicinske konsultationer.[66]

Med fast bopæl i Grønland har man ret til en række sundhedsydelser uden egenbetaling. Indbyggere i bygder og mindre bosteder, som er uden for rækkevidde af ydelserne, har således ret til at få dækket transporten til nærmeste lokalitet, hvor denne ydes. Disse omfatter:

- Behandling hos læge/speciallæge.
- Indlæggelse og ophold på hospital og sygehus.
- Omsorg for gravide og fødende samt sundhedspleje for nye forældre.
- Forebyggende helbredsundersøgelser.
- Vaccinationer inden for vaccinationsprogrammet, og særlige tilfælde udenfor.
- Receptpligtig medicin.

[64] Nordisk Råd (u.å.b) & Peqqik.gl (u.å).
[65] Pipaluk er navnet på det telemedicinske udstyr, som findes i bygderne.
[66] Peqqik.gl (u.å).

5.5.1 Sundhedssektorens organisering

Med inddelingen i regioner fremfor distrikter, som trådte i kraft i 2011, består sundhedssektorens organisation nu af flere større og mindre geografisk spredte sundhedsinstitutioner, som fremover skal samarbejde på tværs af tidligere distriktsgrænser for at levere relevante ydelser.

En måde at opgøre antallet af ansatte i sundhedsvæsenet er at se på statistik i forhold til antal årsværk. På baggrund af data fra Grønlands Statistik kan det ses, at der i 2019 var 1.589 ansatte i sundhedsvæsenet i Grønland, imens der i 2020 var 1.607 ansatte.[67] Antallet af ansatte i hele sektoren er dog ikke muligt at opgøre for kommunerne ved brug af dette datagrundlag. Det er dog en mulighed at kigge på overenskomstgrupperingerne som proxy for ansatte, hvor det er muligt at opdele antallet af ansatte efter geografi. Denne metode er præsenteret i Tabel 5-12.

	Samlet antal årsværk	Læger og psykologer	Sundhedsassistent og sygeplejerske	Andre*	SIK-ansatte†
Samlet Grønland	1.842	172	646	163	861
Nuuk	832	111	379	108	234
Tasiilaq	85	4	23	4	54
Paamiut	34	0	9	1	24
Ittoqqortoormiit	6	0	3	0	3

Tabel 5-12: Fordeling af ansatte i sundhedssektoren og samlede årsværk, 2020 – opdelt efter by

Kilde: *Grønlands Statistik, Tabel [OFDOA6], 2015-2020*.
Note: **Bioanalytikere, ergoterapeuter, fysioterapeuter, jordemødre, lægesekretærelever, merit-sundhedsassistenter samt funktionærer på sundhedsområdet. †Fagforbund, der organiserer ufaglærte og kortuddannede arbejdere. Medtaget er SIK-Sundhedshjælpere mv. og SIK-Sundhedsområde mv.*

Som det kan ses af tabellen, er størstedelen af sundhedspersonalet i Grønland SIK-ansatte (46,7 pct.), der typisk er ufaglærte eller personer med en kort uddannelse. Samme tendens ses, hvis man betragter forskellige distrikter. Den eneste undtagelse er Ittoqqortoormiit, der har samme andel SIK-ansatte og sundhedsassistenter og sygeplejersker – dette skyldes sandsynligvis det lave antal totale stillinger i dette distrikt. Yderligere kan det ses, at størstedelen af sundhedsansatte i Sermersooq Kommune er lokaliseret i Nuuk, hvor landshospitalet Dronning Ingrids Hospital er beliggende.

Det grønlandske sundhedsvæsen er meget påvirket af landets geografi, uddannelsesniveau og det udstyr, der er tilgængeligt. Ud over dyr patienttransport og lange afstande er det grønlandske sundhedsvæsen udfordret af problemer med at rekruttere personale, særligt til de tyndest befolkede områder. Det politiske mål er, at "Sundhedsvæsenet skal tilstræbe en ligelig adgang til sundhedsvæsenets ydelser uanset bosted". Med andre ord skal borgere så vidt muligt behandles ens, uanset om de bor afsides i en lille bygd eller i en by med et sygehus eller sundhedscenter. Specielt i det nordlige Grønland er der mange bygder, som ofte ligger langt fra en by med sygehus/sundhedscenter. Man tilstræber besøg af læge, sygeplejerske, sundhedsplejerske i bygderne 3-4 gange årligt samt besøg af tandlæge en gang årligt.

En sygeplejerske/sundhedsassistent gennemgår dagligt de tilsendte sager og sender svar til den bygdesundhedsansvarlige om, hvilken behandling eller yderligere undersøgelser der skal iværk-

[67] Grønlands Statistik, Tabel [OFDOA1], 2015-2020.

sættes. Da sygeplejersker og sundhedsassistenter har udvidet ansvar og kompetenceområde i Grønland, betyder det, at de selv kan håndtere 80 pct. af sagerne uden at involvere en læge.[68]

Indimellem er det nødvendigt, at patienter fra bygderne kommer til et sygehus, ligesom nogle patienter har behov for behandling enten i Nuuk eller i Danmark. Transportudgifterne til den selektive behandling er store, men bliver der behov for akut overflytning af patienter, der kræver en evakuering, stiger transportudgiften for den enkelte patient enormt. Typisk koster en evakuering fra kysten til Nuuk 50.000-100.000 kr., mens en evakuering til Danmark let løber op i 300.000-500.000 kr. Evakueringer til en pris af kr. 750.000-1 mio. kr. forekommer mere end en gang om året. Derfor tilstræbes det, at flest mulige transporter sker med første ruteforbindelse eller som chartring og ikke som evakuering. Det er svære beslutninger, som dog altid styres af indikationen for akut behandling og ikke af økonomi. Vejret og teknik på fly/helikopter forhindrer indimellem transport. I de tilfælde behandles patienten på hjemsygehuset eller i bygden superviseret af speciallægerne i Nuuk eller lægerne på hjemsygehuset og i særlige tilfælde også af lægerne på Rigshospitalet, indtil transporten af den kritisk syge patient kan indledes.[69]

Som det ses af nedenstående tabel, er der en sammenhæng mellem antallet af beboere i hvert distrikt og dets sundhedspersonaleratio, således at der er relativt mere sundhedspersonaler per borger i Nuuk og færrest i Ittoqqortoormiit.

	Samlet antal årsværk	Befolkning	Borger per årsværk
Samlet Grønland	1.842	56.081	30,4
Nuuk	832	18.552	22,3
Tasiilaq	85	2.843	33,4
Paamiut	34	1.381	40,6
Ittoqqortoormiit	6	348	57,5

Tabel 5-13: Samlet årsværk og personale per borger, 2020

Kilde: *Grønlands Statistik, Tabel [OFDOA6], 2015-2020 og Tabel [BEDSTD] 1977-2022.*

Som led i det politiske mål blev der i alle bygder med mere end 50 indbyggere installeret en Pipaluk, der gjorde det muligt at få hurtig medicinsk vejledning fra den centrale ekspertise. Med Pipaluk kan en bygdesundhedsmedarbejder undersøge en patient med de forskellige kliniske undersøgelsesapparater, oprette en sag og sende resultaterne til nærmeste sygehus/sundhedscenter for efterfølgende at få vejledning i den videre behandling af patienten. Det er også muligt med Pipaluk at rådgive og støtte sundhedsarbejderne i yderområderne via brug af videokonsultationer.

5.5.2 Sundhedsydelser

I hver af de fem sundhedsregioner defineres nu følgende kategorier af institutionelle sundhedsydelser, som typisk er oprettede på basis af indbyggertal i de enkelte lokaliteter i regionerne:

- Bygdekonsultation uden en "Pipaluk" - Befolkningsgrundlag <50 indbyggere. Her er der bemandet med en medarbejder, som typisk er ansat mellem 12-30 timer, der dækker over konsultationer, hjemmebesøg, akut hjælp, administration samt øvrige tilknyttede opgaver. Yderligere modtager bygden tjenstlige besøg af specialiserede fagpersoner 2-4 gange om året.

[68] Højgaard (2016a).
[69] Højgaard (2016b).

- Bygdekonsultation med en "Pipaluk" - Befolkningsgrundlag 50-200 indbyggere. Bygdekonsultationen er bemandet typisk mellem 30-40 timer ugentligt, der dækker over konsultationer, hjemmebesøg, akut hjælp, administration samt øvrige tilknyttede opgaver. Der er gennem Pipaluk mulighed for daglig kontakt med specialiserede fagpersoner på sundhedscenteret og regionssygehuset. Bygden modtager tjenstlige besøg af specialiserede fagpersoner 3-4 gange årligt.
- Sundhedsstation - Befolkningsgrundlag 200-500 indbyggere. Sundhedsstation er bemandet med enten en sygeplejerske eller sundhedsassistent og/eller bygdesundhedsarbejder og vil typisk være bemandet i tidsrummet kl. 8-16 i hverdagene. Sundhedsstationerne modtager tjenstlige besøg fra specialiserede fagpersoner 4-8 gange årligt.
- Mindre sundhedscenter - Befolkningsgrundlag 500-1.200 indbyggere. Mindre sundhedscenter er bemandet med en sygeplejerske, sundhedsassistent samt sundhedshjælpere. De modtager tjenstlige besøg af fagpersoner (fx sundhedsplejerske, jordemoder, bioanalytiker, lægemiddelansvarlig) fra regionssygehuset 2-4 gange årligt.
- Større sundhedscenter - Befolkningsgrundlag >1.200 indbyggere.
- Regionssygehus: Placeret i den af regionens byer, som har flest indbyggere.
- Tandklinik - En eller flere klinikker i byer med mere end 500 indbyggere

I den udstrækning, forholdene tillader det, har personer tilmeldt folkeregisteret med bopæl i Grønland ret til følgende ydelser:

- Forebyggende helbredsundersøgelser.
- Lægebehandling, herunder evt. speciallægebehandling.
- Indlæggelse og ophold i sundhedsvæsenets institutioner, herunder omsorg for gravide og fødende.
- Tandbehandling i sundhedsvæsenets/tandplejens institutioner, herunder forebyggende tandpleje.
- Opsøgende sundhedstjeneste.
- Sundhedspleje.
- Sygepleje i sundhedsvæsenets institutioner eller i hjemmet.
- Receptpligtig medicin, herunder ikke-receptpligtig medicin efter nærmere regler fastsat af Naalakkersuisut.[70]
- Vaccination mod visse sygdomme.
- Hjælpemidler, der erstatter eller korrigerer defekte eller manglende legemsdele
- Fysiurgisk behandling, der finder sted i tilknytning til ambulant lægebehandling eller indlæggelse i sundhedsvæsenets institutioner.
- Attester, efter nærmere regler fastsat af Naalakkersuisut.

Offentlige tandplejeklinikker findes i alle byer med mere end 500 indbyggere samt tilhørende bygder. Her varetages almindelige tandeftersyn, rodbehandling, cariesbehandling, tandregulering og proteser. I nogen udstrækning er det også muligt at foretage specialiseret tandbehandling. Alle bygder får årligt mindst et besøg af en tandlæge (med undtagelse af de allermindste bygder), hvor der på forhånd er mulighed for tidsbestilling.[71]

Qeqertarsuatsiaat har en sundhedsstation. Fra sundhedsvæsenet i Nuuk senders der medicin og medikamenter med kystskibet til bygden, som modtages af filialkontoret. Der har været udfordrin-

[70] Peqqik.gl (2015).
[71] Nordisk Råd (u.å.c).

ger med at rekruttere til bemanding af sundhedsstationen. Der har således ikke været besat fast med en sundhedsplejerske de sidste par år. Siden årsskiftet (2021/2022) har stationen været bemandet med en vikar. Bygden modtager besøg af sundhedsfagligt personale fra Nuuk nogle gange årligt (Personlig kommunikation, Qeqertarsuatsiaat, marts 2022).

5.5.3 Status for sundhed

5.5.3.1 Smitsomme sygdomme

Den mest almindelige smitsomme sygdom i Grønland er tuberkulose, som er 20 gange så almindeligt forekommende i Grønland som i de øvrige nordiske lande. Derudover udgør seksuelt overførte sygdomme en stor andel. I Tabel 5-14 kan man se, at klamydia er den mest hyppige smitsomme kønssygdom. Ligeledes kan det konstateres, at smitsomme sygdomme i højere grad konstateres hos kvinder end hos mænd. I perioden mellem 2015 og 2018 ses et fald i antallet af gonorrétilfælde, hvilket dog afløstes af en markant stigning i 2019. Ligeledes er der sket en relativt stor stigning i antallet af syfilis-tilfælde. Antallet af klamydia-tilfælde er nogenlunde stabilt.

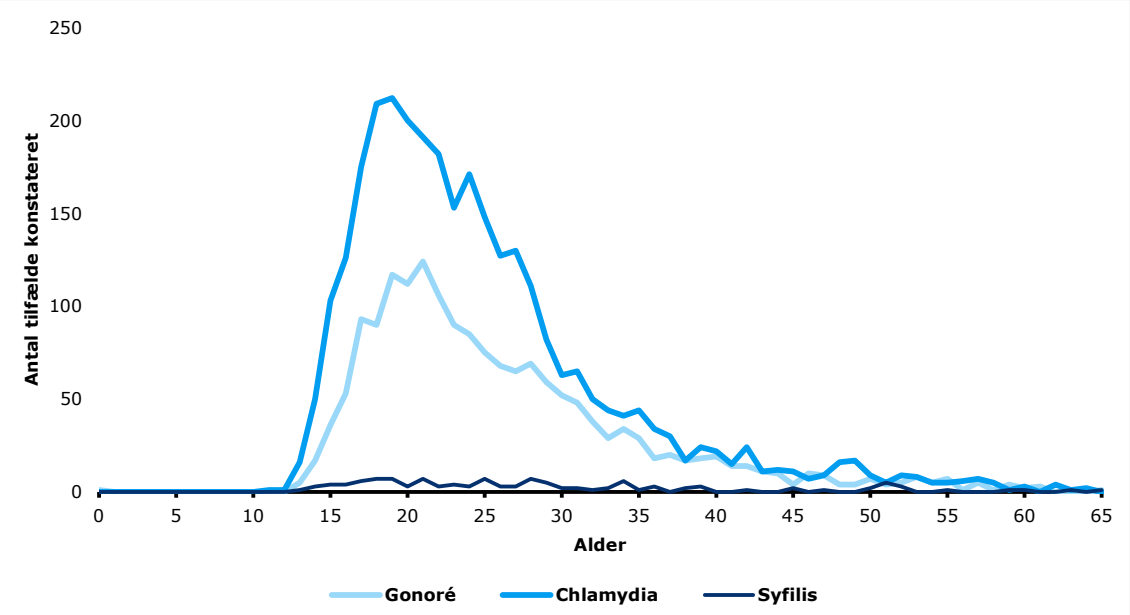
		2015	2016	2017	2018	2019
Gonorré	Mænd	669	600	521	483	734
	Kvinder	859	723	702	593	988
Klamydia	Mænd	1.144	1.138	1.286	1.139	1.117
	Kvinder	1.832	1.913	2.161	1.960	1.901
Syfilis	Mænd	27	33	13	59	49
	Kvinder	30	38	9	80	70

Tabel 5-14: Oversigt over konstaterede tilfælde af kønssygdomme i Grønland opdelt på køn og tid

Kilde: *Grønlands Statistik, Tabel [SUDLSKS1], 2009-2019.*

Stigningen i klamydia-tilfælde sker tidligere i perioden end for gonorré-tilfælde. Begge sygdomme topper omkring alderen 18-19 år, hvorefter der sker et svagt, kontinuert fald. Det er altså i alderen mellem 15 og 30 år, at smitsomme kønssygdomme er hyppigst forekommende.

Figur 5-6: Oversigt over smitsomme kønssygdomme – opdelt efter alder



Kilde: *Grønlands statistik, Tabel [SUDLSKS1], 2009-2019.*

Stigningen i smitsomme sygdomme begynder ved 14-årsalderen og stiger markant i teenageårene indtil den topper i 18-19-årsalderen. I 2019 registreredes det højest antal smittede blandt de 19-årige med 212 tilfælde. Der er dog sket en lille ændring i den store spredning af sygdomme blandt unge, eftersom færre unge i alderen 18-19 år fik konstateret klamydia i 2019 sammenlignet med tidligere perioder. Dog er antallet af konstaterede sygdomme uændret over hele aldersspændet.

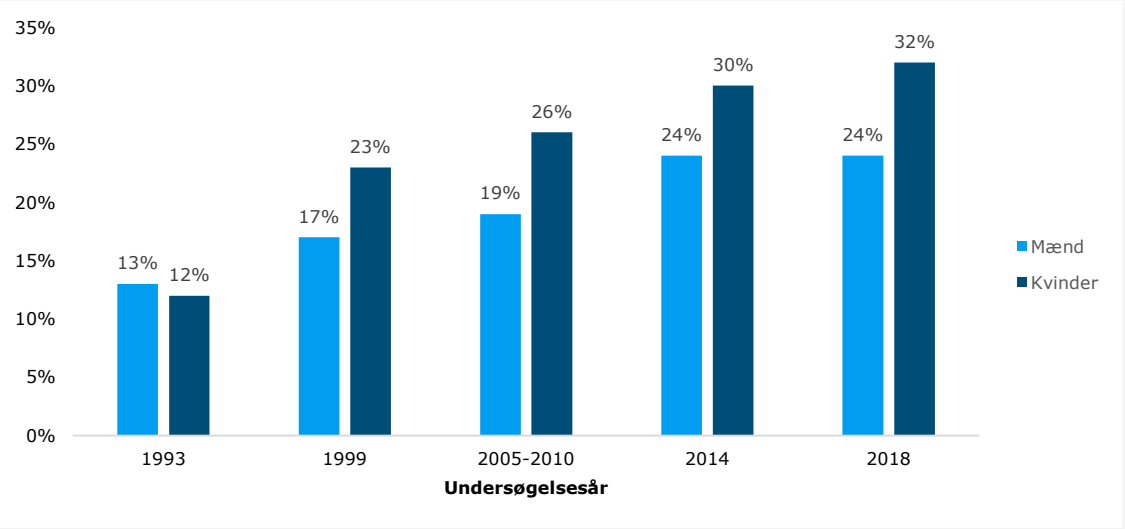
Der er ikke kendskab til udbrud af smitsomme sygdomme blandt de lokale i Qeqertarsuatsiaat ud over enkelte tilfælde af Covid-19. Spredningen af Covid-19 har ikke være oplevet som stor. I starten af 2020 var der et enkelt tilfælde af tuberkulose, men sygdommen betragtes ellers som ikke eksisterende lokalt (Personlig kommunikation, Qeqertarsuatsiaat, 2022).

5.5.3.2 Almindelige sygdomme

De sidste 100 år er der sket store ændringer i grønlænderes kost og fysisk aktivitet, og effekten heraf udgør en af de største udfordringer for folkesundheden i Grønland. Siden den første befolkningsundersøgelse af folkesundheden i 1993 har overvægt været et støt stigende problem i Grønland. Lokalt fanget traditionel kost er gradvist skiftet ud med flere importerede fødevarer, herunder et stigende indtage af slik, kager og andre sukker- og fedtholdige fødevarer i modsætning til den traditionelle meget fedtholdige grønlandske kost. Dertil er der sket en reduktion i mængden af fysisk aktivitet i dagligdagen.[72] Tabel 5-15: Udvikling i andel med BMI på 30+ opdelt efter køn og tid illustrerer stigningen i andelen af svært overvægtige siden 1993. Stigningen i antallet af overvægtige udgør dermed også et sundhedsproblem i forhold til forekomsten af type 2 diabetes og hjertekarsygdomme.

[72] Statens Institut for Folkesundhed (2019).

Tabel 5-15: Udvikling i andel med BMI på 30+ opdelt efter køn og tid



Kilde*: Statens Institut for Folkesundhed (2019).*

Der er sket et fald i andelen, der vurderer, at deres eget helbred er godt eller virkelig godt fra 64,4 pct. af befolkningen i 2005 til 59,0 i 2018. Omvendt er der sket en stigning i andelen, der vurderer at have en god livskvalitet, om end andelen er faldet i perioden mellem 2014 og 2018.

Med udgangspunkt i Grønlands Ernærings- og Motionsråds kostanbefalinger, er der udviklet fem målbare indikatorer for kost og én målbar indikator for motion. I Tabel 5-16: Udvikling i udvalgte sundhedsparametre 2005-20185-16 er data for disse indikatorer præsenteret. Det ses, at der er flere, der spiser grøntsager dagligt, mens der er færre, som spiser fisk mindst én gang om ugen. Yderligere er der sket en markant stigning i andelen af grønlændere, som drikker saft eller sodavand på daglig basis. Indikatorerne for fysisk aktivitet, samt indtag af frugt og havpattedyr er relativt uændret i perioden.

Variable i pct	2005	2014	2018	2018 i procent af 2005
Fysisk aktive 1 time om dagen	85,4	81,0	86,6	101
Spiser frugt dagligt	37,2	44,9	38,8	104
Spiser grøntsager dagligt	23,9	30,4	29,6	124
Spiser fisk mindst 1 gang om ugen	56,0	50,2	42,8	76
Drikker saft eller sodavand hver dag	24,4	32,1	43,9	180
Spiser havpattedyr 1-3 om ugen	35,9	35,7	33,3	93

Tabel 5-16: Udvikling i udvalgte sundhedsparametre 2005-2018

Kilde*: Statens Institut for Folkesundhed (2019).*

Nedenstående tabel viser udviklingen i dødsrelaterede sygdomme. Det kan ses, at mænd i højere grad end kvinder udvikler kræft og hjertesygdomme. Yderligere kan det ses, at der i den præsenterede periode er sket en svag stigning i antallet af dødsrelaterede sygdomme.

Tabel 5-17: Fordeling i tilgrundliggende dødsårsag opdelt efter køn over tid

	Køn	2015	2016	2017	2018	2019
Kræft	Mænd	54	65	62	77	71
	Kvinder	47	43	64	59	62
Endokrine og ernæringsbetingede sygdomme	Mænd	4	8	8	2	6
	Kvinder	2	2	7	1	5
Hjertesygdomme	Mænd	38	42	52	47	48
	Kvinder	19	26	21	30	19

Kilde*: Grønlands statistikbank, Tabel [SUDLDA1A], 2002-2019.*

Andelen af den grønlandske befolkning med forhøjet blodtryk (defineret som >130/80 mmHg), eller som er startet i blodtrykssænkende behandling, er steget siden 2010. Der kan være flere grunde til, at forhøjet blodtryk forekommer, men rygning, fedme og diabetes er almindelige risikofaktorer. Der er ligeledes sket en stigning i antallet af personer med diabetes og prædiabetes. Årsagen hertil skyldes primært en højere gennemsnitslevealder, og et stigende antal overvægtige. De største konsekvenser af diabetes er karkomplikationer i de store kar i form af blodpropper i hjerte og hjerne, samt kredsløbsproblemer i benene og derved risiko for sår og amputationer. Det vurderes, at ca. halvdelen af tilfældene af diabetes i Grønland ikke er diagnosticerede.[73]

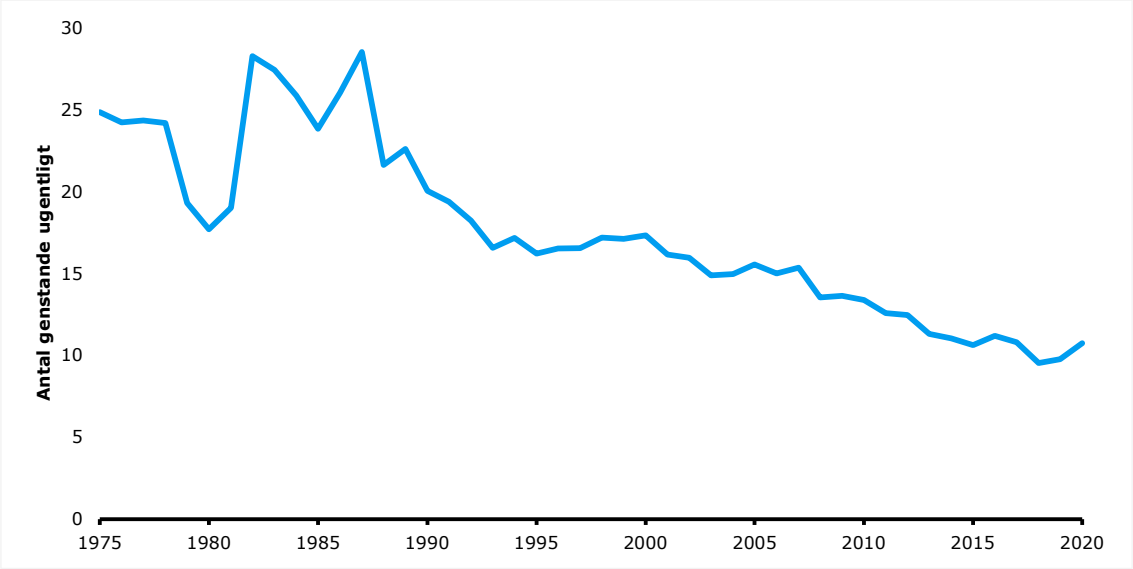
Der findes enkelte indbyggere i Qeqertarsuatsiaat med diabetes, og kræft vurderes til at være almindeligt forekommende (Personlig kommunikation, Qeqertarsuatsiaat, marts 2022).

5.5.3.3 Social og følelsesmæssig trivsel

Grønland har undergået store sociale og kulturelle forandringer siden 1950 fra et samfund baseret på lokal fangst og fiskeri til i højere grad, at være baseret på lønarbejde og internationalisering. Siden midten af 1980'erne er der sket et støt fald i både alkohol- og tobaksforbruget, således at niveauet i dag er på niveau med resten af Norden. Der er ligeledes sket et fald i antallet af rusdrikkere, samt andelen af forældre med børn under 18 år med et potentielt skadeligt alkoholforbrug.[74] Der er dog stadig et stort fokus på problemer relateret til alkoholmisbrug og alkohol i hjemmet i opvæksten samt forekomsten af vold og overgreb, idet disse problemer anses som sammenhængende med forekomsten af selvmordstanker.[75]

[73] Ibid.
[74] Grønlands Statistik, Tabel [SUDBUC], 2005-2018.
[75] Statens Institut for Folkesundhed (2019).

Figur 5-7: Udvikling over ugentligt antal genstande blandt personer over 14 år, 1975-2020



Kilde: *Grønlands Statistik, Tabel [ALXALK4], 1975-2020.*

Indtaget af såvel alkohol som tobaksrygning er ligeligt fordelt på tværs af aldersgrupper i Grønland. Alkoholforbruget falder en anelse med alderen, men der findes ikke store aldersmæssige udsving. Samme billede tegner sig for tobaksrygning, hvor andelen af dagligrygere er en smule lavere for aldersgruppen 60+ år, men ellers er ligeligt fordelt på tværs af aldersgrupper. Både for alkoholforbrug og tobaksrygning er forbruget højere blandt mænd end for kvinder. Kun i antallet af dagligrygere er der lidt flere kvinder end mænd i aldersgrupperne fra 35-60+ år.[76]

Selvmordsraten har de sidste 25 år ligget 6-7 gange højere end i resten af Norden. Som det fremgår af Tabel 5-18, er selvmordsraten markant højere hos mænd end kvinder. Der ses et fald i raten i det samlede antal selvmord siden 2005, men idet der er forholdsvis store udsving i den årlige rate, er dette ikke et udtryk for en entydig tendens.

	2005		2010		2015		2019	
	Mænd	Kvinder	Mænd	Kvinder	Mænd	Kvinder	Mænd	Kvinder
Samlet Grønland	38	11	40	15	20	12	33	11
Nuuk	3	2	11	2	1	3	5	0
Tasiilaq	4	2	2	5	2	1	6	1
Paamiut	2	2	0	3	0	0	2	0
Ittoqqortoormiit	1	1	1	0	0	0	1	0

Tabel 5-18: Antallet af selvmord som tilgrundliggende dødsårsag opdelt efter køn og tid

Kilde: *Grønlands Statistikbank, Tabel [SUDLDA1A], 2002-2019.*

Både selvmord, selvmordsforsøg og selvmordstanker er overrepræsenteret i den yngre del af befolkningen. Således var det 18,5 pct. af de 15-24-årige, som forsøgte at begå selvmord i 2018, og i samme aldersgruppe havde 33 pct. selvmordstanker. Samme tal var for de 35-59-årige hhv. 3,3

[76] Ibid.

pct. og 13 pct.[77] Af befolkningsundersøgelsen fra Grønland i 2018 findes et sammenfald mellem en højere forekomst af selvmordstanker og det at have oplevet hhv. alkoholproblemer i barndomshjemmet, vold i barndomshjemmet og hvorvidt man har været udsat for overgreb i barndommen.[78]

Gennem interviews med indbyggere i Qeqertarsuatsiaat påpeges det, at der er problemer med alkohol- og narkotikamisbrug samt et vist omfang af ludomani. Kriminalitet findes mest i form af mindre tyverier fx hos købmanden. Omfanget af dette betragtes dog som mindre end tidligere. Vold anses også kun som værende i begrænset omfang og ofte som værende koblet til indtag af alkohol. Fx ved at der i drikkelag opstår uenigheder, som ender i slagsmål. Selvmord betragtes som forholdsvis sjældent forekommende, og det sidste som huskes var for to år siden (Personlig kommunikation, Qeqertarsuatsiaat, marts 2022).

5.5.4 Sociale ydelser og faciliteter

På socialområdet følger Grønland i høj grad den nordiske model. I forbindelse med arbejdsløshed, sygdom og barsel har personer med bopæl i Grønland ret til indkomsterstattende ydelser under bestemte forudsætninger. Borgere med lav eller ingen indkomst, som ikke opfylder forudsætningerne, har i stedet ret til offentlig hjælp. Boligsikring og børnetilskud ydes til familier med lav indkomst som en supplerende ydelse. Dertil har borgere med nedsat arbejdsevne under 66 år mulighed for at søge om førtidspension, og alle borgere, som er fyldt 66 år, er berettigede til alderspension. Der ydes pleje til alders- og førtidspensionister både i eget hjem eller plejehjem. Den største post i de offentlige ydelser i 2019 var alders- og førtidspension efterfulgt af offentlig hjælp og boligsikring.

Offentlig hjælp (kr.)	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**
I alt	132.564	109.457	103.711	87.972	75.685	75.118
Kommuneqarfik Sermersooq	54.983	49.521	45.969	39.114	29.597	29.924
Boligsikring (kr.)						
I alt	8.982	8.226	7.611	7.630	7.541	7.317
Kommuneqarfik Sermersooq	3.353	2.984	2.759	2.762	2.731	2.684
Børnetilskud (kr.)						
I alt	3.157	3.091	3.091	3.439	3.417	3.311
Kommuneqarfik Sermersooq	1.031	1.055	1.039	1.208	1.170	1.153
Førtidspensionister (antal)						
I alt	2.457	2.248	2.248	2.280	2.385	2.407

Tabel 5-19: Udbetalt offentlig hjælp, boligsikring, børnetilskud og antal førtidspensionister, 2015-2020

Kilde: *Grønlands Statistik, Tabel [SOD004], [SODBS01], [SODFPE2], [SODBT01], 2009-2020.*

I Qeqertarsuatsiaat er der 10 ældreboliger, hvortil der er hjemmehjælpere ansat. Der findes dog intet plejehjem eller dagtilbud. Derudover er der enkelte modtagere af barselsdagpenge. Antallet har dog været faldende i takt med ændringer i alderssammensætningen i bygden. Der er enkelte modtagere af takstmæssig hjælp, men udgifter til arbejdsløse har følgelig været faldende i takt med faldet i ledigheden (Personlig kommunikation, Qeqertarsuatsiaat, marts 2022).

[77] Ibid.
[78] Ibid.

5.5.5 Udsatte personer

Der findes enkelte udsatte grupper i Qeqertarsuatsiaat. Disse omfatter få personer med fysiske eller psykiske lidelser, og som det også blev bemærket i foregående afsnit enkelte med alkohol- eller narkotikamisbrug. I gruppen af indbyggere med et alkoholmisbrug findes der enkelte unge og herunder unge, som ikke har egen bolig. For denne gruppe vurderes misbruget som en væsentlig barriere ift. at varetage arbejde eller muligheden for videreuddannelse (Personlig kommunikation, Qeqertarsuatsiaat, marts 2022).

5.6 Brug af jord, økosystemer og ejendomsret

5.6.1 Brug af jord og ejendomsret

Størstedelen af Grønlands areal (81 pct.) er dækket af is. De ca. 410.000 km^2 er isfrit, svarende til Sveriges areal, og ligger som en bræmme på op til 250 km i bredden langs med kysten.[79] Der er ingen privat ejendomsret i Grønland, men alle arealer er til almen benyttelse. Derfor må intet areal tages i brug fra den almene benyttelse, uden der er givet tilladelse fra arealmyndigheden. Det er muligt at søge om arealtildeling til et specifikt brug, og en tildeling af areal er som udgangspunkt tidsubegrænset, men indeholder en række vilkår vedrørende ibrugtagning, overholdelse af lokalplan mv. En arealtildeling kan dermed heller ikke gøres til genstand for køb, salg eller pantsætning, men kan overdrages med tilladelse fra arealmyndigheden, hvis fx en bygning på arealet sælges.[80]

Ud over aktiviteter til selvforsyning og forskellige fritidsaktiviteter består det landbaserede eksistensgrundlag i Grønland af landbrug, hvor især fåreavl er betydningsfuldt. Størstedelen af Grønlands fåreavl er placeret i det sydlige Grønland i distrikterne Narsaq, Nanortalik og Qaqortoq, hvor 97,8 pct. af den samlede Grønlandske besætning af får var lokaliseret i 2019.[81] Der findes desuden enkelte landbrug i Nuuk Fjord.[82]

Grønlands landbrug består på nuværende tidspunkt af ca. 40 landbrug, hvor den primære produktion er lam. Der er formelt set tale om et liberalt erhverv, men med begrænsning på ejerskabet, da landbrug kun må ejes af personer med tilknytning til Grønland. Økonomisk modtager landbruget betydelig støtte, som dels uddeles direkte gennem Finansloven til investering, men også som tilskud til salgsprisen på produkter og indirekte gennem lån til under markedsrenten. Langt størstedelen af de grønlandske landbrug ville give underskud uden de nuværende støtteordninger, hvorfor disse er afgørende for landbrugets eksistens i Grønland.[83]

Landbruget i Grønland har eksisteret siden nordboernes bosættelser, og siden 1780'erne har man haft kvæg og geder og produceret mælk ved siden af fangererhvervet. Siden 1990 har klimaforandringerne betydet, at det har været muligt at etablere kommerciel dyrkning af kartofler og grøntsager. Det grønlandske landbrug er således under forandring grundet de nye muligheder, der er opstået som følge af et mildere klima. Det forventes at påvirke udviklingen af landbruget, samt hvilke metoder der benyttes. Højere temperaturer vil sandsynligvis muliggøre et bedre udbytte og højere produktionskapacitet til foder og afgrøder, men vil ligeledes skabe større udsving i vejret, og potentielt medvirke til introduktion af invasive arter.[84]

[79] Grønlands Statistik (2021).
[80] Bing et al. (2020).
[81] Grønlands Statistik, Tabel [FIDHEKBED], 2005-2019.
[82] Kolofon (2019).
[83] Copenhagen Economics (2016).
[84] Kolofon (2019).

På lige fod med andre landbrugsformer har Grønlands største landbrugsproduktion, lammeproduktionen, været stigende de senere år, og var på sit allerhøjeste i perioden 2000-2010. Lam udgør den primære produktion af kød i Grønland, og størstedelen af produktionen bliver også afsat i Grønland. Kvæg blev indført i 2004, og i 2020 var der ca. 300 antal kvæg fordelt på fire landbrug.[85]

Kommunalt i Sermersooq var der i 2019 én landbrugsbedrift placeret i Nuuk. Området dækker over 21,1 hektarer og holder 395 får.

		2005	2011	2013	2015	2017	2019
Antal bedrifter	Narsaq	30	29	29	16	24	24
	Qaqortoq	14	11	9	8	8	8
	Nanortalik	6	6	6	5	5	5
	Paamiut	2	1	0	0	0	0
	Nuuk	2	1	0	0	1	1
Antal får	Narsaq	14.060	13.721	14.947	12.180	12.272	11.918
	Qaqortoq	4.266	4.056	3.903	3.687	3.848	3.786
	Nanortalik	2.471	2.379	2.144	1.634	1.665	1.686
	Paamiut	291	71	0	0	0	0
	Nuuk	299	5	0	0	0	395

Tabel 5-20: Udvikling i antallet af fårebedrifter og får opdelt efter tid og bosted

Kilde: *Grønlands Statistik, Tabel [FIDHEKBED], 2005-2019.*

Der er på nuværende tidspunkt ikke landbrug i Qeqertarsuatsiaat, men nordøst for Qeqertarsuatsiaat er der påbegyndt opførelse af bygninger til et landbrug. Planen er først og fremmest dyrkning af kartofler, men fremadrettet også andre afgrøder (Personlig kommunikation, Qeqertarsuatsiaat, marts 2022).

Naturens betydning er ligeledes blevet understreget gennem interviews med lokale i Qeqertarsuatsiaat. Områderne i og omkring fjorden benyttes til mange forskellige aktiviteter, som fx vandreture, bær- og stensamling, samt indsamling og opbevaring af vinterforråd. Beskyttelse af områderne er derfor central for de lokale (Personlig kommunikation, Qeqertarsuatsiaat, marts 2022).

5.6.2 Økosystemydelser

Grønlands størrelse betyder, at planters livsbetingelser varierer meget fra område til område. De store forskelle i temperatur, vindforhold, nedbør og jordbundsforhold samt konkurrencen mellem de forskellige arter betyder, at der er stor variation i planternes udbredelse. Den største plantegruppe består af lavarter, herefter svampe, mosser og fastalger.[86]

Jagt og fangst af både land- og havlevende dyr udgør en vigtig del af livsformen i Grønland, og mange steder udgør disse et væsentligt supplement til husstandsøkonomien. Jagten reguleres dels gennem fastsatte jagtsæsoner og dels gennem licenser til hhv. fritids- og erhvervsjagt. Derudover er der kvoteregulering på flere arter.

[85] Naalakkersuisut (u.å.c).
[86] Denstoredanske.dk (14/01/2022).

		2017	2018	2019	2020
Fritidsfanger	By	1.916	2.010	2.041	2.254
	Bygd	43	46	41	51
Erhvervsfanger	By	180	174	184	189
	Bygd	34	37	40	36

Tabel 5-21: Udvikling i antal bosiddende med fritids- eller erhvervsfangerbevis

Kilde*: Grønlands statistikbank, Tabel [FIDBEVIS], 1993-2020.*

Af landlevende pattedyr er rensdyr og moskusokser de vigtigste fangstdyr i Grønland. De øvrige landlevende pattedyr udgøres af isbjørn, snehare, halsbåndlemming, polarræv, lækat og polarulv. Isbjørne er måske Grønlands mest ikoniske dyr og er kategoriseret som sårbart på Grønlands Rødliste og IUCN's Rødliste. Denne vurdering skyldes bl.a., at man forventer en reduktion på over 30 pct. i antallet af isbjørne i løbet af de næste tre isbjørnegenerationer (dvs. 45-50 år) som følge af klimaændringerne. Isbjørnen er yderst sjælden at finde på vestkysten fra Upernavik og ned til Paamiut.[87]

I forhold til fangst på havet, har ringsælen været central, men der findes flere forskellige arter af sæler, herunder også hvalros. Hvalfangst udgøres især af grindehvaler, narhval og hvidhvaler. Spækhuggere og kaskelotter er mere sjældne tandhvaler, hvorimod flere af de store bardehvaler (blåhval, finhval, sejhval, vågehval og pukkelhval) er forholdsvis almindelige i sommerhalvåret.[88]

Der findes ca. 225 fiskearter i Grønland, hvor størstedelen er atlantiske fisk, som knytter sig til det syd- og sydvestlige Grønland. Mere nordligt findes der ca. 50 forskellige typer af højarktiske fiskearter. For fiskeriet er især torsk, rødfisk, hellefisk og laks de vigtigste arter. Der findes kun fire typer af ferskvandsfisk, hvor den mest almindelige er fjeldørreden, som findes i vandløb og søer overalt i Grønland.[89]

Fuglelivet består af ca. 60 forskellige arter, hvoraf 20 yngler fortrinsvis ved kysten. Fuglene træffes overalt i Grønland fra kysten til isolerede nunatakker eller langt til havs. Kun indlandsisen udgør ikke et levested for fugle. Halvdelen af ynglefuglene trækker væk fra Grønland om vinteren. Store bestanddele af fuglearterne hører til i den sydvestvestlige del af Grønland, eftersom dette område ligger tættest på andre arktiske områder ved Canada. Almindelige edderfugle og kongeedderfugle er blandt andet at finde nær Nuuk og Qeqertarsuatsiaat. Fangst af kongeedderfugle er i høj grad knyttet til fangst af almindelig edderfugle. Begge arter skydes primært i Sydvestgrønland om vinteren, hvor de overlapper i udbredelse. Jagttiderne er identiske for de to arter, idet de i praksis kan være svært at adskille, når det gælder hunner og ungfugle. Desuden er der også hyppig forekomst af havørne og jagtfalke i området.[90]

[87] Grønlands Naturinstitut (u.å.).
[88] Denstoredanske.dk (10/05/2020).
[89] Denstoredanske.dk (10/05/2020).
[90] Ibid.

Antal dyr fanget	2006	2010	2015	2020
Ringsæl	86.169	61.635	57.584	30.088
Grønlandssæl	95.945	90.909	62.847	32.351
Marsvin	2.940	2.093	2.009	3.318
Lomvie	89.282	64.468	45.792	2.262
Edderfugl	25.356	27.492	22.588	6.175
Konge edderfugl	4.356	27.492	22.588	6.175
Søkonge	24.900	28.984	22.516	21.945
Rype	17.067	19.247	10.375	6.125
Rensdyr	15.135	12.721	12.097	9.535
Moskusokse	2.420	2.485	2.386	1.802
Isbjørn	119	100	142	153

Tabel 5-22: Udvikling i fangst af pattedyr og fugle

Kilde: *Grønlands statistikbank, Tabel [FIDFANGST], 2006-2020.*

Den primære landbaserede fangst blandt indbyggerne i Qeqertarsuatsiaat er af rensdyr. Der er en stor forekomst af rensdyr i fjordområderne omkring Qeqertarsuatsiaat. Traditionelt har indbyggerne taget på rensdyrjagt, hvor de har slået lejr i områderne tæt på kysten. I dag er rensdyrene rykket tættere på fjorden. Dermed er det blevet muligt at tage på endagsture for at fange rensdyr. Det bemærkes også af de lokale, at området er et populært rejsemål for netop at fange rensdyr. Derfor kommer der fx jævnligt besøgende fra Nuuk for at jage.

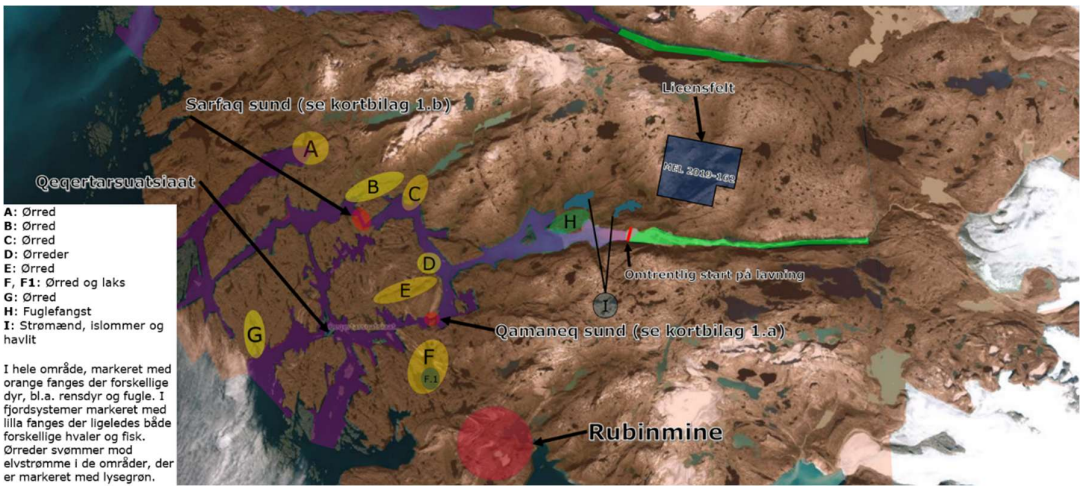
Jagt blandt de lokale i Qeqertarsuatsiaat foretages mestendels som fritidsjagt. Således er de fleste udstedte jagtbeviser fritidsjagtbeviser (Personlig kommunikation, Qeqertarsuatsiaat, marts 2022).

Udover rensdyr fanges der også bl.a. ryper og sneharer. Ryperne findes i stort antal i områderne omkring fjorden. Ynglende fugle såsom strømænd, islommer og havlit befinder sig i området, hvor GAM's mineprojekt planlægges. I søerne i området findes der blandt andet også ferskvandsørreder (Personlig kommunikation, Qeqertarsuatsiaat, marts 2022).

5.6.3 Havbaserede eksistensgrundlag

Fiskeriet er det vigtigste erhverv i Qeqertarsuatsiaat og er dermed et helt centralt element som eksistensgrundlag. Der fiskes primært efter ørreder og ammassætter (lodder) samt torsk med bundgarn. Forekomsterne er ørred er meget store i fjordsystemet. Især ammassætter gyder formegentlig i hele fjorden. Udpegede områder for fiskeriet fremgår af Figur 5-8. Udover de primære fiskearter fiskes der også en smule hellefisk, selvom bestanden i dag er meget mindre end tidligere. Dertil fiskes der rødfisk og havkat. De nordlige dele af fjorden blevet udpeget som gydeområder for ammasætter og torsk. Omkring Qeqertaq findes der også et vigtigt gydeområde for torsk. I bunden af fjorden findes der en del spættede sæler. Pukkel- og vågehvaler er almindeligt forekommende i hele fjorden og der foregår en del fangst heraf. Indimellem spottes der også tandhvaler og marsvin (Personlig kommunikation, Qeqertarsuatsiaat, marts 2022).

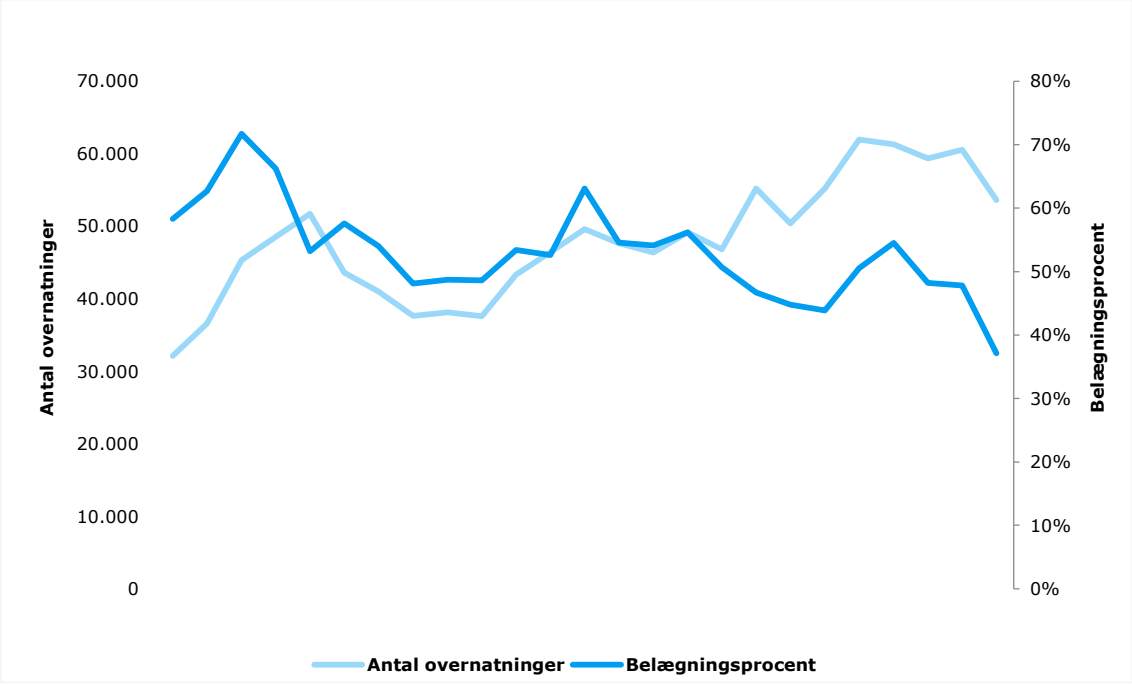
Figur 5-8: Udpegede områder for fiskeri og fangst. Udarbejdet ifm. workshop med fiskeri- og fangerforeningen



5.7 Turisme

Kommuneqarfik Sermersooq har udviklet en turismepolitik, som skal medvirke til at understøtte en positiv udvikling i turismen,[91] som blandt andet kan ses ud fra stigningen i antallet af hotelovernatninger i Sermersooq Vest, se Figur 5-99, i perioden 2008 til 2016. Siden er der oplevet en stagnering samt et fald efter 2020, hvilket må tilskrives Covid-19-krisen.

Figur 5-9: Antal hotelovernatninger og belægningsprocent i Sermersooq Vest



Kilde: *Grønlands Statistik, [TUDKAP], 1996-2020.*

Der ankommer passagerskib til Qeqertarsuatsiaat to gange ugentligt, hvorfra det er muligt at sejle både nord og syd langs kysten. Der er skibsanløb hele året i bygden. KNI Pilersuisoq A/S står for

[91] Kommuneqarfik Sermersooq (u.å.).

havnemyndigheden i Qeqertarsuatsiaat.[92] Transporten i Qeqertarsuatsiaat foregår hhv. til fods, via firhjulede scooter og snescooter.[93]

Der bestyres et vandrehjem i Qeqertarsuatsiaat, hvilket udgør de lokale overnatningsmuligheder (Personlig kommunikation, Qeqertarsuatsiaat, marts 2022).

Destination (envejsrejse)	Pris enkeltbillet (DKK, lavsæson)	Pris enkeltbillet (DKK, højsæson)
Qeqertarsuatsiaat-Arsuk	900	1.150
Qeqertarsuatsiaat-Ilulissat	2.200	2.800
Qeqertarsuatsiaat-Kangaamiut	1.325	1.700
Qeqertarsuatsiaat-Maniitsoq	1.100	1.400
Qeqertarsuatsiaat-Narsaq	1.375	1.750
Qeqertarsuatsiaat-Nuuk	725	725
Qeqertarsuatsiaat-Paamiut	625	800
Qeqertarsuatsiaat-Qaqortoq	1.375	1.750
Qeqertarsuatsiaat-Qeqertarsuaq	2.175	2.725
Qeqertarsuatsiaat-Sisimiut	1.625	2.100
Qeqertarsuatsiaat-Aasiaat	2.050	2.600

Tabel 5-10: Billetpriser ved rejser fra Qeqertarsuatsiaat

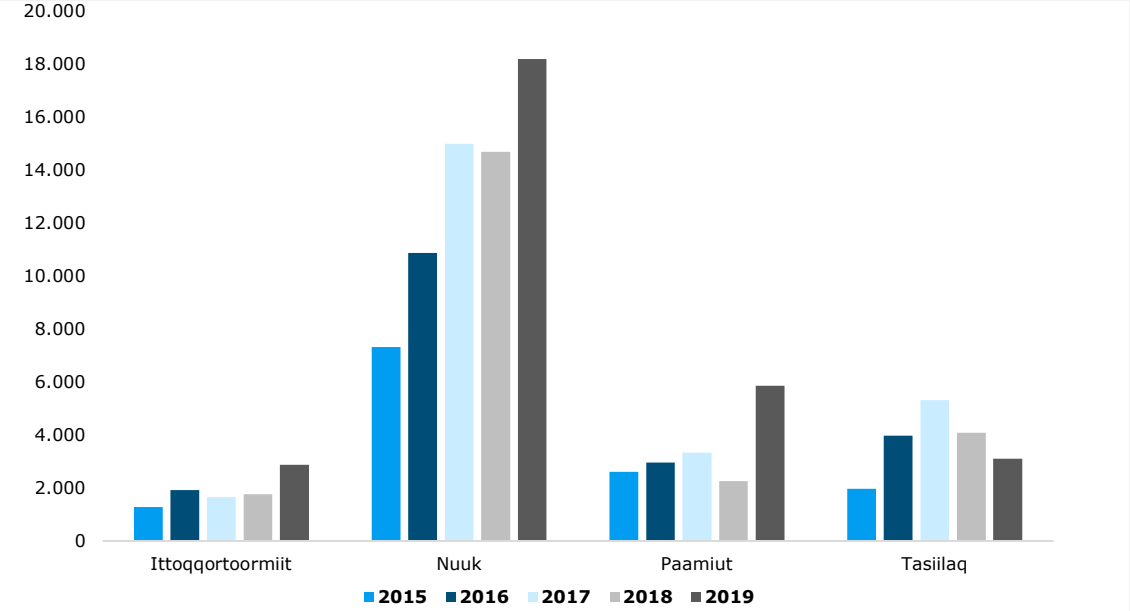
Kilde: Arctic Umiaq Line (u.å).

I Figur 5-11 kan man se, at andelen af krydstogtpassagerer er steget kraftigt i Nuuk i løbet af de sidste par år. Ittoqqortoormiit og Paamiut har også oplevet en stigning, imens der er sket et fald af passagerer i Tasiilaq.

[92] Naalakkersuisut (u.å.d).

[93] Kommuneqarfik Sermersooq (2016).

Figur 5-11: Antal krydstogtpassagerer i Sermersooq Kommune opdelt efter distrikt



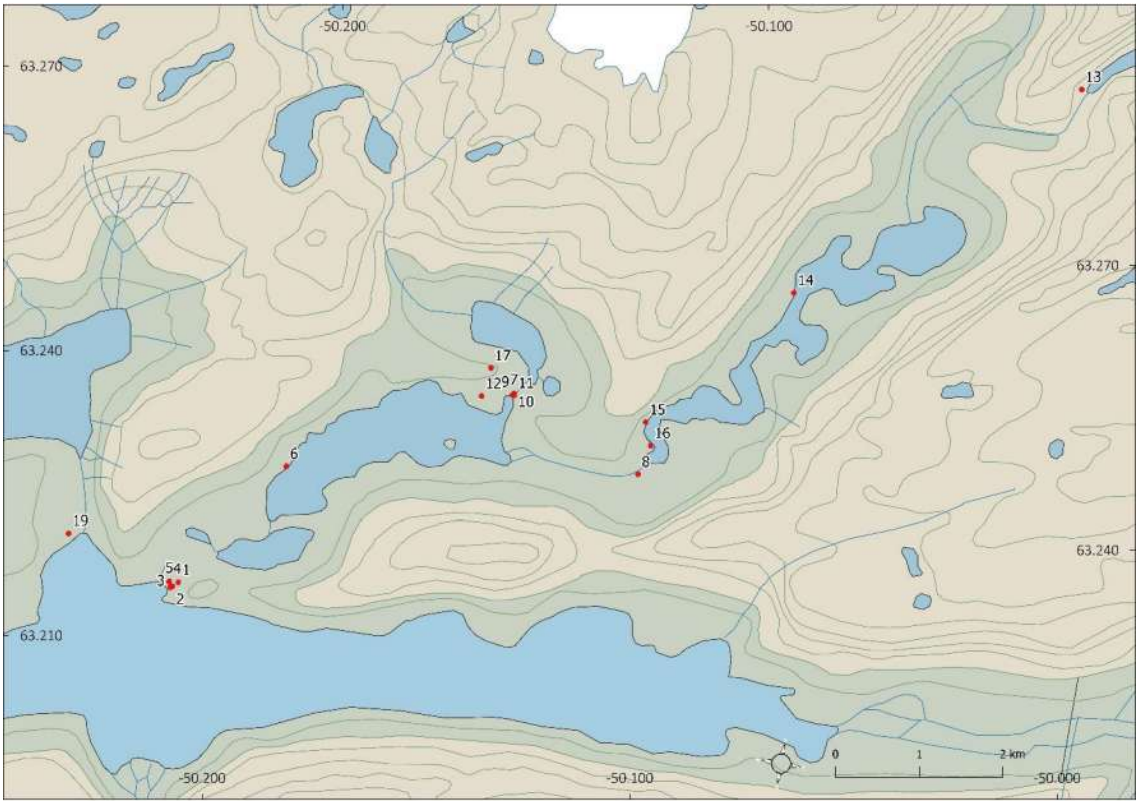
Kilde: *Grønlands Statistik, Tabel [TUDKRH], 2015-2020.*

5.7.1 Sociokulturelle værdier og kulturarvssteder

I Grønland er der stærke kulturelle værdier knyttet især til adgangen til naturen, mad, dans og musik. Byerne bærer i højere grad præg af muligheder for at dyrke sport og andre fritidsaktiviteter, hvorimod livet i yderområderne er mere traditionelt. I mange byer er kor og folkedans populært, hvor de traditionelle danse er europæiske og stammer fra kolonister i 1600-1700-tallet. Trommedans- og sang er stadig populært og udgør den oprindelige inuit-musiktradition. Derudover er der en stærk sociokulturel værdi knyttet til det grønlandske sprog.[94]

[94] Grønlands Statistik (2021).

Figur 5-12: Arkæologiske observationer tilknyttet området nær Piiaaffik Itersarmiut Alliit.



Kilde: *Larsen (2020).*

Områder i og omkring fjorden benyttes i høj grad af de lokale i Qeqertarsuatsiaat. Udover fangst og fiskeri, tager mange på bærplukning, stensamling, vandreture, madlavning i det fri og indsamling til vinterforråd. Folk fra andre steder i Grønland besøger også området for at samle sten. Traditioner knyttet til naturen i området i og omkring fjorden beskrives som værende af stor betydning for indbyggerne i Qeqertarsuatsiaat (Personlig kommunikation, Qeqertarsuatsiaat, marts 2022).

5.8 Infrastruktur

5.8.1 Boliger

Boligejere i Grønland ejer ikke den grund, som boligen er opført på. Dette skyldes, at der ikke findes privat ejendomsret i Grønland. Boligejere kan derfor kun opnå brugsret over grunden, hvilket opnås gennem ansøgning om arealtildeling.[95]

Størstedelen af boligerne i Grønland er offentligt ejet. Der har i mange år været en politisk målsætning om at øge andelen af privatejede boliger, men boligpolitiske initiativer har ikke effektivt ændret væsentligt ved, at det offentlige boligmarked stadigvæk er den dominerende boligform. I 2018 boede 42 procent af borgerne i en lejet bolig og 34 procent i en ejet bolig. De resterende 24 procent boede på et lejet værelse, hos familien eller på en institution.[96]

[95] Statens Institut for Folkesundhed (2019).
[96] Ibid.

Boligselskabet INI A/S administrerer størsteparten af den offentlige boligmasse, men der findes også andre boligselskaber, der har boligmasse i Nuuk, Paamiut, Ittoqqortoormiit og Tasiilaq.[97]

Naalakkersuisut har gennem flere år ført en aktiv politik for at øge andelen af privatejede boliger i Grønland for blandt andet at skabe kortere ventelister til almene udlejningsboliger. Det er gjort ved at give tilskud til omdannelse af lejeboliger til andels- og ejerboliger. I den forbindelse har Naalakkersuisut udviklet en række støtteordninger med henblik på at udvikle og udvide det private boligmarked.

I 2016 udformede Kommuneqarfik Sermersooq en hovedstadsstrategi for Nuuk. Et af målene i strategien er, at Nuuk skal vokse til 30.000 indbyggere i 2030. I den forbindelse skal der bygges 7.000 nye boliger i byen inden 2030. Der er stor boligmangel i de store byer, hvor der i en årrække har været lange ventelister til de offentligt ejede boliger. I Nuuk er der for eksempel i gennemsnit cirka 7,5 års ventetid til en lejebolig. Lejere med lave indkomster har mulighed for at søge om støtte til huslejeudgifter, både til privat udlejning og til leje i almene boliger. De senere år har der dog været en stigning i antallet af familier, der udsættes af deres boliger på grund af manglende betalingsevne.[98]

En del offentlige boliger står tomme, fordi de er nedslidte og ramt af skimmelsvamp. I juni 2015 stod 399 af selvstyrets boliger tomme på grund af slid og 300 på grund af skimmelsvamp. Det samlede antal borgere i Grønland uden fast bopæl og bolig blev af Naalakkersuisut i november 2017 opgjort til i alt 878 personer. Antallet er dog behæftet med nogen usikkerhed, idet der ikke findes en samlet opgørelse over personer uden fast bopæl.[99] Der har i de seneste år været en kraftig stigning i antallet af borgere uden fast bopæl. Problemet med hjemløshed er størst i Kommuneqarfik Sermersooq, hvor der efter Naalakkersuisuts opgørelse i efteråret 2017 var i alt 469 hjemløse.[100]

Der forventes at blive en stigende efterspørgsel efter andre boligtyper såsom ældrevenlige boliger, og der er et ønske om at bygge boliger i to etager i Qeqertarsuatsiaat. Boligmassen består af 110 boliger, hvoraf fem står tomme, svarende til ca. fem pct. Der er udlagt et nyt boligområde syd for bygden, som først tages i brug, når de eksisterende boligområder er fuldt udbygget. Det nye boligområde fastholdes i den nyeste kommuneplan.[101]

5.8.2 Informations- og kommunikationsteknologi

Tusass (tidligere TELE Greenland) er ejet af selvstyret og står for hele Grønlands telekommunikation, internet og udbringning af post.[102] Både internet- og telefonforbindelse er tilgængelig i alle bygder med minimum 70 indbyggere, men grundet de store og uvejsomme områder, forbindelserne skal trækkes over, ligger priserne markant højere end i Danmark.

Antallet af både mobil- og internetabonnementer har været støt stigende, og i 2020 var der 65.027 registrerede mobilabonnementer, 1.593 mobil bredbåndsabonnementer og 15.700 bredbåndsabonnementer via fastnet.[103] I 2011 var der 65 mobilabonnementer i Qeqertarsuatsiaat.

[97] Nordisk Råd (u.å.d).
[98] Departementet for Finanser og Skatter – Grønlands Selvstyre (2017).
[99] Departementet for Sociale Anliggende, Familie, Ligestilling og Justitsvæsen – Grønlands Selvstyre (2017).
[100] Ibid.
[101] Kommuneqarfik Sermersooq (2019).
[102] TELE Greenland (2021).
[103] TELE Greenland (2021)

Sammenholdes antallet af abonnementer med den voksne befolkning i Qeqertarsuatsiaat, svarer det til, at næsten 33 pct. har et mobilabonnement. Den voksne befolkning er her defineret som alle over 15 år. Derudover er der 30 indbyggere, der har en ADSL-forbindelse.[104]

Internetforbindelsen i Qeqertarsuatsiaat vurderes generelt som værende god men med udsving særligt i forbindelse med dårligt vejr (Personlig kommunikation, Qeqertarsuatsiaat, marts 2022).

5.8.3 Vandforsyning

Drikkevand i Grønland bliver primært produceret af smeltevand, der enten bliver opsamlet i drikkevandssøer beliggende uden for byer og bygder eller bliver taget direkte fra elve. Landområderne omkring de elve og søer, som bruges til vandforsyning, bliver udpeget til vandspærrezoner. I vandspærrezonerne er forurenende aktiviteter ikke tilladt. Det er ikke tilladt at færdes med motorkøretøjer, etablere bygninger, holde dyr og drive erhvervsvirksomheder.[105] Da ferskvandet hovedsageligt kommer fra smeltevand, har den årlige afsmeltning og nedbør ved den enkelte by eller bygd stor betydning. Det årlige tilløb til drikkevandssøerne skal mindst være på samme mængde som forbruget for at sikre en vedvarende drikkevandsforsyning. I nogle byer og bygder er forbruget nogle år på niveau eller højere end tilstrømningen, hvorfor forsyningen er sårbar. Da vinteren mange steder er meget kold, og drikkevandssøer og elve kan fryse helt eller delvist til, kan det være en udfordring at sikre en stabil drikkevandsforsyning i denne periode.[106]

Vandforsyningen i Qeqertarsuatsiaat er baseret på helårsvand fra et vandreservoir syd for bygden. Vandreservoiret tilføres vand fra en sø længere mod syd, og fra et hydroforhus pumpes vand i en elfrostsikret råvandsledning til et vandværk (tidligere taphus), som forsyner bygden gennem en ringforbindelse til syv taphuse. Senere udbygninger af vandforsyningen vil udgå fra det eksisterende vanddistributionsnet. Institutioner, produktionsanlægget og enkelte andre forbrugere er direkte tilsluttet vandforsyningen. Der er fastlagt spærrezone om vandreservoiret.[107]

Det hænder, at den lokale vandforsyning fryser til is i vintermånederne, men derudover opleves der ikke udfordringer med vandforsyningen (Personlig kommunikation, Qeqertarsuatsiaat, marts 2022).

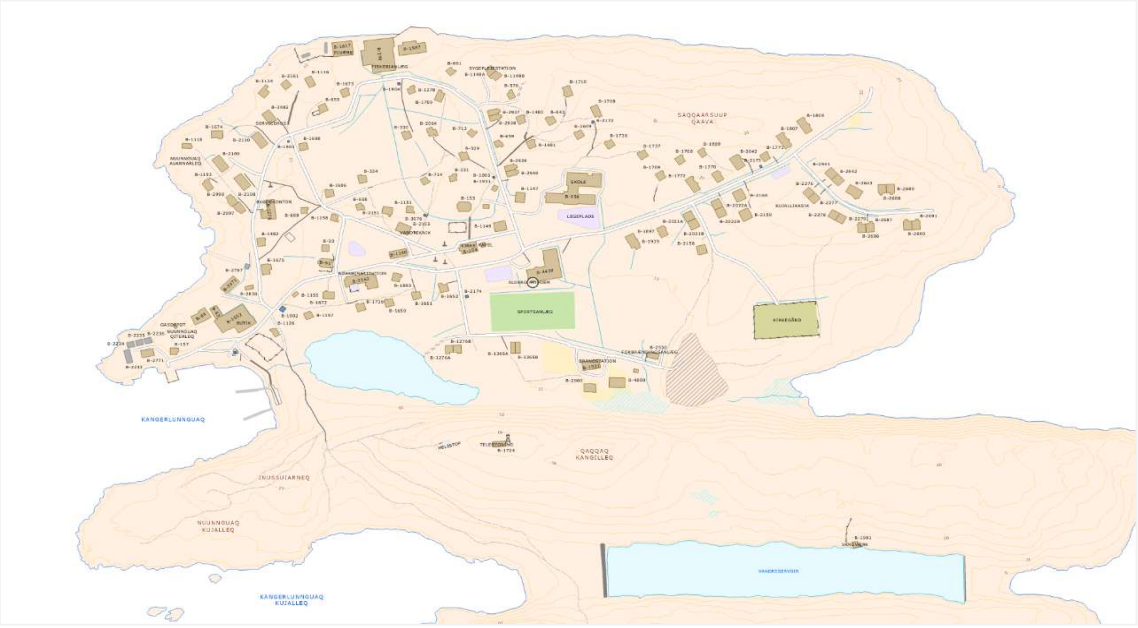
5.8.1 Elforsyning og varme

Størstedelen af Grønlands energiforsyning leveres af det nationale el-, vand- og varmeforsyningsselskab Nukissiorfiit. Det er vanskeligt og dyrt at drive forsyningsvirksomhed i Grønland. Dels fordi kundegrundlaget i især bygderne er meget spinkelt, men ligeledes fordi byer og bygder ligger spredt over store afstande, hvorfor det ikke er muligt at etablere netværk mellem dem. På trods af udfordringerne forbundet med forsyning, leveres der en stabil elforsyning til stort set alle bygder i Grønland hele året rundt. Produktionen af el i de mindre byer er dog ikke rentabel og på trods af en høj pris pr. kWh, dækker den ikke produktionsprisen. Som det også fremgår af Tabel 5-23, ligger den gennemsnitlige produktionspris for el i bygder på det dobbelte af gennemsnittet for byerne. Produktionsprisen for vand ligger ligeledes markant højere i bygderne sammenlignet med byerne. Der findes enkelte bosteder, hvor der ikke er strømforsyning, og strøm i stedet leveres via en generator.[108]

[104] Kommunaqarfik Sermersooq (2016).
[105] Naalakkersuisut (u.å.e).
[106] Royal Greenland (u.å.).
[107] Kommuneqarfik Sermersooq (2019).
[108] Christoffersen (2014).

Figur 5-13: Teknisk grundkort over Qeqertarsuatsiaat

Kilde: *Afdeling for Landsplanlægning – Grønlands Selvstyre (2020).*



I de store byer med mere end 3.000 indbyggere som Qaqortoq, Nuuk, Sisimiut og Ilulissat har man inden for de sidste to årtier taget moderne vandkraftværker i brug, og her kan man trods et spinkelt kundegrundlag drive en elforsyning med lav pris til kunderne. Elektriciteten til Nuuk fremstilles på vandkraftværket i Utoqqarmiut Kangerluarsunnguat. Derudover findes der to oliedrevne nødanlæg i Nuuk i tilfælde af forsyningsnedbrud. Råvandsforsyningen til Nuuk leveres fra to vandreservoirer. Varmeforsyningen i Nuuk skal så vidt muligt ske gennem udnyttelse af den vedvarende energi fra vandkraftanlægget i Utoqqarmiut Kangerluarsunnguat eller anden bæredygtig varmeforsyning, herunder spildvarme fra forbrændingsanlægget. En del af spildvarmen fra forbrændingsanlægget leveres til fjernvarmenettet i Nuussuaq.[109]

	El (kr./kWh)	Vand (kr./m³)	Varme (kr./MWh)
Nuuk	0,61	16,31	268,64
Qeqertarsuatsiaat	2,79	235,64	57,87
Paamiut	3,13	63.59	667,40
Tasiilaq	2,05	56,34	1.011,87
Gennemsnitspris, bygd	**6,22**	**607,68**	-
Gennemsnitspris, by	**2,98**	**122,94**	-

Tabel 5-23: Produktionsomkostninger for el, vand og varme 2020 - opdelt efter distrikt

Kilde: *Nukissiorfiit (2021).*

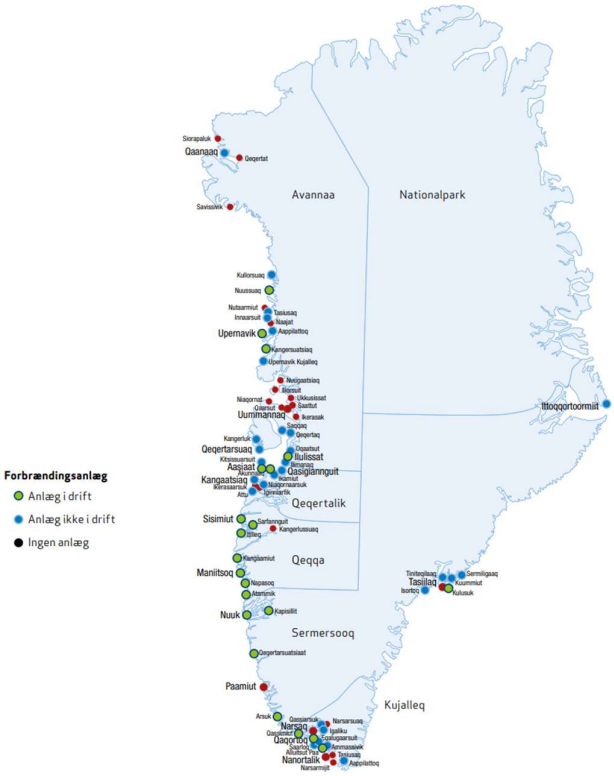
[109] Departementet for Kommuner, Bygder, Yderdistrikter, Infrastruktur og Boliger – Grønlands Selvstyre (2016).

Qeqertarsuatsiaat råder over et oliebaseret elværk med tilhørende tankanlæg. Varmeforsyning sker overvejende ved individuelle oliefyr i forbindelse med de enkelte boliger. Fiskerianlægget og to indkvarteringer ejet af kommunen forsynes dog med spildvarme fra elværket kombineret med et oliefyr på elværket til de perioder, hvor spildvarmen ikke er tilstrækkelig. Nukissiorfiit foretager opsætning af solceller i Ittoqqortoormiit, Qeqertarsuatsiaat og Qeqertat.[110]

5.8.2 Affaldshåndtering

Der blev i 2020 lavet en aftale om, at det fælleskommunale affaldsselskab ESANI skal etablere og drive to landsdækkende, moderne forbrændingsanlæg i Sisimiut og Nuuk. Anlæggene skal håndtere affald fra hele landet. I hver by og bygd vil der blive etableret modtagestationer, så al affald håndteres bedst muligt, og så forbrændingsegnet affald transporteres til de nye anlæg. Det er på sigt intentionen, at samtlige andre forbrændingsanlæg skal nedlukkes, hvorfor forbrændingsanlægget i Qeqertarsuatsiaat også påvirkes.[111]

Figur 5-14: Forbrændingsanlæg i Grønland i 2020



Kilde: *Departementet for Natur og Miljø (2020) (2024: Departementet for Landbrug, Selvforsyning, Energi og Miljø)*

I Qeqertarsuatsiaat er der etableret en renovationsordning til dag- og natrenovation. Bortskaffelse af dagrenovation, jernskrot, farligt affald og andet brændbart udskibes til Nuuk. Natrenovation udledes i havet i den nordøstlige del af bygden, og en del deponeres på 'dumpen' i byen (nogle typer storskrald, fangstrester og døde dyr, ikke-brændbart erhvervsaffald)[112]. Af bygdens ca. 100

[110] Nukissiorfiit (2021).
[111] Departementet for Natur og Miljø – Grønlands Selvstyre (2020).
[112] Kommuneqarfik Sermersooq (2016).

beboede huse har ca. 90 indlagt trykvand, mens kun 14 har etableret slamtank. Der er på losse-pladsen kapacitet til ikke-brændbart affald som slagger, jernskrot mv.

5.8.3 Transportnetværk

Klima og geografi i Grønland betyder, at der hverken findes jernbaner eller veje mellem byer og bygder. Gods- og passagertransport foregår med enten fly, helikopter eller skib. Det samme gør sig gældende i Qeqertarsuatsiaat, hvor al transport foregår til fods, i firhjulede scooter eller med snescootere. Grønlands største flyselskab er Air Greenland og Royal Arctic Line driver fragtruter med skib mellem byer og bygder. Passagerskibet Sarfaq Ittuk, drevet af Arctic Umiaq Lines, har dertil passagerruter på vestkysten det meste af året. Dog er det nordøstlige Grønland afskåret fra sørejser i løbet af vinteren grundet havis. Der findes ingen internationale passagerruter med skib, men Grønland er en destination for krydstogtskibe fra både Europa, Canada og USA.[113]

5.8.3.1 Lufttransport

Der er flere lufthavne placeret på vestkysten i Grønland, hvor den nordligste er beliggende i Qaanaaq og den sydligste placerede er i Narsarsuaq. På østkysten er der lufthavne i Ittoqqortoormiit og Tasiilaq. I alt findes der 14 lufthavne i Grønland. Der eksisterer 46 helikopterflyvepladser, som er lokaliseret i de mindre byer og bygder mellem landets lufthavne. Der ligger seks helikopterflyvepladser placeret på østkysten, og de resterende 40 er placeret mellem det sydligste fra det Grønland og langs med vestkysten til den nordligste plads i Siorapaluk nord for Qaanaaq. En stor del af de nærmeste helikopterpladser er lokaliseret i Kommune Kujalleq, imens der er fire lufthavne i en tilnærmelsesvis mobil distance fra Qeqertarsuatsiaat. En af disse helikopterflyvepladser er placeret i Qeqertarsuatsiaat syd for bygden.[114]

Der har de seneste år været en stigende tendens til indenrigs såvel som udenrigsflyvninger i Grønland. Omvendt er andelen af passagerer med helikopter faldet i perioden. Disse tendenser er præsenteret i nedenstående tabel.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020*
Lufthavne	166.688	184.307	184.133	192.905	197.038	87.672
Atlant lufthavne	198.921	212.540	214.103	218.590	217.173	124.762
Helikopterflyvepladser	41.239	41.239	27.064	32.040	28.790	20.189

Tabel 5-24: Udvikling i antallet af flypassagerer i Grønland fra 2015-2020

Kilde*: Grønlandsstatistik (2021). Note: *Foreløbige tal.*

5.8.3.2 Søtransport

Arctic Umiaq Line har indsejling i 11 havne på Grønlands vestkyst inklusiv Qeqertarsuatsiaat. Der er skibsanløb med passagerskib og bygdebåd i Qeqertarsuatsiaat hele året rundt. Kun bygden Arsuk har også skibsanløb hele året rundt i Kommuneqarfik Sermersooq. Bygdeskibene, som medtager både passagerer og forsyninger, kommer til Qeqertarsuatsiaat ca. tre gange om måneden.

Med Sarfaq Ittuk (Arctic Umiaq Line A/S) er det muligt at komme både nordpå og sydpå en gang om ugen. I vintermånederne skal der dog tages forbehold for is i sejlplanerne.[115]

[113] Grønlands statistik (2021).
[114] Mittarfeqarfiit (u.å.).
[115] Kommuneqarfik Sermersooq (2016).

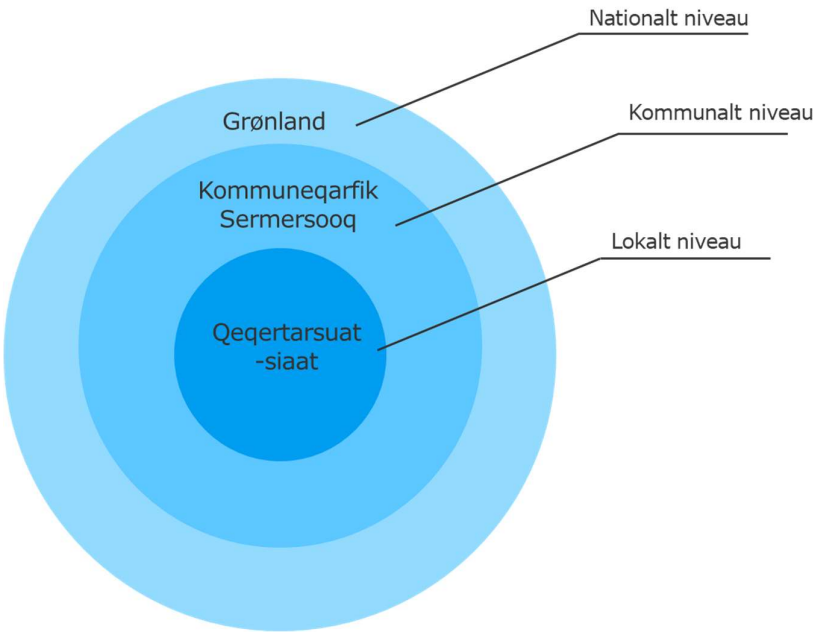
6. PROJEKTETS POTENTIELLE SOCIALE OG SAMFUNDSMÆSSIGE PÅVIRKNINGER

I dette kapitel præsenteres de potentielle sociale og samfundsmæssige påvirkninger af GAM's mineprojekt ved Piiaaffik Itersarmiut Alliit.

For hver enkelt påvirkning beskrives de forventede samfundsmæssige påvirkninger på henholdsvis lokalt og kommunalt/nationalt niveau. Lokalt niveau forstås som bygden Qeqertarsuatsiaat; kommunalt niveau som Kommuneqarfik Sermersooq og i særdeleshed de to tætteste større byer Paamiut og Nuuk; og nationalt niveau som hele Grønland. Det forventes, at de fleste regionale påvirkninger i vid udstrækning også gør sig gældende på nationalt plan, hvorfor disse to niveauer behandles sammen.

Opdelingen i niveauer er illustreret i figuren nedenfor.

Figur 6-1: Lokalt, kommunalt og nationalt niveau



De potentielle påvirkninger er beskrevet for både scenarie A og scenarie B (se afsnit 4.2 for en nærmere beskrivelse af de to scenarier).

Tabel 6-1: Oversigt over potentielle påvirkninger opsummerer de påvirkninger, der er beskrevet i de efterfølgende afsnit.

Tabel 6-1: Oversigt over potentielle påvirkninger

Kategori	Påvirkning
Beskæftigelse (afsnit 6.2)	Ansættelse af grønlandske arbejdere (6.2.1) Indirekte og inducerede beskæftigelseseffekter (6.2.2) Kumulative påvirkninger samt konflikt med andre sektorer (6.2.3) Personlig indkomstskat (6.2.4) Arbejdsforhold (6.2.5)
Uddannelse (afsnit 6.3)	Kompetenceudvikling (6.3.1)
Økonomiske påvirkninger – ikke beskæftigelse (afsnit 7.4)	Forretningsmuligheder (6.4.1) Selskabsskat/royalties (6.4.2)
Den offentlige sektor og infrastruktur (afsnit 6.5)	Infrastruktur (6.5.1) Pres på den offentlige sektor (6.5.2) Offentlig sundhed og beredskab (6.5.3) Udsatte grupper, kriminalitet og misbrug (6.5.4) Migration (til- og fraflytningsmønstre) (6.5.5) Kumulative påvirkninger (arbejdsmarkedseffekter undtaget) (6.5.6)
Residuale påvirkninger (afsnit 6.6)	Kulturarv, sociokulturelle værdier og underholdsaktiviteter (6.6.1)

6.1 Metode for vurdering af samfundsmæssig bæredygtighed

Projektets potentielle påvirkninger vurderes for alle tre faser af projektet; anlægs-, drifts-, og nedlukningsfasen. Vurderingen baserer sig på eksisterende data og information om det grønlandske samfund samt interviews foretaget med relevante interessenter. Interviews er blevet afholdt i perioden februar-marts 2022 både virtuelt, telefonisk og fysisk i Qeqertarsuatsiaat. Oversigt over foretagne interviews findes i kapitel 8.

For hver påvirkning er der foretaget en vurdering af påvirkningens sandsynlighed og konsekvens. Vurdering af påvirkningernes (hhv. negative og positive) konsekvenser vurderes i henhold til indholdet af Tabel 6-2.
Tabel 6-2: Kriterier for vurdering af den samfundsmæssige bæredygtighed

Tabel 6-2: Kriterier for vurdering af den samfundsmæssige bæredygtighed

	Positive (fordele og muligheder)	Negative (risici og påvirkninger)
Ubetydeligt	Effekten vil være uden samfundsmæssig betydning/relevans.	Effekten vil være uden samfundsmæssig betydning/relevans.
Lav	Der er en effekt, men ikke en effekt, der materialiserer sig i betydelige fordele og muligheder samfundsmæssigt.	Der er en effekt, men ikke en effekt, der materialiserer sig i betydelige negative samfundsmæssige påvirkninger.

Medium	Moderat mærkbar effekt af øgede muligheder og fordele i samfundet.	Moderat mærkbar og skadelig samfundsmæssig effekt.
Høj	Effekten er af betydelig samfundsmæssig betydning ift. de øgede fordele og muligheder, der bibringes.	Effekten er af betydelig negativ samfundsmæssig indvirkning, som i høj grad yder indvirkning på sociale samfundsmæssige forhold.

De fire definerede konsekvensniveauer vurderes ydermere ud fra et tidsmæssigt perspektiv, samt det forventede omfang af påvirkningen. Konsekvensvurderingen for de enkelte påvirkninger kobles med en vurdering af sandsynlighed. Sandsynlighed vurderes ud fra indholdet i Tabel 6-3.

Tabel 6-3: Klassifikation af sandsynlighed

Sandsynlighed for forekomst af den potentielle påvirkning	**Beskrivelse**
Overvejende usandsynlig	Påvirkning er sjælden og betragtes som stort set umulig i praksis. Vil kunne opstå under usædvanlige omstændigheder.
Usandsynlig	Ikke forventning til, at påvirkningen vil opstå, men en vis risiko herfor kan ikke udelukkes.
Sandsynlig	Forventning til, at påvirkningen vil opstå, evt. baseret på tidligere erfaringer.
Overvejende sandsynlig	Erfaringer med, at påvirkning opstår under lignende omstændigheder og/eller forventes at opstå i projektet.

Endelig er påvirkningernes sandsynlighed og konsekvens kombineret i en vurderingsmatrix, som fremgår af Tabel 6-4 nedenfor. Afsnit 6.7 indeholder en opsummering af alle inkluderede påvirkninger, jævnfør nedenstående evalueringsmatrix. Afsnit 6.7 vil ligeledes indeholde oplistning af relevante mitigerende tiltag.

Tabel 6-4: Vurderingsmatrix for påvirkninger

	Konsekvens	**Ubetydelig**	**Lav**	**Medium**	**Høj**
Sandsynlighed	**Overvejende usandsynlig**	Vurderet lav grad af positiv /negativ påvirkning			
	Usandsynlig				
	Sandsynlig				
	Overvejende sandsynlig			Vurderet høj grad af positiv/negativ påvirkning	

6.2 Beskæftigelse

Afsnit 6.2 vedrører de fem forskellige påvirkninger, der er identificeret i forhold til beskæftigelse.

6.2.1 Ansættelse af grønlandske arbejdere

Som beskrevet i kapitel 5 forventes anlægsfasen at starte i sidste halvdel af 2023 og vil forventet kræve ansættelse af 30-40 personer. Driftsfasen for scenarie A forventes at kræve ca. 60 ansatte og scenarie B ca. 85 ansatte. Nedlukningsfasen vurderes til at kræve en arbejdsstyrke på ca. 10-15 personer. Forventningerne til arbejdsstyrken i de tre faser vil være gældende minimum ni måneder om året. De resterende måneder vil ca. 25-30 personer være beskæftiget med dels vedligehold og dels klargøring af produktkapacitet til kommende shippingsæson.

Det forventes at ca. 30 pct. af jobfunktionerne besættes af ufaglærte, ca. 60 pct. af faglærte og de sidste 10 pct. af ledere og akademikere. Et samlet overblik over jobfunktioner og forventet antal ansatte findes i afsnit 4.2.2.

GAM vil ansætte grønlandsk arbejdskraft i det omfang, der findes ansøgere med de rette kvalifikationer. Erfaringer fra tidligere mineprojekter peger på, at ansættelse af op mod 40-50 pct. grønlandsk arbejdskraft er et realistisk skøn, primært i ufaglærte stillinger, men også til dels i faglærte stillinger. En række generelle faktorer påvirker vurderingen af forventede beskæftigelseseffekter samt sandsynligheden herfor. Disse gennemgås i det følgende.

Forventninger til ansættelse af grønlandsk arbejdskraft skal først og fremmest ses i kobling med en strukturel mangel på faglært arbejdskraft inden for råstofsektoren. En analyse fra 2021 udarbejdet af Grønlands Erhverv konkluderer mangel på arbejdskraft særligt i råstofsektoren.[116] Desuden falder mineprojektets projekterede igangsættelse sammen med en række større anlægsprojekter i Kommuneqarfik Sermersooq, hvor også Aappaluttoq rubinmineprojektet ligger placeret. Derfor kan der være en risiko for, at en stor del af den potentielle arbejdskraft allerede er beskæftiget, når anlægsfasen igangsættes.

I afsnit 5.3.2.1 beskrives den faldende ledighed siden 2015 og ligeledes ledighedens sæsonbetingede karakter. Den sæsonbetingede ledighed indikeret i statistikken bekræftes gennem dialog med lokale i Qeqertarsuatsiaat, og det er dertil påpeget, at faldet i den lokale ledighed i høj grad skyldes, at mange unge er søgt mod uddannelse i byerne.

Minearbejdets skifteholds- og sæsonbetonede karakter kan have indvirkning på, om beskæftigelsesmulighed 9-11 måneder om året vil være tilstrækkeligt til at tiltrække grønlandsk arbejdskraft. Dog vil der for en mindre del af arbejdsstyrken være mulighed for arbejde hele sæsonen, da visse funktioner er nødvendige uanset vedligeholdelsesperioden (fx catering, rengøring, truckkørsel, vedligehold).

Påvirkning af beskæftigelsen ved ansættelse af grønlandsk arbejdskraft i minen afhænger af, hvorvidt de ansatte trækkes fra nuværende beskæftigelse eller ledighed. Trækkes der ansatte til minen fra anden beskæftigelse, vil den egentlige beskæftigelseseffekt bortfalde. Derfor bør påvirkning af beskæftigelsen vurderes i lyset af dels ovennævnte faktorer, og særligt det fald der har været i ledigheden siden 2015.

[116] Grønlands Erhverv (2021).

Forventninger til beskæftigelseseffekter ved mineprojektet både lokalt og kommunalt behandles i det følgende med udgangspunkt i ovennævnte generelle forhold.

Scenarie A

Lokal påvirkning

Projektet skaber arbejdspladser og dermed muligheder for beskæftigelse i lokalområdet over projektets levetid. Den direkte lokale beskæftigelse affødt af projektet vil afhænge af muligheden for at matche de lokale kompetencer med stillinger i minen.

Ved informationsmøde afholdt af GAM i 2020 blev der givet udtryk for, at flere af de fremmødte kunne være interesserede i de arbejdspladser, som projektet ville skabe. Gennem interviews med lokale i Qeqertarsuatsiaat i marts 2022 blev det også nævnt, at der findes enkelte både helt og delvist ledige, som kunne have interesse og kvalifikationer til at varetage arbejde i minen. Idet størstedelen af arbejdsstyrken i Qeqertarsuatsiaat er ufaglært, vil der som udgangspunkt primært være tale om beskæftigelse i ufaglærte stillinger.

Inddragelsen af indbyggere fra Qeqertarsuatsiaat ifm. VSB-rapporten har ikke medvirket til at afdække erfaringer med eller bekymringer for, at arbejdsbetingelserne med skiftehold ved minen vil afholde lokale fra at søge arbejdet. I tilknytning hertil bør det nævnes, at GAM er åbne overfor, at lokale kan ansættes i en anden jobordning end skiftehold, eftersom de har andre betingelser for at rejse til og fra minen.

Med udgangspunkt i, at ledigheden i Qeqertarsuatsiaat på nuværende tidspunkt ligger på et lavt niveau og at der i inddragelsesprocessen kun er identificeret enkelte ledige med interesse for at varetage arbejde i minen, vil beskæftigelseseffekterne lokalt være begrænset heraf. Yderligere lokal forankring af beskæftigelsen i minen vil således kræve, at ansatte trækkes fra deres nuværende beskæftigelse i bygden, hvorved reelle positive beskæftigelseseffekt bortfalder. Lokale beskæftigelseseffekter vurderes derfor som sandsynlig men med en lav grad af påvirkning af lokalsamfundet.

Kommunal/national påvirkning

Mineprojektet udbyder kommunale arbejdspladser, og såfremt det påkrævede kvalifikationsniveau findes blandt de ledige i kommunen, vil der være tale om en positiv beskæftigelseseffekt. Idet den grønlandske arbejdsstyrke er karakteriseret ved at være meget mobil (jf. afsnit 5.2.2), er det muligt, at arbejdstagere fra andre dele af Grønland vil søge arbejde ved minen.

Med udgangspunkt i, at et erfaringsbaseret skøn over andelen af grønlandske arbejdere ligger på omkring 40-50 pct., vil dette være ensbetydende med et totalt antal beskæftigede på ca. 15-20 ansatte i anlægsfasen, 25-30 i driftsfasen og 5-7 ansatte i nedlukningsfasen. Dette er dog forudsat at de nødvendige kompetencer reelt er til stede, og til rådighed for projektet.

Ovennævnte erfaringsbaserede vurdering skal ses i sammenhæng med de nuværende gældende forhold for beskæftigelsen. Muligheden for en kommunal/national beskæftigelseseffekt vil i høj grad afhænge af de strukturelle forhold, som gør sig gældende på arbejdsmarkedet indenfor råstofsektoren, som skitseret indledningsvist i afsnittet. Sammenfaldet med andre mine- og anlægsprojekter, generel mangel på kvalificeret arbejdskraft inden for sektoren, samt en nuværende

lav ledighed kan påvirke muligheden for at ansætte grønlandsk arbejdskraft særligt i anlægsfasen.

Påvirkning ved sammenfald med andre mine- og anlægsprojekter vil dog formentlig være begrænset til mineprojektets første år, hvorfor dette over tid ikke burde være en hindring for at ansætte grønlandsk arbejdskraft. Potentielle positive beskæftigelseseffekter ved at trække arbejdskraft til projektet fra afsluttede mine- eller anlægsprojekter behandles særskilt i afsnit 6.2.3.

Projektet vurderes til at kunne bibringe moderat mærkbare beskæftigelseseffekter kommunalt og nationalt, hvilket vurderes som overvejende sandsynligt. Det bemærkes, at vurderingen hviler på et tidsmæssigt perspektiv, som strækker sig ind i projektets driftsfase, hvorfor særligt sammenfald med andre mine- og anlægsprojekter ikke vil udgøre en faktor.

Scenarie B
GAM forventer i driftsfasen at skulle ansætte ca. 85-90 personer i scenarie B ved fuld drift, men der forventes ikke at være forskel på behovet for arbejdskraft mellem de to scenarier i projektets anlægs- og nedlukningsfase. De forventede beskæftigelseseffekter vil således være marginalt større for scenarie B, men ændrer ikke på vurderingen af påvirkning både på lokalt og kommunalt/nationalt plan.

Identificerede tiltag til håndtering af påvirkninger

- Udarbejdelse af beskrivelse af kravene til job i det forskellige jobkategorier for projektets tre faser.
- Udvikling af jobannoncer til både lokal og national annoncering.
- Rekrutteringskampagne rettet direkte mod især kommunal beskæftigelse; Qeqertarsuatsiaat, Paamiut og Nuuk.
- GAM er åbne overfor, at ansatte fra Qeqertarsuatsiaat vil kunne ansættes i en anden jobordning end skiftehold, da de ikke i samme grad som andre ansatte har lange rejsetider hjem.
- Kontakt og eventuelt samarbejde med Grønlands Erhverv, Majoriaq, SIK og den kommunale arbejdsformidling om jobmuligheder.
- Kontakt og eventuelt samarbejde med KTI Råstofskolen vedrørende muligheder for opkvalificering samt praktik- og lærlingepladser.
- Ansættelse af HR-medarbejder.

6.2.2 Indirekte og inducerede beskæftigelseseffekter

Det forventes, at et projekt som Majoqqap Qaava vil medføre indirekte og inducerede beskæftigelseseffekter. Indirekte beskæftigelseseffekter er de arbejdspladser, der skabes hos underleverandører til minearbejdet i takt med, at de oplever stigende efterspørgsmål på deres udbudte tjenester/varer. Det kan for eksempel være catering, rengøring, transport af varer eller personer, varetagelse af lejren/indkvarteringen, håndværkerbistand, IT-tjenester og levering af brændstof[117].

[117] Det er på nuværende tidspunkt ikke afklaret, hvilke af disse ydelser der udliciteres, og hvilke der afholdes af selskabet selv. Givet minens geografiske placering forventes der at være behov for on-site kompetencer.

Inducerede beskæftigelseseffekter er de arbejdspladser, der skabes, som følge af øget økonomisk aktivitet i området, når de ansatte ved minen og lokale leverandører bruger deres indkomst i lokalområdet. Størrelsen på effekten afhænger dels af flere af faktorerne nævnt i afsnit 6.2.1, især ledigheden, kompetencer og strukturelle forhold på arbejdsmarkedet for pågældende sektorer, og dels af, i hvilket omfang mineprojektet vil benytte sig af grønlandske leverandører af varer og tjenesteydelser – selv ved anvendelse af udenlandske leverandører forventes det lokale forbrug dog at stige. Dette afhænger naturligvis i høj grad af, om der findes et kompetencematch i den lokale arbejdsstyrke.

For at beregne de indirekte og inducerede beskæftigelseseffekter benyttes en multiplikationsfaktor. I en rapport udarbejdet af Copenhagen Economics[118], er der foretaget en økonomisk vurdering med henblik på at fastsætte en passende multiplikator for beskæftigelsen. Fastsættelsen af denne er opgjort som dels en indirekte og induceret beskæftigelseseffekt og fremgår af Tabel 6-5. Multiplikatoren forventes at være faldende frem mod år 2030.

Tabel 6-5:: Beskæftigelsesmultiplikator

	2012	2030
Indirekte	1,39	1,33
Induceret	1,13	1,16
Total	**1,52**	**1,49**

Kilde: *Copenhagen Economics (2012).*

Brug af multiplikatoren til beregning af afledte effekter vil naturligvis være forbundet med en vis usikkerhed. Erfaringer fra andre mineprojekter i Grønland indikerer, at multiplikationsfaktoren for lignende projekter ligger på mellem 1,2 og 1,39.[119] I projekter foretaget i Canada og Alaska har multiplikatoren været fastsat højere til omkring 1,6-1,8. Den lavere fastsættelse af multiplikatoren i Grønland skyldes både, at Grønland i højere grad benytter sig af import samt den begrænsede størrelse på fremstillingssektoren. Dertil spiller det en rolle, at flere Grønlandske mineprojekter er placeret afsidesliggende.[120]

Den inducerede beskæftigelseseffekt afhænger også af forbrugsmønstrene blandt de beskæftigede i minen. Særligt forventes udenlandsk arbejdskraft at have et lavere forbrug (i Grønland), end national arbejdskraft. Den samlede multiplikator afhænger derfor af, hvor stor en andel af de beskæftigede i minen, som er hhv. udenlandsk og grønlandsk arbejdskraft.[121]

Brug af en faktor på 1,3 vurderes til at være et fornuftigt skøn og er i samme størrelsesorden, som faktoren benyttet i tidligere VSB-rapporter for grønlandske mineprojekter. Konkret beregnes der afledte beskæftigelseseffekter ved anvendelse af en beskæftigelsesmultiplikator på hhv. 1,2 og 1,3. Spændet på estimaterne for indirekte/inducerede arbejdspladser vist i Tabel 6-6 afspejler dette spænd for beskæftigelsesmultiplikatoren. Det bemærkes, at der i beregningerne af de indi-

[118] Copenhagen Economics (2012).
[119] Copenhagen Economics (2012), NIRAS (2010) & Angus & Ross (2009).
[120] Copenhagen Economics (2012).
[121] Ibid.

rekte/inducerede beskæftigelseseffekter ikke skelnes mellem lokale og kommunale/nationale effekter.

Scenarie A
Som det fremgår af tabelTabel 6-6, er der tale om et mindre antal direkte beskæftigelseseffekter. De indirekte/inducerede beskæftigelseseffekter vurderes derfor som lav grad af samfundsmæssig påvirkning. Påvirkningen vurderes som overvejende sandsynligt.

Tabel 6-6: Estimerede antal indirekte/inducerede arbejdspladser

Fase	Forventede antal direkte arbejdspladser	Estimeret antal indirekte/ inducerede arbejdspladser
Anlægsfasen	30-40	6-12
Driftsfasen	60	12-18
Nedlukningsfasen	10-15	2-9

Scenarie B
Da GAM forventer at skulle ansætte flere medarbejdere i driftsfasen i scenarie B, vil de indirekte og inducerede beskæftigelseseffekter for denne fase sandsynligvis være marginalt højere end i scenarie A. Med en forventning om ca. 85 arbejdspladser estimeres der således mellem **17** og **25** indirekte/inducerede arbejdspladser ved anvendelse af en multiplikatoreffekt på mellem 1,2-1,3. Effekten vurderes dog stadig som lav men overvejende sandsynlig.

Identificerede tiltag til håndtering af påvirkninger

- Varer og tjenesteydelser vil blive indkøbt på markedsvilkår, men fortrinsvis fra Grønlandske leverandører såfremt disse er konkurrencedygtige.
- Det vil blive vurderet om GAM selv kan løse delopgaver frem for at lade disse gå i udbud. Hvis GAM selv kan løse delopgaver, vil udgangspunktet for dette være, at det kan medvirke til at skabe flere lokale arbejdspladser.

6.2.3 Kumulative påvirkninger samt konflikt med andre sektorer

Anorthositprojektets potentielle påvirkninger skal ses i kontekst med andre minedrifts- og anlægsprojekter i Grønland. Det benævnes her som de kumulative påvirkninger. I dette afsnit fokuseres der på de kumulative effekter på beskæftigelsen. De resterende kumulative påvirkninger beskrives i afsnit 6.5.6.

Både anlægsbyggeriet af lufthavnen i Ilulissat og Nuuk forventes at stå færdigt i 2024. Dermed vil den planlagte opstart for anlægsfasen af GAM's mineprojekt overlappe med disse to projekter.

Aappaluttoq-rubinminen forventes i henhold til planen at nedlukke i 2023, hvis der ikke findes forretningsmæssigt grundlag til at fortsætte. Minen beskæftiger ca. 26 personer i alt, fordelt på 20 personer i minen og seks personer i Nuuk. Derudover beskæftiger Anorthositprojektet (White

Mountain Project) ca. 47 medarbejdere i den igangværende driftsfase iht. den foreliggende VSB-rapport for projektet.[122]

Som nævnt i afsnit 6.2.1, kan ovenstående forhold medføre udfordringer med at ansætte en stor andel grønlandske arbejdere særligt i anlægsfasen. Idet der findes en stor andel ufaglært arbejdskraft i Grønland, er det ligeledes muligt, at mineprojektet vil øge konkurrencen om ufaglært arbejdskraft og derved påvirke sektorer, som beskæftiger en stor del ufaglærte.

Det sandsynlige sammenfald mellem anlægs- og eventuelt driftsfasen betyder, at der er mulighed for positive kumulative påvirkninger på beskæftigelsen. Arbejdstagere, som har været – eller er - beskæftiget i et af de nuværende anlægs- eller mineprojekter, vil således kunne finde beskæftigelse gennem GAM.

Scenarie A

Lokal påvirkning

Igennem interviews med lokale fra Qeqertarsuatsiaat er der ikke identificeret lokale indbyggere, som er beskæftiget uden for bygden i anlægs- eller mineprojekter udover to lokale, som er ansat i kantinen ved Aappaluttoq-rubinminen. Kumulative effekter på lokal beskæftigelse i kraft af positive overlap mellem ansættelser vurderes dermed usandsynlig.

Mineprojektets ansættelse af især ufaglært arbejdskraft og i begrænset omfang også faglært kan især komme til at konkurrere med fiskefabrikken i Qeqertarsuatsiaat især i sommerhalvåret. I tilfælde af, at mineprojektet tilbyder arbejdsforhold og lønninger, som er gunstigere end de nuværende på fiskefabrikken, er det sandsynligt at arbejdstagere her vil skifte til at varetage arbejde i minen. Gennem interviews med lokale indbyggere i Qeqertarsuatsiaat er der givet udtryk for, at det er vanskeligt at tiltrække og fastholde lokale arbejdskraft. Derfor vil det være at stor betydning for lokalsamfundet, hvis lokal arbejdskraft trækkes ud af bygden.

Erfaringer fra rubinminen peger dog på, at ovennævnte problemstilling ikke nødvendigvis er aktuel. Forud for åbningen af rubinminen var der udtrykt bekymring for, at det ville fjerne arbejdspladser fra bygden, navnlig fra fiskefabrikken. Dette har dog ikke været tilfældet efter åbning af minen. Det påpeges af de lokale, at denne type påvirkning i høj grad vil afhænge af, hvilke arbejdsforhold og lønninger GAM vil tilbyde.

Lokale kumulative beskæftigelseseffekter vurderes på baggrund af ovenstående til at være af betydelig betydning for lokalsamfundet, men idet der ikke er identificeret erfaringer med pågældende påvirkning, vurderes denne som usandsynlig.

Kommunal/national påvirkning

Det blev indledningsvis i indeværende afsnit beskrevet, at der i kraft af mineprojektet både vil kunne forekomme positive og negative kumulative beskæftigelsespåvirkninger; dels positive i kraft af fastholdelse af arbejdspladser inden for anlægs- og råstofsektoren, og dels negative i form af konkurrence om ufaglært arbejdskraft med andre sektorer.

[122] Hudson Resources Inc. 2015.

De kumulative effekter, som sandsynligvis vil forekomme på grund af sammenfald med igangværende anlægs- og mineprojekter, vil i anlægsfasen med overvejende sandsynlighed vanskeliggøre muligheden for at trække grønlandsk beskæftigelse til Majoqqap Qaava-projektet. Denne effekt forventes dog at være afgrænset til de første år af projektets levetid, idet igangværende anlægs- og mineprojekter afvikles. Den kommunale/nationale kumulative påvirkning vil på sigt være positiv, idet det muliggør fastholdelse af grønlandsk beskæftigelse inden for råstof- og anlægssektoren, og dermed ikke kun fastholdelse, men også fortsat opkvalificering og muligheder for kompetenceudvikling af den grønlandske arbejdsstyrke.

Disse positive kumulative påvirkninger vil dels være begrænset i omfang til projektets størrelse, samt usikkerhed omkring størrelsen på overførsel af arbejdskraft fra igangværende projekter til anorthositprojektet. Påvirkningen vurderes derfor som værende lav og sandsynlig.

I forhold til de negative konsekvenser, der kan være ved, at anorthositprojektet kommer til at konkurrere med andre sektorer (herunder særligt ufaglært arbejdskraft) er der ikke gennem interviews identificeret erfaringer eller konkrete eksempler på dette. Påvirkningen skal på samme vis som ovenfor ses i sammenhæng med størrelsen på projektet. Den samfundsmæssige påvirkning på kommunalt/nationalt plan vurderes derfor som dels ubetydelig men også usandsynlig.

Scenarie B
I scenarie B skal projektet ansætte flere medarbejdere, hvorfor der vil være tale om marginalt større effekter, positive såvel som negative. Dette ændrer dog ikke vurderingen fra det foregående afsnit.

Identificerede tiltag til håndtering af påvirkninger

- Dialog og eventuelt samarbejde med både lokale og kommunale myndigheder med udgangspunkt i at identificere og koordinere tilstedeværende kompetencer.
- Ansættelse af HR-medarbejder til at understøtte rekruttering af grønlandsk og anden arbejdskraft hhv. til at indgå i kompetence udviklingsprojekter og øvrig facilitering af medarbejdere.

6.2.4 Personlig indkomstskat

I Kommuneqarfik Sermersooq betales 42 pct. i personlig indkomstskat.[123] Lokalbefolkningen kan derudover gøre brug af et personfradrag på 48.000 kr. samt et standardfradrag på 10.000 kr.[124] Ved beregning af den samlede årlige skat tages der således ikke udgangspunkt i andre typer fradrag, eftersom der ikke kendes til de individuelle fradrag i den endelig årsopgørelse.

Udenlandsk arbejdskraft betaler 35 pct. i personskat i Grønland, men har derimod intet personfradrag at gøre brug af[125]. Hertil kommer, at udenlandsk arbejdskraft ofte pålægges "top op" skat fra hjemlandet, hvilket bl.a. afhænger af tid borte fra det pågældende land, total indkomst m.m.

[123] National skat på 10 pct. til den grønlandske regering, kommuneskat på 26 pct. til Kommuneqarfik Sermersooq og en fælleskommunal skat på 6 pct.
[124] Grønlands Mineral Myndighed (2020a) og Skattestyrelsen (2018).
[125] Grønlands Mineral Myndighed (2020a).

Beregning af personbeskatning er baseret på det forventede antal medarbejdere og den budgetterede årlige indtjening pr. medarbejder.

Det forventes, at der vil være behov for 30-40 ansatte i anlægsfasen og 10-15 ansatte i nedlukningsfasen. I driftsfasen er der for scenarie A forventning om ansættelse af ca. 60 ansatte og i scenarie B 85-90 ansatte, såfremt de forudsatte produktionsmål opnås.

Tabel 6-7 angiver en mulig fordeling af arbejdsstyrkens opdeling mellem grønlandsk og udenlandsk arbejdskraft, og under forudsætning af, at de nødvendige kompetencer er til stede lokalt. Dette er baseret på den foreløbige vurdering af den nødvendige arbejdsstyrke. Her antages det, at ledere og akademikere, som indgår i arbejdsstyrken, overvejende er udenlandske, imens de to resterende grupper varetages af både grønlandsk og udenlandsk arbejdskraft. GAM har oplyst et udkast til fordelingen af arbejdskraften ved driftsfasen. Den relative fordeling af funktioner i denne fase antages ligeledes at afspejle sig i de andre faser.

Tabel 6-7: Gruppering af arbejdskraft efter funktion ved de tre faser i projektet

Funktion	Ansættelsespunkt	Scenarie A	Scenarie B
Anlægsfase			
Ledere/akademikere	Grønlandsk	0	0
	Udenlandsk	3-4	3-4
Faglærte	Grønlandsk	8-9	8-9
	Udenlandsk	10-13	10-13
Ufaglærte	Grønlandsk	5-7	5-7
	Udenlandsk	5-7	5-7
Total	-	**30-40**	**30-40**
Driftsfasen			
Ledere/akademikere	Grønlandsk	0	0
	Udenlandsk	6-7	8-9
Faglærte	Grønlandsk	14-15	20-21
	Udenlandsk	21-22	31-32
Ufaglærte	Grønlandsk	9-10	13-14
	Udenlandsk	9-10	13-14
Total	-	**61**	**87**
Nedlukningsfasen			
Ledere/akademikere	Grønlandsk	0	0
	Udenlandsk	1	1
Faglærte	Grønlandsk	3-4	3-4
	Udenlandsk	4-5	4-5
Ufaglærte	Grønlandsk	1-3	1-3
	Udenlandsk	1-3	1-3
Total	-	**10-15**	**10-15**

Note: *Ledere og akademikere antages at varetage følgende stillinger: minechef, geolog, fabrikschef, teknisk chef, lagerchef og ingeniør. Faglærte antages at være borefolk, skifteformand, minører, laboratorietekniker, maskinfører, operatører, arbejde angående vedligehold, mekaniker, elektriker miljøtekniker, sygeplejerske samt IT-tekniker. Ufaglærte anvises til lastbilchauffører, arbejdsfolk, kok og køkkenassistenter, rengøringsassistenter og pedel/vicevært*.

Af GAM's Preliminary Economic Assessment fremgår der blandt andet oplysninger om forventede årlige lønniveauer for de forskellige stillinger. GAM forventer at følge de overenskomstniveauer, der eksisterer på de pågældende arbejdsområder, som bl.a. aftalt mellem SIK og Grønlands Arbejdsgiverforening. Med udgangspunkt i disse tal er et gennemsnit for de tre funktionstyper estimeret, som fremgår af ovenstående opdeling. Baseret på dette estimat vil årslønnen inkl. feriepenge, pension og AMA for ufaglært arbejdskraft være ca. 358.000 kr., for faglært arbejdskraft vil årslønnen være ca. 388.000 kr., imens den gennemsnitlige årsløn for akademikere og ledere forventes at være 766.000 kr.[126]

Af Tabel 6-8 fremgår det personlige skattegrundlag og indkomstskat udregnet for hhv. scenarie A og B. Det forventes, at anlægsfasen forløber over 1,5–2 år. Idet der tages udgangspunkt i den nuværende mineralressource, vil minen kunne være i drift i mindst 25-30 år (området har forventeligt ikke-definerede ressourcer til yderligere 50-100 års produktion). Nedlukningen af minen forventes at tage op til et år, fra minen lukker.

Beregningerne af den estimerede personlig indkomstskat for både scenarie A og B fremgår af følgende afsnit. Idet scenarie B vil medføre flere ansatte, vil påvirkningerne være større for dette scenarie.

Scenarie A og B

Lokal påvirkning

Der er ingen direkte påvirkning på personlig indkomstskat for de lokale, der evt. bliver ansat ved minen. Den personlige indkomstskat er en afledt effekt af beskæftigelsen, som beskrives i afsnit 6.2.1.

Kommunal/national påvirkning

Nedenstående tabel viser de estimerede personlige skattegrundlag og indkomstskatten heraf fordelt for de tre definerede faggrupper i henholdsvis scenarie A og scenarie B.

Tabel 6-8: Personligt skattegrundlag og indkomstskat, scenarie A og B

	Scenarie A		Scenarie B	
Funktion	**Skattegrundlag (mio. kr.)**	**Indkomstskat (mio. kr.)**	**Skattegrundlag (mio. kr.)**	**Indkomstskat (mio. kr.)**
Anlægsfase				
Ledere/akademikere	5,4	1,9	5,4	1,9
Faglærte	16,3	6,2	16,3	6,2
Ufaglærte	7,5	2,9	7,5	2,9
Total	**29,2**	**10,9**	**29,2**	**10,9**
Driftsfase				
Ledere/akademikere	166,6	58,3	116,8	58,3
Faglærte	355,0	134,2	506,3	191,4
Ufaglærte	163,8	63,1	233,6	89,9
Total	**685,4**	**255,6**	**906,5**	**339,6**
Nedlukningsfase				

[126] Baseret på lønningsoplysninger fra GAM og Rambølls operationalisering af de tre funktionsgrupper.

Ledere/akademikere	1,0	0,3	1,0	0,3
Faglærte	2,9	1,1	2,9	1,1
Ufaglærte	1,3	0,5	1,3	0,5
Total	**5,2**	**2,0**	**5,2**	**2,0**
Total	**719,8**	**268,4**	**940,9**	**352,5**

Note: Det er i anlægsfasen antaget, at der ansættes 16 ufaglærte, 16 faglærte samt tre ledere/akademikere. I driftsfasen benyttes samme antal arbejdere som præsenteret i Tabel 6-7: Gruppering af arbejdskraft efter funktion ved de tre faser i projektet. For nedlukningsfasen er det antaget, at der ansættes fem ufaglærte, seks faglærte samt én leder/akademiker.

Eftersom hoveddelen af mineprojektets levetid er under driftsfasen, ligger størstedelen af skattegrundlaget og indkomstskatten her. Som det fremgår af ovenstående tabel, vil der samlet set for scenarie A være et skattegrundlag på 719,8 millioner kr. med en forventet indkomstskat på 268,4 millioner kr. For scenarie B er disse beløb henholdsvis 940,9 millioner kr. for skattegrundlaget og 352,5 for indkomstskatten.

På samme måde, som beskrevet i afsnit 6.2.2, vil der ved beskæftigelse i minen forekomme en multiplikatoreffekt for så vidt, at de ansatte bruger deres indtjening på forbrug i Grønland, hvorved der skabes nye job og indtjening. Med udgangspunkt i samme argumentation, som foretaget i afsnit 6.2.2, fastsættes denne multiplikator til 1,3.

Det samlede årlige skattegrundlag er blevet beregnet for en faktor 1,3 og fremgår af Tabel 6-9 nedenfor.

Tabel 6-9: Samlet skattegrundlag genereret af projektet baseret på en multiplikatoreffekt på 1,3

Skattegrundlag (mio. kr.) total	Scenarie A	Scenarie B
Anlægsfasen	37,9	37,9
Driftsfasen	891,0	1.178,5
Nedlukning	6,8	6,8
Total	935,7	1223,2

Mineprojektet estimeres at generere et samlet skattegrundlag på mellem 936 millioner. kr. og 1.223 millioner kr. i driftsfasen. Det bør understreges, at der i ovennævnte beregninger af skattegrundlag og indkomstskat ikke er taget højde for, hvilke alternative beskæftigelser de ansatte kommer fra. Således vil den egentlige effekt af den opgjorte indkomstskat i høj grad afhænge af, om de (grønlandske) beskæftigede kommer fra ledighed eller arbejde, og i så fald aflønningen af dette arbejde. Som nævnt i afsnit 6.3, er der store forskelle på lønniveauet i Grønland.

Identificerede tiltag til håndtering af påvirkninger

- Der er ikke identificeret tiltag til håndtering af påvirkninger vedrørende beskatning, idet dette er bestemt ved lovgrundlag samt overenskomstbestemte lønninger. Påvirkninger med indirekte indflydelse på den genererede indkomstskat behandles i andre afsnit.

6.2.5 Arbejdsforhold

Arbejdsstyrken i Grønland er hovedsagelig organiseret og repræsenteret af SIK (Sulinermik Inuussutissarsiuteqartut Kattuffiat). Private arbejdsgivere er organiseret under GE (Grønlands Erhverv) og NUSUKA (Nunaqavissut Suliffiutillit Kattuffiat). ILO-konventionerne beskriver de påkrævede arbejdsforhold for alle arbejdstagere.[127] Derudover fastsætter den nationale arbejdsmiljølovgivning særlig regulering i forhold til udvindingsindustrien.[128]

Gennem interviews med kommunale- og uddannelsesaktører er det blevet påpeget, at det især for grønlandske arbejdere kan have stor betydning, at der på trods af skifteholdsarbejde er mulighed for at fastholde god tilknytning til familie og traditionel livsstil. Dertil er det blevet bemærket, at der kan opstå konflikter i forbindelse med det multikulturelle miljø, som kan opstå i forbindelse med mineprojekterne ved beskæftigelse af både grønlandsk og udenlandsk arbejdskraft.

Scenarie A

Med udgangspunkt i projektets størrelse samt overholdelse af lovgivning på området, er der ikke belæg for en forventning om, at projektet vil påvirke arbejdsforhold hverken lokalt, kommunalt eller nationalt, i betydelig grad. Nedenfor er der dog angivet en række identificerede tiltag til håndtering af påvirkninger, således at gode arbejdsforhold i minen sikres.

Scenarie B

På samme vis som i scenarie A, er der ikke grundlag for belæg for en forventning om, at projektet vil påvirke arbejdsforhold hverken lokalt, kommunalt eller nationalt i betydelig grad i scenarie B.

Identificerede tiltag til håndtering af påvirkninger

- Arbejdsvilkår etableres i henhold til SIK og andre grønlandske fagforeningers vejledninger samt ILO-konventionerne. Vilkårene har til hensigt at sikre, at der leves op til de grønlandske krav og ligeledes medvirke til at undgå en skævvridning af det lokale arbejdsmarked.
- Vedtagelse af rotationsplaner for arbejdsstyrken, således at familievenlig ansættelse fremmes og bedrer mulighederne for at opretholde familieforhold og traditionel livsstil. Enkelte ansættelser kan muligvis været undtaget rotation, såfremt transportafstanden til hjemmet er kort.
- Det forslås, at der udarbejdes introduktionsforløb om interkulturel forståelse samt en politik til bekæmpelse af mobning på arbejdspladsen.
- Løbende arbejdspladsvurdering og eventuelt udarbejdelse af træningsprogrammer i tilknytning hertil.
- Krav til entreprenører om sikkerhed og reglementer.

6.3 Uddannelse

Påvirkning af uddannelsesniveau relaterer sig til mulighederne for kompetenceudvikling for den grønlandske befolkning.

6.3.1 Kompetenceudvikling

Som beskrevet i kapitel 4, indgår der en bred række forskellige jobfunktioner i især anlægs- og driftsfasen af projektet. I kapitel 5 fremgår det ligeledes, at de beskrevne jobfunktioner dels ud-

[127] Bekendtgørelse af ILO-konventionen (1989).
[128] Arbejdstilsynets bekendtgørelse (2015).

gør et behov for specialiserede kvalifikationer og dels kvalifikationer, som kan tilegnes gennem kurser og mere kortvarige uddannelsesforløb.

GAM tilsigter, at der anvendes grønlandsk arbejdskraft i det omfang, der findes et kvalificeret kompetencematch inden for økonomiske, hensigtsmæssige rammer. Igennem ansættelse af grønlandsk arbejdskraft skabes der mulighed for opkvalificering og kompetenceudvikling gennem de jobfunktioner, som varetages ved minen. Både for faglærte men særligt også for ufaglærte vil der være mulighed for dette. Dertil kan tilgængeligheden af flere arbejdspladser inden for minesektoren medvirke til at gøre det mere attraktivt for unge mennesker at forfølge en uddannelsesvej inden for faget. Dermed kan det på sigt blive lettere at matche kvalifikationer med stillinger inden for sektoren med grønlandske arbejdstagere.

Driftsfasen vil være den mest omfangsrige i forhold til behovet for at besætte forskellige jobfunktioner. Anlægs- og nedlukningsfasen vil ligeledes kræve en vifte af kompetencer. Det er vurderet, at der ud af det samlede antal arbejdspladser vil være behov for ca. 30 pct. ufaglært arbejdskraft, 60 pct. faglært arbejdskraft og ca. 10 pct. akademikere.

For at målrette opkvalificeringen af den grønlandske arbejdskraft vil der som en del af aktiviteterne omkring minedriften være mulighed for at oprette lærepladser, uddannelse samt mulighed for opkvalificering til at varetage højere stillinger. Dertil er der planlagt et genplaceringsprogram efter lukning af minen, samt overvejelser omkring ansættelse af en HR-leder på projektet. HR-lederen skal varetage rekruttering af såvel grønlandsk som udenlandsk arbejdskraft, kulturintegration samt anden facilitering af medarbejdere.

Scenarie A

Lokal påvirkning

I det omfang, der findes de fornødne kvalifikationer lokalt, som har mulighed for at tage arbejde i minen, vil der være mulighed for, at der kan foregå en langsigtet udvikling af lokale kompetencer. Dette både igennem arbejdspladser og mulighed for træning samt lære- og lærlingepladser.

Som nævnt i afsnit 6.2.1, findes der på nuværende tidspunkt kun enkelte lokale, som vurderes til at være mulige arbejdstagere ved minen. Kompetenceniveauet lokalt er i interviews beskrevet som lavt/overvejende ufaglært. Der er således udgangspunkt for lokal opkvalificering, men dette er begrænset til enkelte potentielle arbejdstagere i bygden. Påvirkningen vurderes derfor som lav/uden stor betydning og sandsynlig.

Kommunal/national påvirkning

Tilgængeligheden af flere arbejdspladser, hvor der vil være mulighed for løbende uddannelse og kompetenceudvikling, kan bidrage positivt med at opkvalificere og udvikle kompetencer for de grønlandske arbejdstagere. Samme gælder for oprettelse af lærlinge- og lærepladser, hvorved der bidrages positivt til uddannelsesforløb inden for råstofsektoren. Særligt vil der være en stor positiv effekt, hvis ledige aktiveres gennem beskæftigelse og eventuel deltagelse i træning og opkvalificeringskurser.

Idet den grønlandske arbejdskraft er kendetegnet ved en høj grad af mobilitet (som formodes at blive forstærket ved arbejde i skiftehold), forventes det, at stillinger også kan besættes af grønlandske arbejdere uden for Kommuneqarfik Sermersooq. Opkvalificering gennem beskæftigelse i

minen kan dermed medvirke til at udvikle kompetenceprofiler nationalt både inden for minedrift, men også i sektorer med overlappende arbejdsprofiler.

Vurderingen af påvirkning af mulighederne for kompetenceudvikling gennem mineprojektet foretages på baggrund af samme forhold, som gør sig gældende for beskæftigelsen, idet beskæftigelse og mulighed for kompetenceudvikling og opkvalificering betragtes som afhængige. Naturligvis under forudsætning af, at grønlandske arbejdere fastholdes i beskæftigelse ved minen over en tidshorisont, som muliggør kompetenceudvikling og opkvalificering. Påvirkningen vurderes til at have en lav/moderat kommunalt/national effekt. Det vurderes overvejende sandsynligt at effekten vil forekomme, med udgangspunkt i beskrevne forudsætninger for ansættelse af grønlandsk arbejdskraft i afsnit 6.2.1.

Scenarie B
Det forventes, at påvirkningen på uddannelse og opkvalificering vil være den samme for scenarie B, som gælder for scenarie A. Dog vil effekten for scenarie B givetvis være marginalt større, idet dette scenarie vil kræve ansættelse af flere medarbejdere.

- Mulighed for at samarbejde med uddannelsesinstitutioner, herunder KTI råstofskolen, om oplæring og uddannelse.
- Mulighed for samarbejde med kommunen om påkrævede kurser og efteruddannelse, så aktivering af ufaglærte og ledige målrettes.
- HR-medarbejder evt. med base i Nuuk. Til at sikre både en god rekrutteringsproces og ligeledes efterfølgende oplæring og karriereudvikling for ansatte.
- Oprettelse af et genplaceringsprogram efter minens nedlukning.

Identificerede tiltag til håndtering af påvirkninger

6.4 Økonomiske påvirkninger (ikke-beskæftigelse)
I dette afsnit præsenteres de potentielle økonomiske påvirkninger forretningsmuligheder og selskabsskat.

6.4.1 Forretningsmuligheder
Mineprojektet kan medvirke til at skabe forretningsmuligheder for både lokale og kommunale aktører gennem levering af varer og tjenesteydelser. Især forventes besejling at kunne foretages af grønlandske udbydere, samt kommunikationstjenester og brændstofleverancer. Mere specialiserede løsninger til udbygning af infrastruktur ved minen forventes at skulle varetages af udenlandske entreprenører.

Ved interviews med kommunale/nationale aktører er det blevet påpeget, at der er gode erfaringer fra tidligere mineprojekter med, at tjenesteydelser som forsyning og transport kan leveres af grønlandske leverandører. Muligheden for forretningsforbindelser vil afhænge af både det fornødne behov fra mineprojektets side og kapaciteten på leverandørsiden i Grønland (Personlig kommunikation, Naalakkersuisut og Kommuneqarfik Sermersooq, februar 2022).

Som tidligere nævnt, er der flere igangværende anlægs- og mineprojekter, som også har behov for leverance af vare- og tjenesteydelser. Dette kan skabe udfordringer for grønlandske selskaber

i forhold til at byde på entrepriser. Dertil kan det være en udfordring generelt for grønlandske virksomheder at byde på større entrepriser grundet størrelsen på forsynings- og fremstillingssektoren.

Scenarie A

Lokal påvirkning

Mineprojektet kan medvirke til at skabe lokale forretningsmuligheder gennem levering af varer og tjenesteydelser.

Påvirkningen afhænger også af, i hvor høj grad de lokale virksomheder kan levere de varer/tjenesteydelser, som efterspørges af mineprojektet. I Qeqertarsuatsiaat er der identificeret tømrer- og rørlæggervirksomheder, som forretningsmæssigt kunne være interesserede i mineprojektet. Lokale fiskere og fangere vil formentlig kunne levere fisk og kød til minens kantine. Erfaringen fra Appaluttoq-mineprojektet er dog, at dette ikke har medført forretningsmuligheder lokalt (Personlig kommunikation, Qeqertarsuatsiaat, marts 2022).

Der er ligeledes en risiko for, at lokale virksomheder bliver negativt påvirket, hvis større eller mindre dele af den lokale arbejdskraft ansættes ved minen og derfor indkvarteres 30 km væk fra Qeqertarsuatsiaat. Denne risiko er behandlet i afsnit 6.2.3.

Leverance af kød og fisk fra lokale fiskere og fangere til minens kantine vurderes som værende en sandsynlig forretningsmulighed. Forretningsmuligheder for fiskere og fangere vil ligeledes være af mærkbar lokal betydning, idet aktiviteter forbundet med fangst og fiskeri er understreget som centralt for livet i bygden. Yderligere forretningsmuligheder vurderes til at være af begrænset betydning grundet størrelsen på resterende lokale erhverv.

Kommunal/national påvirkning

Mineprojektet kan medvirke til at skabe forretningsmuligheder for kommunale virksomheder ved for eksempel benyttelse af leverandører fra Nuuk eller Paamiut. Denne påvirkning vil dog afhænge af, i hvor høj grad kommunale virksomheder kan levere de varer/tjenesteydelser, som efterspørges af mineprojektet på markedsvilkår.

Som nævnt indledningsvis i afsnittet findes der erfaringer fra tidligere projekter med muligheder for forretningsforbindelser knyttet især til bestemte tjenesteydelser. Muligheden for forretningsmuligheder knyttet til anorthositprojektet vurderes derfor som sandsynlige, men grundet projektet størrelses vil påvirkningen være af lav/moderat betydning på kommunalt/nationalt niveau.

Scenarie B

Forskellene i driften mellem scenarie A og B forventes ikke at have betydelige effekter på muligheder for forretningsforbindelser. Vurderingen af påvirkning er derfor som beskrevet ovenfor.

Mulige/identificerede tiltag til håndtering af påvirkninger

- Kontrakt på leverancer og tjenesteydelser opereres på markedsvilkår men med udgangspunkt i fortrinsret for Grønlandske leverandører.
- Entrepriser brydes op i mindre dele, hvor det ikke har negative økonomiske, ledelsesmæssige eller tidsmæssige negative effekter for GAM, for at bedre mulighederne for, at grønlandske leverandører kan byde ind.
- Samarbejde med RAL og Air Greenland. I forbindelse med udbud til catering, tages der udgangspunkt i, at der kan leveres lokale og traditionelle fødevarer. Herunder evt. mulighed for aftale med lokale fiskere og fangere om levering af fisk og kød til kantinen.

6.4.2 Selskabsskat og royalties

Selskabsskat og royalties betales i henhold til regler beskrevet i afsnit Skattemæssige forhold2.2.

Minen producerer det samme produkt som White Mountain Anorthosite-projektet. Dog har anorthosit fra Piiaaffik Itersarmiut Alliit en kemisk sammensætning med lavere alkaliindhold end førnævnte. Det skal afklares, om det øgede udbud af produktet har en påvirkning på rentabiliteten af både indeværende og det igangværende mineprojekt. Materialet anorthosit har en lang række anvendelsesmuligheder, og en af materialets store fordele er, at det i den rette kvalitet kan benyttes til langt mere miljøvenlig produktion af glasfiber og aluminium end de gængse produktionsmetoder. Markedet for anorthosit vurderes derfor langt fra at være mættet.

Beregningerne baserer sig på 25 års minedrift inkl. to års ramp up til fuld produktion.

Scenarie A

Lokal påvirkning

Ingen direkte lokal påvirkning.

Kommunal/national påvirkning

Den skattepligtige indkomst ved 25 års minedrift med to års ramp up udgør estimeret USD 321 mio. Den samlede selskabs- og udbytteskat udgør således USD 117 mio. Betalte royalties over projektets levetid er estimeret til USD 20,5 mio.

Scenarie B

Lokal påvirkning

Ingen direkte lokal påvirkning.

Den skattepligtige indkomst ved 25 års minedrift med to års ramp up udgør estimeret USD 414,6 mio. Den samlede selskabs- og udbytteskat udgør således USD 155,6 mio. Heraf er betalte royalties over projektets levetid estimeret til USD 31,1 mio.

Identificerede tiltag til håndtering af påvirkninger

- De indkomne skattebetalinger ved projektet er en afledt effekt af projektets rentabilitet, hvorfor der ingen identificerede tiltag til håndtering af påvirkningen findes. Der vil blive foretaget yderligere analyser og markedsafdækning, som skal kvalificere valget af produktionsscenarie.

6.5 Den offentlige sektor og infrastruktur

Den offentlig sektor og infrastruktur kan blive påvirket af projektet. I dette afsnit er fokus på infrastrukturen, pres på den offentlige sektor, offentlig sundhed og beredskab, udsatte grupper, kriminalitet og misbrug, migration (til- og fraflytningsmønstre) og kumulative påvirkninger (arbejdsmarkedseffekter undtaget).

6.5.1 Infrastruktur

I det følgende gennemgås mulige påvirkninger for transport, boliger, forsyning og kommunikation.

En beskrivelse af projektets layout og elementer findes i afsnit 4.2.1. Største infrastrukturelle ændringer i lokalområdet vil være anlægning af anløbsbro bestående af en permanent flydende ponton, samt etablering af 17 km vej fra minen til forarbejdningsanlægget ved havnen. I dag findes der hverken anløbsbro eller en vej mellem minen og forarbejdningsanlægget i det projekterede område.

I forbindelse med projektet etableres en permanent indkvartering til de ansatte. Indkvarteringen placeres i umiddelbar nærhed af havnen og procesfaciliteterne. Indkvarteringsområdet består dels af bygninger med værelser, dels en række fællesområder, herunder TV- og opholdsrum, køkken og spiserum. GAM har på sigt ønske om, at medarbejdere i højere grad skal kunne etablere sig i området og vil derfor arbejde på at forbedre såvel boligforhold som rekreative muligheder, familieophold mv. for bedre at kunne fastholde medarbejdere og skabe gode attraktive arbejdsforhold.

Dertil vil projektets påvirkning på den offentlige infrastruktur i høj grad afhænge af, hvordan minepersonalet kommer til/fra minen, og hvorvidt mandskabsskift skal håndteres i Qeqertarsuatsiaat.

Scenarie A

<u>Lokal påvirkning</u>

Transport til og fra minen vil primært foregå med båd/skib fra Nuuk af både personale iht. turnusordning og varer. I særlige situationer, hvor det er nødvendigt, vil der foregå transport med helikopter.

Gennem interviews med lokale indbyggere i Qeqertarsuatsiaat er der givet udtryk for, at det ville være af betydning, hvis den anlagte vej ved minen kunne benyttes af lokalbefolkningen i forbindelse med rekreative aktiviteter som eksempelvis rensdyrjagt. Muligheden for, at de lokale kan benytte udbygning af infrastrukturen i tilknytning til minen, vil dermed være af positiv betydning for traditionelle fritidsaktiviteter i bygden.

GAM er som udgangspunkt positivt indstillet overfor at området fortsat kan anvendes til rekreativt formål herunder jagt. Af sikkerhedsmæssige årsager vil det dog ikke være tilladt for ansatte at medbringe eller bære våben i minebyen. Der kan f.eks. opstå konfliktsituationer i forbindelse med arbejdet, hvor tilstedeværelsen af let tilgængelige våben medfører en uacceptabel risiko for alvorlig personskade. Dette medfører at jagtaktiviteter for lokalt ansatte nødvendigvis må foregå i de perioder i rotationsordningen hvor man ikke er på arbejde, eller i øvrige ferie- og friperioder.

Der forventes ingen påvirkninger af den lokale boligsituation, idet indkvartering vil forgå ved minen, og der er heller ikke umiddelbart er foranledning til, at indkvartering i Qeqertarsuatsiaat vil forekomme.

Alle påvirkninger, som vedrører udbygning af infrastruktur til forsyning og kommunikation knyttet til minedriften, vil foregå i direkte tilknytning til minen og forventes dermed ikke medføre påvirkninger lokalt.

Eneste identificerede, sandsynlige påvirkning af infrastrukturen er således muligheden for, at de lokale kan benytte den anlagte vej i tilknytning til minen. Påvirkning af lokal infrastruktur vurderes derfor samlet set som lav og dette som værende sandsynligt, idet det ellers ikke har været muligt at identificere hverken meget positive eller meget negative erfaringer fra tidligere.

Kommunal/national påvirkning

Transport med personale og varer vil foregå primært med udsejling fra Nuuk, hvorfor havnen i Nuuk vil blive anvendt. Påvirkning i form af eventuelt pres på den offentlige infrastruktur for skibstrafik skal ses i lyset af projektets relativt begrænsede størrelse, hvorfor påvirkningen vurderes som lav/ubetydelig.

Forventeligt vil projektet kræve et vist omfang af flyvninger årligt for internationale medarbejdere, der får ansættelse ved minen. På nuværende tidspunkt og i de kommende år vil der være en del aktiviteter forbundet med både anlægsarbejde samt råstofaktiviteter. Det er derfor sandsynligt, at de påkrævede flyvninger forbundet med mineprojektaktiviteterne vil påvirke tilgængeligheden af lufttransporttjenester. Dette vil dog kun være tilfældet, hvis Air Greenland ikke udvider sine ydelser i takt med en stigning i efterspørgslen. Derfor vurderes påvirkningen som lav/ubetydelig, særligt når den sammenholdes med størrelsen på projektet.

Det er sandsynligt, at det lejlighedsvis vil være nødvendigt at benytte indkvartering i Nuuk enten af medarbejdere eller samarbejdspartnere. Idet dette vil være dels midlertidigt og af en lille størrelsesorden, vurderes påvirkningen som ubetydelig/lav for indkvarteringsmulighederne i Nuuk.

Den nødvendige udbygning af forsynings- og kommunikationsnetværk i forbindelse med minen vil blive foretaget i direkte tilknytning til minen, hvorfor der ikke forventes at finde kommunale eller nationale påvirkninger sted.

Samlet set vurderes den kommunale/nationale påvirkning af infrastruktur som værende lav/ubetydelig og dette med overvejende sandsynlighed.

Scenarie B
Idet scenarie B involverer flere medarbejdere, vil de identificerede påvirkninger sandsynligvis være marginalt højere for dette scenarie. Dette vurderes dog ikke til at være i en grad, som forventes af påvirke ovenstående vurdering for scenarie A.

Identificerede tiltag til håndtering af påvirkninger

- Mulighed for, at indbyggerne i Qeqertarsuatsiaat kan benytte vej i forbindelse med rekreative formål og særligt i forbindelse med rensdyrjagt.
- Samarbejde med Air Greenland om behovet for lufttransport.
- Samarbejde med RAL om muligheder for besejling. Hvis minebyen får bygdestatus, vil dette være muligt.

6.5.2 Pres på den offentlige sektor og serviceydelser

Pres på den offentlige sektor og serviceydelser adresseres, idet der i dag er et stort pres på de offentlige serviceydelser i Grønland. Presset skyldes en nedgang i de offentlige indtægter og en stigning i de offentlige udgifter grundet en stigende efterspørgsel.[129]

Sundhed og beredskab adresseres for sig selv i afsnit 6.5.3.

Scenarie A
Lokal påvirkning
Den lokale påvirkning vil afhænge af, i hvor høj grad minen og mineaktiviteterne kommer til at gøre brug af offentlige ydelser lokaliseret i Qeqertarsuatsiaat, herunder hvorvidt RAL vil have mulighed for at sejle til minen, eller om Qeqertarsuatsiaat skal håndtere mandskabsskift. Dette er endnu ikke afklaret.

Påvirkning af den offentlige sektor og serviceydelser lokalt vurderes til at være lav og usandsynlig. Vurderingen er foretaget med udgangspunkt i, at bygden muligvis skal håndtere mandskabsskift, men at det er forhåbningen, at RAL vil sejle direkte til minen. Derudover er der ikke identificeret hverken positive/negative påvirkninger af de lokale offentlige serviceydelser i Qeqertarsuatsiaat.

Kommunal/national påvirkning
Projektet vil gøre brug af visse offentlige ydelser, for eksempel adgang til politi og told, samt generelle ydelser såsom godkendelse og overvågning af projektets aktiviteter. Med udgangspunkt i projektets størrelse forventes dets påvirkning af den offentlige sektor at være meget begrænset både på kommunalt og nationalt niveau, hvorfor påvirkningen vurderes som ubetydelig.

[129] Folketingstidende 2019-2020, tillæg G, Redegørelse nr. R 12 (2/4/2020).

Scenarie B
På baggrund af den lave grad af forventet påvirkning beskrevet for scenarie A, vurderes det usandsynligt, at dette vil afvige for scenarie B.

Identificerede tiltag til håndtering af påvirkninger

- Et eventuelt øget pres på den offentlige sektor og serviceydelser kommunalt/nationalt vurderes dels som værende af et begrænset omfang, og dels som både forbigående og ikke mulig at afhjælpe.

6.5.3 Offentlig sundhed og beredskab

GAM planlægger at etablere en sygeplejestation ved minen, der kan håndtere lægefaglige udfordringer og akutte situationer. Her skal ansættes en kvalificeret sygeplejerske eller anden HSE- (health, safety and environment) ansvarlig. Herudover vil der være en terrængående kombineret ambulance og brandbil ved minen. Der implementeres en beredskabsplan i forhold til ulykker på stedet.

Arbejde i minen vil være forbundet med risiko for ulykker på arbejdspladsen. Dette skyldes bl.a.:

- Træthed (lange arbejdsdage)
- Tunge løft
- Påvirkning af støj
- Påvirkning af støv.

Ovennævnte ulykkesrisici er gængse risici forbundet med minearbejde og søges således minimeret gennem implementering af sundhedstjek, sikring af arbejdsmiljø og beredskabsplaner iht. national lovgivning og best practice-retningslinjer.

Der foretages sundhedstjek af alle arbejdstagere ved minen samt årlige kontroller forud for arbejdssæsonen. Simple sundhedsproblemer, som måtte opstå løbende, håndteres ved konsultationer ved minens sundhedsstation. Mere alvorlige sundhedsproblemer, hvor der er behov for medicinske faciliteter, vil blive håndteret i Nuuk. Der tegnes ulykkesforsikringer og arbejdsmarkedets erhvervsforsikringer for alle ansatte.

Minen vil som arbejdsplads være en ”dry camp” uden tilladelse til indtagelse af rusmidler og narkotiske stoffer af enhver art. Indtagelse af rusmidler eller narkotiske stoffer vil medføre bortvisning. GAM vil have et øget fokus på området, men forventningen er, at arbejdspladsen ikke vil blive udsat for stoffer i højere grad end resten af samfundet.

Scenarie A
<u>Lokal påvirkning</u>
For lokale arbejdstagere kan det få en sundhedsmæssig betydning, hvis de opnår en højere indkomst ved beskæftigelse i minen. Højere indkomst kan blandt andet føre til bedre boligvilkår og bedre kost for både den arbejdstagende og vedkommendes familie. Risici nævnt indledningsvis i afsnittet vil dog ligeledes gøre sige gældende for eventuelle lokale arbejdstagere.

Erfaringer har tidligere vist, at helikopterlandinger i og i nærheden af Qeqertarsuatsiaat forsagede uønsket støj til gene for lokalbefolkningen.[130] Helikopterbesøg forventes dog kun at være nødvendig i meget begrænset omfang. Så snart der er etableret vej fra minen til kysten, vil flyvning med helikopter udelukkende være nødvendigt i forbindelse med search and rescue samt evakuering.

Som beskrevet i afsnit 5.5.2, har der været udfordringer med at rekruttere personale til sundhedsstationen i Qeqertarsuatsiaat, hvilket har påvirket kvaliteten af sundhedsydelserne. Derfor er der blandt de lokale givet udtryk for, at det vil være at stor betydning for niveauet af sundhedsydelser lokalt, hvis lokalbefolkningen kunne benytte minens sundhedsstation i et omfang der skal aftales med myndighederne i Nuuk.

Idet forventningen til lokale arbejdstagere ved minen er begrænset til enkelte nuværende ledige, vil både negative og positive direkte påvirkninger af sundhed for disse være begrænset hertil og vurderes dermed som ubetydelige. Betydningen af, at lokale indbyggere i et vist omfang vil kunne benytte minens sundhedsstation, vurderes til at være mærkbar betydning for de lokale, idet tilgængeligheden af sundhedsydelser bedres. Muligheden for, at dette kan lade sig gøre, vurderes som sandsynligt.

Kommunal/national påvirkning
Ved ansættelse af kommunale arbejdere vil samme direkte sundhedsmæssige faktorer gøre sig gældende som de ovennævnte for lokalbefolkningen. Grundet projektets størrelse og placering forventes der ikke kommunal eller national påvirkning af den offentlige sundhed, hvorfor påvirkningen vurderes som ubetydelig.

Scenarie B
Samme som ved scenarie A.

Identificerede tiltag til håndtering af påvirkninger

- Udarbejdelse af HSE-manual og retningslinjer for arbejdspladsen.
- Etablering af arbejdsmiljøorganisation.
- Mulighed for at indbyggere i Qeqertarsuatsiaat vil kunne benytte minens sundhedsstation.
- Minimering af helikopterflyvninger i nærheden af Qeqertarsuatsiaat, og eventuelt dialog med bygdebestyrelsen om mulighederne for at minimere generne forbundet hermed.

6.5.4 Udsatte grupper, kriminalitet og misbrug

Udenlandske erfaringer peger på, at mineprojekter har medført øget kriminalitet, prostitution og misbrug i lokalområderne.[131] Det har dog ikke været muligt at identificere eksempler på, at dette har været tilfældet ifm. tidligere grønlandske mineprojekter.

Dog er det blevet nævnt af enkelte af de lokale i Qeqertarsuatsiaat, at transportnetværk til både syd og nord har betydning for distributionen af stoffer i lokalområdet. Det kan derfor på trods af

[130] True North Gems Inc. (2014).
[131] Oxfam Community Aid Abroad (2002) & The Asia Foundation (2008).

minens totale forbud imod stoffer ikke udelukkes, at øget transport fra og til Nuuk vil medvirke til at øge distributionen af stoffer lokalt.

Scenarie A

Lokal påvirkning

Import og spredning af nye stoffer lokalt gennem den øgede mængde trafik især fra Nuuk kan ikke udelukkes. Sandsynligheden for dette vil dog afhænge af, hvorvidt mandskabsskift skal håndteres i Qeqertarsuatsiaat, eller besejling kan foregå direkte til minen, for eksempel af RAL. Hvis den øgede trafik til/fra minen håndteres uden om bygden, minimeres sandsynligheden.

Interviews med indbyggerne i Qeqertarsuatsiaat har søgt at afdække, om der er særligt udsatte befolkningsgrupper i bygden samt eventuelle bekymringer knyttet til påvirkning af disse i forbindelse med den planlagte mine. Der er ikke i processen hverken identificeret erfaringer eller bekymringer knyttet til udsatte grupper i bygden, som mineaktiviteterne forventes at påvirke.

Idet der ikke er fundet grønlandske erfaringer med, at mineprojekter har påvirket mængden af kriminalitet og distribution af stoffer i lokalområder, vurderes påvirkningen af lav grad og usandsynlig.

Kommunal/national påvirkning

Det kan ikke udelukkes, at projektet vil medføre øget kriminalitet og misbrug, måske særligt i Nuuk. Idet der ikke er identificeret erfaringer med dette og med udgangspunkt i projektets forholdsvis begrænsede størrelse i kommunal sammenhæng, vurderes påvirkningen til at være ubetydelig og ligeledes usandsynlig.

Scenarie B

Samme som i scenarie A.

- I minelejren vil der være nultolerance for alkohol og andre rusmidler. Der vil i øvrigt foregå en løbende dialog med kommunale sundhedsmyndigheder.
- GAM tilsigter at have en løbende dialog med bygdeformanden i Qeqertarsuatsiaat mhp. at imødekomme eventuelle problemer med både udsatte grupper, kriminalitet og misbrug, som bygden måtte opleve.

Identificerede tiltag til håndtering af påvirkninger

6.5.5 Migration (til- og fraflytningsmønstre)

Som beskrevet i afsnit 5.2, foregår der en større flytning fra bygd til by i Grønland, hovedsageligt pga. uddannelse og arbejdsforhold. Gennem interviews med både lokale og kommunale aktører er der givet udtryk for en generel tendens til fraflytning fra bygderne til større byer, hvis personer oplever betydelige lønstigninger (Personlig kommunikation, februar-marts 2022).

Ligeledes er der blandt de lokale i Qeqertarsuatsiaat givet udtryk for, at når der sker fraflytning fra bygden på grund af uddannelse eller arbejde, er dette oftest en permanent.

Scenarie A

Lokal påvirkning

Hvis projektet tiltrækker folk til Qeqertarsuatsiaat, kan det få betydning for sociale forhold og sammenholdet i lokalsamfundet. Det er dog på nuværende tidspunkt uklart, om folk vil flytte permanent til Qeqertarsuatsiaat, når minen ligger ca. 30 km. fra Qeqertarsuatsiaat, og der etableres indkvartering i forbindelse med minen.

Det er sandsynligt, at lokale, som bliver ansat ved minen og derigennem oplever en lønstigning, vil fraflytte Qeqertarsuatsiaat. Denne mulige påvirkning skal dog ses i kobling med, at der dels er tale om en generel tendens til fraflytning især blandt unge og voksne i den arbejdsdygtige alder, og dels, at påvirkningen afhænger af, at lokale ansættes ved minen. Dermed vurderes den lokale påvirkning som ubetydelig og usandsynlig.

Kommunal/national påvirkning

Ingen forventninger om betydelig kommunal påvirkning af migration grundet projektets størrelse og beliggenhed.

Scenarie B

Samme som i scenarie A, dog med en muligt marginalt større påvirkning grundet flere ansatte.

- Som beskrevet ovenfor, udgør de forventede mulige påvirkninger en del af en generel tendens omkring fraflytning fra bygder til byer efter uddannelse og arbejde. Der er ikke identificeret tiltag til håndtering af påvirkningen.

Identificerede tiltag til håndtering af påvirkninger

6.5.6 Kumulative påvirkninger (arbejdsmarkedseffekter undtaget)

Kumulative påvirkninger defineres som "de påvirkninger, der resulterer fra den gradvise og/eller kombinerede indvirkning/påvirkning af en aktivitet/et projekt, som følge af andre eksisterende, planlagte eller rimeligt definerede begivenheder".[132]

Bemærk, at de kumulative påvirkninger vedrørende den direkte beskæftigelse allerede er blevet adresseret i afsnit 6.2.3.

I dette afsnit berøres:

- Stigning i forbrugerprisindeks (inflation – lokalt, kommunalt og nationalt)
- Investeringer i økonomien (følgeerhverv til minedriften)
- Bedre offentlig service/bedre borgerydelser
- Maritim trafik.

[132] International Finance Corporation (2013).

Scenarie A

Lokal påvirkning

Hvis den gennemsnitlige indkomst stiger i Qeqertarsuatsiaat, kan det føre til prisstigninger på varer og tjenesteydelser (inflation). Som beskrevet i tidligere afsnit, forventes projektet dog at have en begrænset effekt på beskæftigelsen i Qeqertarsuatsiaat. Dermed er det ikke forventeligt, at der vil forekomme indkomstændringer hos lokalbefolkningen, som vil være af en størrelsesorden, der potentielt kan påvirke inflationen lokalt.

Tilstedeværelsen af flere mineprojekter i området kan føre til følgeinvesteringer i Qeqertarsuatsiaat, hvor der opbygges et erhvervsmiljø, hvis primære formål er at levere til mineprojekterne og de ansatte. Som bemærket i afsnit 6.4.1, er de primære identificerede lokale forretningsmuligheder begrænset til nogle enkelte mindre virksomheder inden for tømrerfag og forsyning. Idet der heller ikke er identificeret erfaringer fra tidligere projekter for opbygning af lokale erhvervsmiljøer knyttet til mineprojektet, er der ikke tegn på, at der vil være tale om påvirkninger af betydelig grad. Det kan dog ikke udelukkes, at lokale erhverv vil opnå en positiv påvirkning i kraft af de forretningsmuligheder, minen skaber (jf. afsnit 6.4.1).

Øget skattebetaling – både indkomst-, selskabsskat og royalties – kan, især set sammen med skattebetalinger fra andre mineprojekter, på sigt føre til en styrket offentlig sektor lokalt, kommunalt og nationalt, hvormed der potentielt skabes positive afledte effekter lokalt. Graden af påvirkning vurderes som lav og sandsynlig.

Det er blevet påpeget af lokale indbyggere i Qeqertarsuatsiaat, at sprængninger i Aappaluttoq-rubinminen har medført forstyrrelser af særligt ørredfiskeriet. Det må dermed forventes, at gener fra GAM's mineprojekt kan medføre forstyrrelse af lokalt erhvervsfiskeri. Idet fiskeri har central betydning for lokalbefolkningen i Qeqertarsuatsiaat, vil en påvirkning af dette være af væsentlig betydning lokalt.

Lokale erfaringer fra Aappaluttoq-rubinminen viser, at rensdyrene i mineområdet blev kortvarigt påvirket. Ved åbning af minen forsvandt dyrene umiddelbart, men vendte tilbage efter kort tid. Der er således ikke udtrykt stor bekymring for, at fangstmulighederne i området vil blive påvirket på sigt af mineprojektet. Det er dog understreget, at hvis langtidspåvirkning af bestandene indtræffer, vil det være af central betydning for de lokale, men også for folk, som rejser til området fra andre steder i Grønland for at fange rensdyr (Personlig kommunikation, Qeqertarsuatsiaat, marts 2022).

Grundet erfaringer fra tidligere med at fiskeri og fangstaktiviteter er blevet forstyrret af mineaktiviteter og dermed har påvirket erhverv knyttet hertil, vurderes påvirkningen som både sandsynlig og mærkbar for lokalsamfundet.

Kommunal/national påvirkning

Risikoen for inflation på kommunalt eller nationalt niveau vurderes usandsynlig grundet projektets størrelse. Det har ikke været muligt at identificere erfaringer med lignende påvirkninger i forbindelse med andre mineprojekter.

Tilstedeværelsen af flere mineprojekter i kommunen kan føre til følgeinvesteringer i de større byer, eksempelvis Nuuk og Paamiut, hvor der opbygges et erhvervsmiljø, hvis primære formål er

at levere til mineprojekterne og de ansatte. Grundet projektets størrelse forventes denne mulige påvirkning dog at være marginal. Det bør dog understreges, at projektet bidrager positivt til udviklingen af råstofsektoren (både kommunalt og nationalt) og dermed også en generel udvikling af de erhvervsmuligheder, dette skaber.

Med udgangspunkt i ovenstående vurderes de kumulative påvirkninger på kommunalt/nationalt plan som værende lav/ubetydelig og sandsynlig.

Scenarie B
Samme som i scenarie A, dog med forventet marginalt større påvirkninger grundet større beskæftigelse samt større maritim trafik grundet større mængder produceret materiale.

Identificerede tiltag til håndtering af påvirkninger

- Løbende dialog og kontakt med bygdebestyrelse og evt. lokalafdelingen for KNAPK om eventuelle forstyrrelser af fiskeri og fangst pga. trafik- og støjgener. Særligt vil der være opmærksomhed på påvirkning af rensdyr i området, og i så fald hvorvidt denne er forbigående eller vedblivende.

6.6 Residuale påvirkninger

Dette afsnit undersøger de potentielle residuale påvirkninger ved projektet. Herunder kulturarv, sociokulturelle værdier og underholdsaktiviteter og andre afledte økonomiske konsekvenser.

6.6.1 Kulturarv, sociokulturelle værdier og underholdsaktiviteter

Grønlands Nationalmuseum fører et register over alle fredede kulturminder. Nationalmuseet er den eneste institution, der både har adgang til registeret og faglig kompetence til at vurdere registrets oplysninger. Alle jordfaste fortidsminder, som kan dateres til før år 1900, er automatisk fredede. Det kaldes de facto fredninger. Inden for en afstand af to meter fra et jordfast fortidsminde må der ikke foretages nogen aktiviteter.[133] Grønlands Nationalmuseum udarbejdede i efteråret 2020 en arkæologisk forundersøgelse (besigtigelse) i forbindelse med forberedelser til mineprojektet, hvor dens arkæologer gennemsøgte området for forhistoriske kulturelle minder. Det besigtigede område strækker sig fra havnen til anlægsområdet for minen, hvor der er planlagt anlægsaktiviteter.[134]

Under besigtigelsen blev der identificeret og registreret 18 mindre anlæg, der repræsenterer aktiviteter og færdsel i landskabet i forbindelse med rensdyrjagt, samt en enkelt grav fra Thulekulturen, som dog lå uden for området berørt af anlægsaktiviteterne. Anlægssporene blev vurderet til ikke at kræve udgravning. Det blev i besigtigelsen konkluderet, at der er ingen konflikter er mellem fortidsminder og de nuværende anlægsplaner for minedriften.

Der er stærke sociokulturelle værdier knyttet til fritidsaktiviteter og brug af naturen i området omkring det planlagte mineprojekt. Enhver form for påvirkning heraf vil således være af væsentlig betydning.

[133] Grønlands Nationalmuseum & Arkiv (u.å.).
[134] Larsen (2020) & materiale fra GAM's borgermøde i Qeqertarsuatsiaat (19.09.2020).

Det at spise grønlandsk mad anses for at være en vigtig forudsætning for at kunne fastholde grønlandsk identitet. Jagt, fiskeri, indsamling af bær og konservering af mad har tilsvarende betydning. Ligeledes er det påpeget gennem interviews, at en stor del af lokalbefolkningen dækker en væsentlig del af deres forbrug af grønlandske madvarer ved egen fangst og fiskeri.

Scenarie A

Lokal påvirkning

Der forventes ikke påvirkning af betydning i forhold til den kulturarv, som Grønlands Nationalmuseum har lokaliseret, eftersom der er tale om mindre identificeret anlæg, som minedriften ikke forventes at påvirke.

Det er muligt, at enkelte eller flere lokale fra Qeqertarsuatsiaat finder beskæftigelse i minen i stedet for lokale arbejdspladser knyttet til traditionelle grønlandske erhverv. Derigennem kan tradition og kultur knyttet til erhverv i det lokale bygdemiljø påvirkes. Dette skal ses i sammenhæng med forventningerne til lokale beskæftigelseseffekter, hvorfor påvirkningen forventes at være lav.

Erfaringer fra tidligere projekter peger dertil på, at sæson- og skifteholdsarbejde kan være vanskeligt at forene med familieforhold knyttet til bygder (Personlig kommunikation, Kommuneqarfik Sermersooq, marts 2022). På trods af, at der ikke er givet særskilt udtryk for bekymringer blandt lokalbefolkningen i Qeqertarsuatsiaat, kan det ikke udelukkes, at arbejdsformen i minen kommer til at påvirke traditionelle familieforhold (Personlig kommunikation, Qeqertarsuatsiaat, marts 2022).

Det er i henhold til loven om mineralske råstoffer (2009) som udgangspunkt ikke tilladt for medarbejderne at fiske og jage i minekoncessionsområdet. Det er dog tilladt at fiske og jage, hvis der er givet særskilte tilladelser hertil fra det relevante departement. GAM ønsker dog at skabe gode muligheder for rekreative aktiviteter for projektets medarbejdere og er derfor positivt indstillet overfor et sådan tiltag.

Det er påpeget af lokale gennem interviews, at indsejling til bunden af fjorden flere steder er smal og ligeledes præget af stærke strømforhold, hvorfor der er givet udtryk for bekymringer knyttet til risiko for ulykker og dermed miljøet i og omkring fjorden (Personlig kommunikation, Qeqertarsuatsiaat, marts 2022). Det har dog ikke været muligt at identificere tidligere erfaringer med ulykker i forbindelse med transport med båd i fjorden. GAM forventer, at bulk-transport ind og ud af fjorden vil være supporteret af slæbebådsassistance for at øge sikkerheden. Sandsynligheden for ulykker kan således ikke udelukkes, men vurderes som meget lav.

Negative påvirkninger af sociokulturelle værdier og underholdsaktiviteter udgøres således af risici for ulykker og miljøpåvirkning i og omkring fjorden, samt forstyrrelser og i et vist omfang begrænsning af områder, der kan jages og fiskes. Idet fiskeri og fangst udgør et fundamentalt element i Qeqertarsuatsiaat eksistensgrundlag og identitet, har enhver form for påvirkning heraf stor betydning for lokalsamfundet. Eftersom der ikke er fundet erfaringer med store og betydelige påvirkninger af lokalsamfunds sociokulturelle værdier og underholdsaktiviteter fra tidligere projekter, vurderes sandsynligheden for påvirkning lav.

Kommunal/national påvirkning

Det forventes, at der er en meget lille eller slet ingen påvirkning af kulturarv, underholdsaktiviteter og sociokulturelle værdier på kommunalt- og nationalt niveau.

Scenarie B

Samme som scenarie A.

Identificerede tiltag til håndtering af påvirkninger

- Arealer i licensområdet beliggende uden for den besigtigede strækning er ikke arkæologisk undersøgt, hvorfor området skal holdes fri for aktiviteter, herunder anlægsaktiviteter, medmindre der sker inddragelse af Grønlands Nationalmuseum og Arkiv.
- Mulighed for at lokale ansat ved minen kan ansættes i en anden jobordning end skiftehold, idet de har andre forudsætninger for at komme til/fra arbejde.
- Mulighed for, at lokale kan benytte anlagte vej ved minen i forbindelse med fangstaktiviteter.
- Eventuelt brug af slæbebåd til indsejling i fjorden under vanskelige forhold for at minimere risiko for ulykker.

6.7 Opsummering

Tabel 6-10 indeholder en opsummering af indeværende afsnits vurdering af projektets identificerede sociale og samfundsmæssige påvirkninger på baggrund af den i afsnit 6.1 beskrevne metodologi for vurdering af samfundsmæssig bæredygtighed. Farvekoderne angiver vurderingen af hver enkelt påvirkning i henhold til vurderingsmatricen inkluderet indledningsvis i afsnit 6, Tabel 6-4. Vurdering af henholdsvis negative og positive påvirkninger er foretaget med udgangspunkt i samme metode. Positive påvirkninger er indikeret med et (+) i Tabel 6-10, og negative påvirkninger indikeret med et (-). Dertil er de for hver påvirkning identificerede mulige tiltag til håndtering af påvirkninger opsummeret i tabellen.

Tabel 6-10: Opsummering af konsekvensvurdering og identificerede mitigerende tiltag

Påvirkning	Vurdering af påvirkningen	Identificerede tiltag til håndtering af påvirkninger
Beskæftigelse (afsnit 6.2)		
Ansættelse af grønlandske arbejdere (6.2.1)	**+Lokalt** **+Kommunalt/nationalt**	Udarbejdelse af beskrivelse af kravene til job i det forskellige jobkategorier for projektets tre faser. Udvikling af jobannoncer til både lokal og national annoncering. Rekrutteringskampagne rettet direkte mod især kommunal beskæftigelse; Qeqertarsuatsiaat, Paamiut og Nuuk. GAM er åbne overfor, at ansatte fra Qeqertarsuatsiaat vil kunne ansættes i en anden jobordning end skiftehold, da de ikke i samme grad som andre ansatte har lange rejsetider hjem. Kontakt og eventuelt samarbejde med Grønlands Erhverv, Majoriaq, SIK og den kommunale arbejdsformidling om jobmuligheder. Kontakt og eventuelt samarbejde med KTI Råstofskolen vedrørende muligheder for opkvalificering samt praktik- og lærlingepladser. Ansættelse af HR-medarbejder.
Indirekte og inducerede beskæftigelseseffekter (6.2.2)	**+Lokalt** **+Kommunalt/nationalt**	Varer og tjenesteydelser vil blive indkøbt på markedsvilkår, men fortrinsvis fra grønlandske leverandører såfremt disse er konkurrencedygtige. Det vil blive vurderet om GAM selv kan løse delopgaver frem for at lade disse gå i udbud. Hvis GAM selv kan løse delopgaver, vil udgangspunktet for dette være, at det kan medvirke til at skabe flere lokale arbejdspladser.
Kumulative påvirkninger samt konflikt med andre sektorer (6.2.3)	**- Lokalt** **+ Kommunalt/nationalt** **- Kommunalt/nationalt**	Dialog og eventuelt samarbejde med både lokale og kommunale myndigheder med udgangspunkt i at identificere og koordinere tilstedeværende kompetencer. Ansættelse af HR-medarbejder til at understøtte rekruttering af grønlandsk og anden arbejdskraft hhv. til at indgå i kompetence udviklingsprojekter og øvrig facilitering af medarbejdere.
Personlig indkomstskat (6.2.4)	-	
Arbejdsforhold (6.2.5)	-	Arbejdsvilkår etableres i henhold til SIK og andre grønlandske fagforeningers vejledninger samt ILO-konventionerne. Vilkårene har til hensigt at sikre, at der leves op til de grønlandske krav og ligeledes medvirke

		til at undgå en skævvridning af det lokale arbejdsmarked. Vedtagelse af rotationsplaner for arbejdsstyrken, således at familievenlig ansættelse fremmes og bedrer mulighederne for at opretholde familieforhold og traditionel livsstil. Det foreslås, at der udarbejdes introduktionsforløb om interkulturel forståelse samt en politik til bekæmpelse af mobning på arbejdspladsen. Løbende arbejdspladsvurdering og eventuelt udarbejdelse af træningsprogrammer i tilknytning hertil. Krav til entreprenører om sikkerhed og reglementer.
Uddannelse (afsnit 6.3)		
Kompetenceudvikling (6.3.1)	**+Lokalt** **+Kommunalt/nationalt**	Mulighed for at samarbejde med uddannelsesinstitutioner, herunder KTI råstofskolen, om oplæring og uddannelse. Mulighed for samarbejde med kommunen om påkrævede kurser og efteruddannelse, så aktivering af ufaglærte og ledige målrettes. HR-medarbejder evt. med base i Nuuk. Til at sikre både en god rekrutteringsproces og ligeledes efterfølgende oplæring og karriereudvikling for ansatte. Oprettelse af et genplaceringsprogram efter minens nedlukning
Økonomiske påvirkninger – ikke beskæftigelse (afsnit 6.4)		
Forretningsmuligheder (6.4.1)	**+ Lokalt** **+Kommunalt**	Kontrakt på leverancer og tjenesteydelser opereres på markedsvilkår men med udgangspunkt i fortrinsret for Grønlandske leverandører. Entrepriser brydes evt. op i mindre dele, hvor det ikke har negative økonomiske, ledelsesmæssige eller tidsmæssige negative effekter for GAM, for at bedre mulighederne for, at grønlandske leverandører kan byde ind. Samarbejde med RAL, Air Greenland og krav ifm. udbud til catering, at der kan leveres lokale og traditionelle fødevarer. Herunder evt. aftale med lokale fiskere og fangere om levering af fisk og kød til kantinen.
Selskabsskat/royalties (6.4.2)	-	
Den offentlige sektor og infrastruktur (afsnit 6.5)		
Infrastruktur (6.5.1)	**+Lokalt** **Kommunalt**	Mulighed for, at indbyggerne i Qeqertarsuatsiaat kan benytte vej i forbindelse med rekreative formål og særligt i forbindelse med rensdyrjagt. Samarbejde med Air Greenland om behovet for lufttransport. Samarbejde med RAL om muligheder for besejling. Hvis minebyen får bygdestatus, vil dette være muligt.
Pres på den offentlige sektor (6.5.2)	**Lokalt** **Kommunalt**	Et eventuelt øget pres på den offentlige sektor og serviceydelser kommunalt/nationalt vurderes dels som værende af et begrænset omfang, og dels som både forbigående og ikke mulig at afhjælpe.

Offentlig sundhed og beredskab (6.5.3)	**+ Lokalt** **Kommunalt**	Udarbejdelse af HSE-manual og retningslinjer for arbejdspladsen. Etablering af arbejdsmiljøorganisation. Mulighed for at indbyggere i Qeqertarsuatsiaat vil kunne benytte minens sundhedsstation. Minimering af helikopterflyvninger i nærheden af Qeqertarsuatsiaat, og eventuelt dialog med bygdebestyrelsen om mulighederne for at minimere generne forbundet hermed.
Udsatte grupper, kriminalitet og misbrug (6.5.4)	**- Lokalt** **- Kommunalt**	I minelejren vil der være nultolerance for alkohol og andre rusmidler. Der vil i øvrigt foregå en løbende dialog med kommunale sundhedsmyndigheder. Løbende dialog med bygdeformand i Qeqertarsuatsiaat om eventuelle ansatte herfra omkring eventuelt opståede problematikker relateret til kriminalitet og/eller misbrug.
Migration (til- og fraflytningsmønstre) (6.5.5)	**Lokalt** **Kommunalt**	Som beskrevet i afsnit 6.5.5, udgør de forventede mulige påvirkninger en del af en generel tendens omkring fraflytning fra bygder til byer efter uddannelse og arbejde. Der er ikke identificeret tiltag til håndtering af påvirkningen.
Kumulative påvirkninger (arbejdsmarkedseffekter undtaget) (6.5.6)	**+/- Lokalt** **+ Kommunalt**	Kontakt med bygdebestyrelse og evt. lokalafdelingen for KNAPK om eventuelle forstyrrelser af fiskeri og fangst pga. trafik- og støjgener. Særligt med opmærksomhed på eventuel påvirkning af rensdyr i området, og i så fald hvorvidt denne er forbigående eller vedblivende.
Residuale påvirkninger (afsnit 6.6)		
Kulturarv, sociokulturelle værdier og underholdsaktiviteter (6.6.1)	**- Lokalt**	Arealer i licensområdet beliggende uden for den besigtigede strækning er ikke arkæologisk undersøgt, hvorfor området skal holdes fri for aktiviteter, herunder anlægsaktiviteter, medmindre der sker inddragelse af Grønlands Nationalmuseum og Arkiv. Mulighed for at lokale ansat ved minen kan ansættes i en anden jobordning end skiftehold, idet de har andre forudsætninger for at komme til/fra arbejde. Mulighed for, at lokale kan benytte anlagte vej ved minen i forbindelse med fangstaktiviteter. Eventuelt brug af slæbebåd til indsejling i fjorden under vanskelige forhold for at minimere risiko for ulykker.

7. PLAN FOR HÅNDTERING AF POSITIVE OG NEGATIVE PÅVIRKNINGER

Afsnit 7 indeholder udkast til indikatorer til monitorering og evaluering af de identificerede positive og negative påvirkninger. Indholdet i Tabel 7-1 er således tiltænkt at fungere som udkast til plan for evaluering- og monitorering, som vil indgå i den følgende samarbejdsaftale. For hver af de i afsnit 6.2 til 6.6. identificerede påvirkninger, er der formuleret en indikator med henblik på at påvirkningerne kan monitoreres. Formålet er at der løbende kan foretages evaluering af påvirkningsgraden for de enkelte påvirkninger efter anorthositprojektets igangsættelse. N/A (not applicable) er angivet for enkelte påvirkninger, idet der ikke er identificeret negative og positive påvirkninger, som vil være mulige enten hhv. at fremme og mindske ved identificerede tiltag. Dette fremgår også af de respektive underafsnit i afsnit i 6.

Tabel 7-1: Udkast til plan for monitorering af påvirkninger

Påvirkning	Ønsket output	Indikator til monitorering
Beskæftigelse (afsnit 6.2)		
Ansættelse af grønlandske arbejdere (6.2.1)	Øget andel af grønlandsk beskæftigelse ved projektet både lokalt og kommunalt, såfremt de rette kompetencer findes blandt potentielle grønlandske arbejdstagere.	Antal beskæftigede med grønlandsk baggrund og rette kompetenceprofil.
Indirekte og inducerede beskæftigelseseffekter (6.2.2)	Øget andel af grønlandske leverandører af vare og tjenester til projektet på udbudte markedsvilkår, såfremt grønlandske leverandører kan levere de ønskede varer og tjenester.	Antal grønlandske leverandører, som byder på udbudte entrepriser.
Kumulative påvirkninger samt konflikt med andre sektorer (6.2.3)	Øge sandsynligheden for at der sker et positivt overlap mellem igangværende anlægs- og mineprojekter.	Andelen af arbejdskraft, som hentes ind fra igangværende anlægs- og mineprojekter
Personlig indkomstskat (6.2.4)	- *N/A*	
Arbejdsforhold (6.2.5)	- *N/A*	
Uddannelse (afsnit 6.3)		
Kompetenceudvikling (6.3.1)	Øge graden af kompetenceudvikling blandt de ansatte medarbejdere i kraft af projektets gennemførsel.	Andel af grønlandske ansatte på det specifikke projekt, som gennemfører opkvalificering, træning eller videreuddannelse under deres ansættelse.
Økonomiske påvirkninger – ikke beskæftigelse (afsnit 6.4)		
Forretningsmuligheder (6.4.1)	Medvirke til at skabe forretningsmuligheder for både lokale, kommunale og nationale erhverv, såfremt grønlandske leverandører kan levere de ønskede varer og tjenester.	Antal grønlandske leverandører, som byder på udbudte entrepriser.
Selskabsskat/royalties (6.4.2)	- *N/A*	
Den offentlige sektor og infrastruktur (afsnit 6.5)		

Infrastruktur (6.5.1)	Der forventes små/ubetydelig påvirkning af infrastruktur forbundet med aktiviteter knyttet til minen. Dette ønskes sikret indenfor de rammer, GAM har mulighed for at imødegå afhjælpende foranstaltninger.	Årlige dialogmøder med bygdebestyrelsen omkring eventuelle påvirkninger af infrastruktur.
Pres på den offentlige sektor (6.5.2)	Der forventes små/ubetydelig påvirkning af pres på den offentlige sektor. Dette ønskes sikres indenfor de rammer, GAM har mulighed for at imødegå afhjælpende foranstaltninger.	Årlige dialogmøder med bygdebestyrelsen omkring eventuelle påvirkninger af pres på den offentlige sektor.
Offentlig sundhed og beredskab (6.5.3)	Imødekomme mulighed for mindskning af støjgener for de lokale fra f.eks. helikopterflyvning. Facilitere muligheden for en forbedring af de lokale sundhedstilbud ved at lokale indbyggere kan benytte minens sundhedsstation.	Årlige dialogmøder med bygdebestyrelse omkring eventuelle gener forbundet med minens aktiviteter. Log af sundhedsstationens aktiviteter og herunder antal besøg af lokale indbyggere.
Udsatte grupper, kriminalitet og misbrug (6.5.4)	Sikre at minen ikke medvirker til at forstærke misbrug af alkohol og narkotiske stoffer eller anden form for kriminalitet.	Tilstedeværelse af alkohol-/narkotikapolitik i mineselskabets licensområde. Antal eventuelle anmeldelser modtaget fra lokalsamfundet vedrørende formodede problemer med misbrug lokalt, som følge af minens aktiviteter.
Migration (til- og fraflytningsmønstre) (6.5.5)	- *N/A*	-
Kumulative påvirkninger (arbejdsmarkedseffekter undtaget) (6.5.6)	I videst muligt omfang sikre at fangst og fiskeri i områderne i og omkring fjorden kan fortsætte uforstyrret.	Årlige dialogmøder med bygdebestyrelse afholdt omkring samspil med eksisterende fiskeri og fangst.
Residuale påvirkninger (afsnit 6.6)		
Kulturarv, sociokulturelle værdier og underholdsaktiviteter (6.6.1)	I videst muligt omfang sikre at kulturarv, sociokulturelle værdier og underholdsaktiviteter holdes uforstyrret.	Årlige dialogmøder med bygdebestyrelser afholdt omkring forstyrrelser af kulturarv, sociokulturelle værdier og underholdsaktiviteter.

Det foreslås, at GAM løbende foretager intern indrapportering for de valgte indikatorer af en/flere udpegede ansvarshavende for monitoreringen. Monitorering og rapportering igangsættes ved projektets start, dvs. i projektets anlægsfase. Den interne indrapportering fastsættes til at foregå med en løbende årlig frekvens, således at der årligt vil kunne udarbejdes en afrapportering for de inkluderede indikatorer. Således vil den løbende monitorering og afrapportering foregå med henblik på at fremme de definerede ønskede output for de identificerede påvirkninger. En årlig afrapportering på monitoreringen for de udvalgte indikatorer vil således kunne fremsendes til relevante myndigheder og interessenter, herunder Mineralmyndigheden.

8. INTERESSENTERS INDDRAGELSE

8.1 Identifikation af interessenter

Interessenter defineres her som organisationer, institutioner eller enkeltpersoner, som forventes at blive påvirket af eller have en interesse i projektet. Forud for udarbejdelsen af denne VSB-rapport, er der foregået en inddragelsesproces af relevante interessenter.

GAM har allerede afholdt et informationsmøde i Qeqertarsuatsiaat vedrørende selskabets aktiviteter MEL 2019-162 Majoqqap Qaava-projektet. Mødet blev afholdt d. 19-09-2020. Endvidere er selskabet i gang med at involvere lokale til at besigtige vejrstationer og undersøge isforhold i vinteren 2021/foråret 2022.

Forudgående inddragelsen af interessenter er dernæst foregået i forhøringen af den udarbejdede TOR for VSB'en i 35 dage. Høringssvarene er samlet og offentliggjort på Selvstyrets høringsportal, og indgår i hvidbogen, som har til formål at besvare relevante høringssvar og kommentarer til projektet. Hvidbogen henviser desuden til, hvor der i den endelige version er forekommet tilretninger.

Til udarbejdelsen af det nærværende VSB-rapportudkast er der inddraget en række interessenter gennem interviews og workshops. Dette med henblik på at sikre, at VSB'en bygger på nyeste viden samt adresserer de bekymringer, udfordringer eller lignende, som projektets hovedinteressenter måtte have. I forbindelse med den 8-ugers høring for VSB'en udarbejdes der også en hvidbog. Aktiviteter knyttet til inddragelse af interessenter i forbindelse med VSB-rapporten fremgår af Tabel 8-1. Bemærk, at interessenternes navne er angivet ud fra daværende benævnelse. Interessenterne i Grønlands Selvstyre kan have ændret navne som følge af ressortændringer i den mellemliggende periode.

Tabel 8-1: Oversigt over aktiviteter forbundet med interessentinddragelse i udarbejdelsen af VSB'en

Organisation	Invitation	Opfølgning	Interview	Mødetype	Note
Forvaltning for Velfærd og Arbejdsmarked	31/01/2022	04/02/2022	09/02/2022	Interview	
Forvaltning for Børn og Familie	31/01/2022	04/02/2022	-	-	
Forvaltning for Anlæg og Miljø, Kommuneqarfik Sermersooq	31/01/2022	04/02/2022	10/02/2022	Interview	
KTI Råstofskolen	31/01/2022	04/02/2022	01/03/2022	Interview	
Grønlands Politi	31/01/2022	04/02/2022	07/02/2022	Interview	
Departementet for Sundhed	09/02/2022	11/02/2022	-	-	
Departementet for Fiskeri og Fangst	09/02/2022	11/02/2022	-	-	
Departementet for Erhverv og Handel (2024: Departementet for Erhverv, Handel, Råstoffer, Justitsområdet og Ligestilling)	14/02/2022	-	-	Interview	
Departement for Uddannelse, Kultur, Idræt og Kirke	09/02/2022	11/02/2022	-	-	
Departement for Råstoffer og Råstofstyrelsen (2024: nu indlemmet i Departementet for Erhverv, Handel, Råstoffer, Justitsområdet og Ligestilling)	09/02/2022	11/02/2022	04/03/2022	Interview	
Departement for Sociale Anliggende og Arbejdsmarked (2024: Departementet for Sociale Anliggender, Familier, Arbejdsmarked og Indenrigsanliggender)	17/02/2022	08/03/2022	09/3/2022	-	Skriftlig kommentar
Greenland Ruby	14/02/2022	16/03/2022	-	-	
Hudson Resources	14/02/2022	16/03/2022	-	-	
Grønlands Nationalmuseum	09/02/2022	11/02/2022	17/02/2022	Interview	
Arbejdstilsynet i Grønland	-	-	07/02/2022	Interview	
Grønlands Erhverv	-	-	10/02/2022	Interview	
SIK	09/02/2022	11/02/202	18/02/2022	-	Telefonisk samtale
Interview af Rambøll Grønland i Qeqertarsuatsiaat					
KNAPK (deltagelse af formand og fem foreningsmedlemmer)	-	-	14/03/2022	Miniworkshop	
Workshop med deltagelse fra bygdebestyrelse og lokale borgere	-	-	13/03/2022	Workshop	
Ansat ved den lokale købmand	-	-	08-14/03/2022	Interview	
Repræsentant fra filialkontoret			08-14/03/2022	Interview	
Repræsentant fra skolen			08-14/03/2022	Interview	

8.2 Klagemekanisme

Med henblik på at imødegå og håndtere klager og bekymringer fra borgere og andre interessenter, indeholder afsnit 8.2 et forslag til klagemekanisme, som etableres af GAM. Formålet er, at klageproceduren skal være åben, struktureret og sikre en lokal forankring af, hvordan procedurer for registrering, behandling og løsning af klager håndteres.

Der vil være mulighed for at indsende klager anonymt, og der vil være muligheder for at indsende bekymringer eller klager på både grønlandsk, dansk og engelsk. Implementering af mekanismen foretages forud for igangsættelse af anlægsarbejdet.

Procedure for klagemekanisme er skitseret i Figur 8-1: Foreslået procedure for klagemekanisme

Figur 8-1: Foreslået procedure for klagemekanisme

9. RAMME FOR SAMARBEJDSAFTALE

Indhold af samarbejdsaftalen (Impact Benefit Agreement) og forhandlinger heraf vil kunne indledes, når den otte ugers offentlige høringsfase for VSB'en er overstået. Samarbejdsaftalen er en underskrevet aftale mellem rettighedshaver, kommunen og Selvstyret og har til formål at sikre grønlandske interesser og samfundsmæssige forpligtigelser fra involverede parter gennem projektets levetid. VSB'en danner udgangspunktet for forhandlingerne for samarbejdsaftalens indhold. Efter dokumenteres underskrift offentliggøres samarbejdsaftalen på www.naalakkersuisut.gl. Tabel 9-1 er tiltænkt som en sammenknytning indholdet i VSB'en og relevante bilag i samarbejdsaftalen og dermed som en støtte til udarbejdelsen af samarbejdsaftalen.

Bilag #	Foreslået indhold i samarbejdsaftalen	Reference til placering i VSB-rapport
Bilag 1	Projektbeskrivelse	Afsnit 4
Bilag 2	Plan for håndtering af positive og negative påvirkninger inkl. monitorering og evaluering	Afsnit 7
Bilag 3	Grønlandske arbejdere og beskæftigelse	Afsnit 5.3 og 6.2
Bilag 4	Uddannelse	Afsnit 5.4 og 6.3
Bilag 5	Forretningsmuligheder for grønlandske virksomheder og erhverv	Afsnit 5.3 og 6.4
Bilag 6	Sundhed	Afsnit 5.5 og 6.5
Bilag 7	Lokalsamfund og aktiviteter knyttet til kultur og sociokulturelle værdier.	Afsnit 5.6-5.8. 6.5 og 6.6

Tabel 9-1: Oversigt over bilag.

10. REFERENCER

Afdeling for Landsplanlægning – Grønlands selvstyre (2020). "Kortportal". https://nunagis-asiaq.hub.arcgis.com/pages/kortportal

Angus & Ross (2009). "Nalunaq Gold Mine – Environmental Impact Assessment". https://naalakkersuisut.gl/~/media/Nanoq/Files/Hearings/2010/200305%20Angel%20Mining/Documents/Microsoft%20Word%20%20%20A%20R%20Nalunaq%20Gold%20EIA%20July%202009%20Section%20A%20v5%20doc.pdf

Arbejdstilsynets bekendtgørelse (2015). "Arbejde med udvinding og efterforskning med henblik på udvinding af mineralske materialer i Grønland". Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 302 af 26. marts 2015. https://at.gl/da/regler/bekendtgoerelser/302-arbejde-med-udvinding-og-efterforskning-af-mineralske-materialer-i-groenland/

Artic Umiaq Line (u.å.). "Sejlplan". https://aul.gl/da/sejlplan/

Bekendtgørelse af ILO-konvention (1989). "Bekendtgørelse af ILO-konvention nr. 169 af 28. juni 1989 vedrørende oprindelige folk og stammefolk i selvstændige stater". BKI nr 97 af 09/10/1997. https://www.retsinformation.dk/eli/ltc/1997/97

Bing, Tue T., Marie Bockhahn & Thor Suhr (2020). "Ekspropriation i Grønland". Ret & Indsigt (04/20). https://www.horten.dk/~/media/ret-og-indsigt/042020/ekspropriation-i-groenland.pdf

Copenhagen Economics (2012). "Mining and sustainable economic growth". https://copenhageneconomics.com/wp-content/uploads/2021/12/mining-and-sustainable-economic-growth.pdf

Copenhagen Economics (2016). "Målrettet støtte til det grønlandske landbrug". https://naalakkersuisut.gl/~/media/Nanoq/Files/Attached%20Files/Fiskeri_Fangst_Landbrug/DK/2016/M%C3%A5lrettet%20st%C3%B8tte%20til%20det%20gr%C3%B8nlandske%20landbrug%20rapport%20-%20Final%20DK-.pdf

Christoffersen, Mads F. (2014). "Elproduktion i Grønland". Dagens Grønland (02/2014). http://www.dagensgronland.dk/file/193/062_ElproduktioniGroenland.pdf

Danmarks Nationalbank (2021a). "Grønlandsk økonomi - Højkonjunktur og stor mangel på arbejdskraft". https://www.nationalbanken.dk/da/publikationer/Documents/2021/11/ANALYSE_Nr.%2026_H%C3%B8jkonjunktur%20og%20stor%20mangel%20p%C3%A5%20arbejdskraft%20FINAL.pdf

Danmarks Nationalbank (2021b). "Grønland udfordret trods stærkt fiskeri": https://www.nationalbanken.dk/da/publikationer/Documents/2017/08/Analyse_Gr%C3%B8nland%20udfordret%20trods%20st%C3%A6rkt%20fiskeri.pdf

Denstoredanske.dk (10/05/2020). "Grønland – dyreliv".
https://denstoredanske.lex.dk/Gr%C3%B8nland_-_dyreliv

Denstoredanske.dk (14/01/2022). "Grønland – plantevækst".
https://denstoredanske.lex.dk/Gr%C3%B8nland_-_plantev%C3%A6kst

Departementet for Finanser og Skatter – Grønlands Selvstyre (2017). "Redegørelse om gæld og gældsafvikling".
https://naalakkersuisut.gl/~/media/Nanoq/Files/Attached%20Files/Finans/DK/Gaelds%20og%20investeringsstrategi/G%C3%A6ldsredeg%C3%B8relse%20efter%20godkendelse%20til%20Inatsisartut%20final%20dk.pdf

Departementet for Kommuner, Bygder, Yderdistrikter, Infrastruktur og Boliger – Grønlands Selvstyre (2016). "Nuuk. Renovering og nedrivning af Selvstyrets boliger. Sektorplan 2016".
https://naalakkersuisut.gl/~/media/Nanoq/Files/Attached%20Files/Boliger/Bolig%20og%20ejendom/Sektorplaner%202016/Sektorplan%202016%20-%20Nuuk%20-%203900%20Nuuk%20DK.pdf

Departementet for Natur og Miljø – Grønlands Selvstyre (2020). "Affaldshandlingsplan".
https://naalakkersuisut.gl/~/media/Nanoq/Files/Hearings/2019/Affaldhandteringsplan/Documents/Udkast%20Affaldshandlingsplan.pdf

Departementet for Sociale Anliggender, Familie, Ligestilling og Justitsvæsen – Grønlands Selvstyre (2017). "Besvarelse af § 37 spørgsmål nr. 2017-230 om omfanget af hjemløse".
https://ina.gl/documents/para3637/2017/svar/2017_230_hjemloese_angerlasimaffeqanngitsut_aacl_svar.pdf

Departementet for Sociale Anliggender og Arbejdsmarked – Grønlands Selvstyre (2021). "Naalakkersuisuts arbejdsmarkedsredegørelse 2020".
https://naalakkersuisut.gl/~/media/Nanoq/Files/Publications/Arbejdsmarked/DK/Arbejdsmarkedsredeg%c3%b8relse%20-%202020%20-DK.pdf

Departementet for Uddannelse – Grønlands Selvstyre (2022). "Bloktilskuddet".
https://glsamf.iatuagaq.iserasuaat.gl/?id=266

DTU Arctic – Uddannelse (2021). https://arctic.dtu.dk/uddannelse
Folketinget (2020). "Redegørelse af 2/4 20 om rigsfællesskabet 2020".

Folketingstidende 2019-2020, tillæg G, Redegørelse nr. R 12 (2/4/2020). "Redegørelse af 2/4 20 om rigsfællesskabet 2020".
https://www.folketingstidende.dk/samling/20191/redegoerelse/R12/20191_R12.pdf

Formandens Departement – Grønlands Selvstyre (2020). " Selvstyrets bekendtgørelse nr. 41 af 9. november 2020 om skatteudligning og fælleskommunal skat i 2021".
http://lovgivning.gl/lov?rid={BAAB588E-5873-48C3-867B-F558D943CB80}

Formandens Departement – Grønlands Selvstyre (2021). "Selvstyrets bekendtgørelse nr. 66 af 22. november 2021 om skatteudligning og fælleskommunal skat i 2022". http://lovgivning.gl/lov?rid={9651D306-011F-4842-8A6D-4FCE9C79C1AE}

GAM (2021). "Project Description Majoqqap Qaava".

Hudson Resources Inc. White Mountain Anorthosite Project. 2015 Greenland Social Impact Assessment.

Grønlands Erhverv (2021). "Mangel på arbejdskraft 3. Markedsanalyse – december 2021". https://sulisitsisut.gl/wp-content/uploads/2022/01/2021-12-27-mangel-paa-arbejdskraft-3.pdf

Grønlands Mineral Myndighed (2020a). "Skat". https://govmin.gl/da/efterforskning-forundersoegelse/opstart-af-efterforskning/skat/

Grønlands Mineral Myndighed (2020b). "Skatter og afgifter (royalty)". https://govmin.gl/da/udnyttelse/opstart-af-minedrift/skatter-og-afgifter-royalty/

Grønlands Nationalmuseum & Arkiv (u.å.). "Jordfaste fortidsminder". https://da.nka.gl/kulturarv/fortidsminder/

Grønlands Naturinstitut (u.å.). "Havpattedyr". https://natur.gl/leksikon/havpattedyr/

Grønlands Statistik (2020a). "2020 ledighed og arbejdsløshed". https://sermersooq.fra1.digitaloceanspaces.com/wp-content/uploads/2021/12/09150607/Erhvervsstrategi-2022-2026_DK.pdf

Grønlands Statistik (2020b). "Uddannelse". https://stat.gl/dialog/topmain.asp?lang=da&subject=Education&sc=UD

Grønlands Statistik (2021). "Grønland i tal 2021". https://stat.gl/publ/da/GF/2021/pdf/Gr%C3%B8nland%20i%20tal%202021.pdf

Grønlands Økonomiske Råd (2020). "Grønlands Økonomi". https://naalakkersuisut.gl/~/media/Nanoq/Files/Attached%20Files/Finans/DK/Oekonomisk%20raad/GOR/G%C3%98R%20rapport%202020%20da.pdf

Departementet for Erhverv, Arbejdsmarked og Handel - Grønlands Selvstyre (2016). "Vurdering af Samfundsmæssig Bæredygtighed (VSB). Vejledning vedrørende mineralprojekter om processen og udarbejdelse af VSB rapporten. https://naalakkersuisut.gl/~/media/Nanoq/Files/Publications/Erhverv/VSB_Guidelines/VSB-vejledning_DK.pdf

Hamilton, Lawrence C. & Rasmus O. Rasmussen (2010). "Population, Sex Ratios and Development in Greenland". Arctic 63(1): 43 – 52. https://journalhosting.ucalgary.ca/index.php/arctic/article/view/63704/47640

Hansen, Knud. E. & Hans T. Andersen. (2013). "Hjemløshed i Grønland". (1 udg.) SBI forlag. SBI Bind 2013 Nr. 13. http://www.sbi.dk/boligforhold/boliger/hjemloshed-i-gronland

Højgaard, Hannah (2016a). "Telemedicin medvirker til lige adgang til sundhedsydelser". Sygeplejersken 2016(2): 77-80. https://dsr.dk/file/18038/download?token=BWyIqNVG

Højgaard, Hannah (2016b). " Faglige udfordringer både tiltrækker og skræmmer". Sygeplejersken 2016(2): 72-76. https://dsr.dk/file/18038/download?token=BWyIqNVG

Ilisimatusarfik (u.å.a). "Efteruddannelse". https://da.uni.gl/efteruddannelse.aspx

Ilisimatusarfik (u.å.b). "Optagede studerende". https://da.uni.gl/om-os/tal-statistik/optagede-studerende.aspx

International Finance Corporation (2013). "Good Practice Handbook, Cumulative Impact Assessment and Management: Guidance for the Private Sector in Emerging Markets". https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/58fb524c-3f82-462b-918f-0ca1af135334/IFC_GoodPracticeHandbook_CumulativeImpactAssessment.pdf?MOD=AJPERES&CVID=kbnYgI5

Inuit Circumpolar Council (u.å.). "ICC and indigenous people's rights". https://inuit.org/en/our-work/indigneous-peoples-rights/

Kalaallit Nunaanni Aalisartut Piniartullu Kattuffiat (2020). "Organisation". https://knapk.gl/organisation/

Kolofon (2019). "Landbrug i Grønland – muligheder og behov for fremtidig udvikling og forskning". https://natur.gl/wp-content/uploads/2020/03/DK-Synteserapport-om-landbrug-i-GL.pdf

Kommuneqarfik Sermersooq u.å. "Turismepolitik". https://sermersooq.gl/kl/turismepolitik/

Kommuneqarfik Sermersooq (2016). "Lokalsamfundsprofil Qeqertarsuatsiaat". https://sermersooq.gl/media/831e1053-a725-43fb-8a2a-134474f1dc59/aIyWJQ/3%20Sermersooq/byer-bygder/Qeqertarsuatsiaat/FINAL-Qeqertarsuatsiaat-Lokalsamfundsprofil-DK-2016.pdf

Kommuneqarfik Sermersooq (2019). "Hvidbog, Revision 2032". https://sermersooq.gl/media/e0f750b0-73b9-46cf-97a4-e690d5538566/yWsWYA/3%20Sermersooq/6%20H%C3%B8ringsportal/h%C3%B8ringer/2020/10/Ny%20kommuneplan/Hvidbog_DK_H%C3%B8ring.pdf

Kommuneqarfik Sermersooq (2020). "Kommuneplan 2028 for Kommuneqarfik Sermersooq". http://sermersooq2028.gl/

Kommuneqarfik Sermersooq (2022). "Opkvalificering hos Majoriaq". https://sermersooq.gl/da/opkvalificering-hos-majoriaq/

Larsen, Frederik F. (2020), "Fiskenæsset – Greenland Anorthosite Mining. Arkæologisk forundersøgelse 2020". M

Mittarfeqarfiit (u.å.). "Vores lufthavne". https://www.mit.gl/dagens-flyvninger/

Mobilitetsstyregruppen (2010). "Mobilitet i Grønland – Sammenfatning af hovedpunkter fra analysen af mobilitet i Grønland". https://naalakkersuisut.gl/~/media/Nanoq/Files/Publications/Departement%20for%20Boliger%20Natur%20og%20Miljoe/Teknik%20og%20Landsplanlaegning/Landsplanlaegning/Mobilitet%20i%20Groenland%20DK.pdf

Naalakkersuisut (u.å.a). "Fakta om Grønland". https://naalakkersuisut.gl/da/Internationale-relationer/About-Greenland/Facts-about-Greenland

Naalakkersuisut (u.å.b). "Uddannelser i Grønland". https://naalakkersuisut.gl/da/Naalakkersuisut/Departementer/IKTIN/Uddannelse/Uddannelse-i-Groenland

Naalakkersuisut (u.å.c). "Landbrug". https://naalakkersuisut.gl/da/Naalakkersuisut/Departementer/NIP/Landbrug

Naalakkersuisut (u.å.d). "Havne og lufthavne". https://naalakkersuisut.gl//da/Naalakkersuisut/Departementer/IANN/Infrastruktur/Havne-og-lufthavne

Naalakkersuisut (u.å.e). "Drikkevand". https://naalakkersuisut.gl/da/Naalakkersuisut/Departementer/NIP/Miljoe-og-beredskabsafd/Drikkevand

NIRAS (2010). "Aluminiumsprojektets økonomiske betydning". https://www.businessingreenland.gl/~/media/Erhverv/aluminiut/alcoa%202010/NIRAS_-_aluminiumsprojektets_konomiske_betydning.pdf?la=en#:~:text=Realisering%20af%20aluminiumsprojektet%20vil%20f%C3%A5,alene%20til%20omkring%2020%20mia.

Nordisk Råd (u.å.a). "Grundskole i Grønland". https://www.norden.org/da/info-norden/grundskole-i-groenland

Nordisk Råd (u.å.b). "Sundhedsvæsnet i Grønland". https://www.norden.org/da/info-norden/sundhedsvaesnet-i-groenland

Nordisk Råd (u.å.c). "Til tandlæge i Grønland". https://www.norden.org/da/info-norden/til-tandlaege-i-groenland

Nordisk Råd (u.å.d). "Bolig i Grønland". https://www.norden.org/da/info-norden/bolig-i-groenland

Nukissiorfiit (2021). "Årsregnskab 2020". https://nukissiorfiit.gl/media/06032524-3bb3-4622-8cd7-f65c523d4446/7bEfjw/docs/Nukissiorfiit_%C3%85rsrapport_2020_dk.pdf

Oxfam Community Aid Abroad (2002). "Tunnel Vision – Women, Mining and Communities". https://www.oxfam.org.au/wp-content/uploads/2011/11/OAus-TunnelVisionWomenMining-1102.pdf

Peqqik.dk (u.å). "Sundhedstilbuddet i din region". https://www.peqqik.gl/kl-GL/Emner/Patientinformation/Ydelser-i-SHV?sc_lang=da-DK

Peqqik.dk (2015). "Katalog over sundhedsfaglige ydelser i regionerne". https://peqqik.gl/-/media/Files/Patientinfo/Ydelser/Ydelseskatalog-dk-godkendt-Naalakkersuisut.pdf?la=da-DK

Royal Greenland (u.å). "Hvor kommer vandet i Grønland fra?". https://www.royalgreenland.com/da/baeredygtighed/viden-og-projekter-i-hverdagen/hvor-kommer-vandet-i-gronland-fra/

Sermersooq Business (2021). "Erhvervsstrategi 2022 2026". https://sermersooq.fra1.digitaloceanspaces.com/wp-content/uploads/2021/12/09150607/Erhvervsstrategi-2022-2026_DK.pdf

Skattestyrelsen (u.å). "Skat". https://aka.gl/da/Borger/SKAT

Skattestyrelsen (2018). "Vejledning for tilflyttere til Grønland". https://aka.gl/~/media/Skattestyrelsen/Vejledninger/2018/Vejledning%20for%20august%202018.pdf

SRK Consulting (2020). "Preliminary Economic Assessment for the Majoqqap Qaava anorthosite deposit, Fiskenæsset, West Greenland".

Statens Institut for Folkesundhed (2019). "Befolkningsundersøgelsen i Grønland 2018 – Levevilkår, livsstil og helbred. Oversigt over indikatorer for folkesundheden". https://www.sdu.dk/sif/-/media/images/sif/udgivelser/2019/befolkningsundersoegelsen_i_groenland_2018_dansk.pdf

Sulinermik Inuussutissarsiuteqartut Kattuffiat (2022). "Hvad er SIK?". https://sik.gl/da/om-sik/hvad-er-sik/

Sunngu (u.å.). "AMA". https://sunngu.gl/da/Opkvalificering/Kurser/AMA

TELE GREENLAND (2021). "Årsrapport 2020". https://www.tusass.gl/assets/organisation/reports/annual/2020-TP-Annual%20Report-DA.pdf

The Asia Foundation (2008). "Incidence of trafficking in persons and prostitution at mine sites in Mongolia". http://asiafoundation.org/resources/pdfs/TraffickingIncidencesatMinesitesreportOct08ENG.pdf

True North Gems Inc. (2014). "Udkast til Vurdering af den sociale bæredygtighed i forbindelse med Aappaluttoq Rubin-projektet".
https://naalakkersuisut.gl/~/media/Nanoq/Files/Hearings/2013/TNG%20QEQ/Documents/VSB%20Dan.pdf

Tabeller

[ALXALK4]. "Antal genstande om ugen efter tid, enhed og art":
https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/search/?searchquery=ALXALK4
[ARDBFB1]. "Hovedbeskæftigelse blandt fastboende fordelt på tid, branche, køn, alder, bosted og fødested": https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland__AR__AR30/ARXBFB1.px/
[ARDLED1A]. "Registrerede arbejdssøgende efter køn, distrikt og alder (2010M01-2022M01)":
https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland__AR__AR20/ARXLED1A.px/
[ARDLED2]. "Registrerede arbejdssøgende efter køn, bosted og alder (1996M01-2022M01)":
https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland__AR__AR20/ARXLED2.px/
[ARDLED2B]. "Registrerede arbejdssøgende i lokaliteterne (2010M01-2022M01)":
https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland__AR__AR20/ARXLED2B.px/
[ARDLED4]. "Ledighedsprocent i gennemsnit pr. måned blandt fastboende 18-65-årige fordelt på tid, kvartal, distrikt, bosted, alder og køn".
https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland__AR__AR40/ARXLED4.px/
[BEDBAF2B]. "Flytninger efter til/fraflytningskommune 1993-2021":
https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland__BE__BE10__BE30/BEXBAF2B.PX/
[BEDPROG]. "Befolkningsfremskrivning 2017-2040":
https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland__BE__BE99__BE99150/BEXPROG.px/
[BEDHUS1]. "Husstande i kommuner og distrikter 1994-2022":
https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland__BE__BE60__BE6010/BEXHUS1.PX/
[BEDST4]. "Befolkningen i lokaliteterne pr 1. januar 1977-2020":
https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland__BE__BE99__BE990120/BEXST4.PX/
[BEDSTA]. "Befolkningen pr 1. januar 1977-2022":
https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland__BE__BE01__BE0120/BEXSTA.px/
[BEDSTD]. "Befolkningen i lokaliteterne pr 1. januar 1977-2022":
https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland__BE__BE01__BE0120/BEXSTD.px/
[ESDRESBAL]. "Regnskabsstatistik for virksomheder efter branche og regnskabsposter":
https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland__ES__ES05/ESXRESBAL.px/
[FIDHEKBED]. "Landbrugsareal, antal af bedrifter og får efter distrikter":
https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland__FI__FI80/FIXHEKBED.px/
[FIDFANGST]. "Fangst af pattedyr og fugle, Grønland":
https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland__FI__FI20/FIXFANGST.px/
[INDPI103]. "Indkomst for personer over 14 år efter lokalitet og indkomsttype (2002-2020)":
https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland__IN__IN20/INXPI103.px/
[OFDFUNK]. "Funktionel fordeling af offentlige udgifter efter sektor, funktion og tid":
https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland__OF__OF30/OFXFUNK.px/
[OFDOA1]. "Offentligt ansatte efter sektor, funktion, opgørelsesvariabel (2015-2020)":
https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland__OF__OF20/OFXOA1.px/
[OFDOA6]. "Offentligt ansatte efter sektor, overenskomstgrupperinger og distrikt (2015-2020)":
https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland__OF__OF20/OFXOA6.px/
[SOD004]. "Offentlig hjælp efter tid, kommune, ydelser, alder, køn og enhed":
https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland__SO__SO20/SOX004.px/

[SODBS01]. "Boligsikring til hustande i december efter tid, kommune, hustandsstørrelse antal børn i husstanden og beløbsgruppe":
https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland__SO__SO80/SOXBS01.px/
[SODBT01]. "Børnetilskud i december efter tid, kommune, alder, køn, antal børn og skattepligtig indkomst": https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland__SO__SO80/SOXBT01.px/
[SODFPE2]. "Førtidspensionister i december fordelt på tid, beløbsgruppe og køn":
https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland__SO__SO50__SO5030/SOXFPE2.px/
[SUDBUC]. "Indikatorer for alkohol og hash, 2005-2018":
https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland__SU__SU10/SUXBUC.px/
[SUDLDA1A]. "Tilgrundliggende dødsårsager (a-listen) 2002-2019":
https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland__SU__SU01/SUXLDA1A.px/
[SUDLSKS1]. "Smitsomme kønssygdomme efter kønssygdom, køn, alder og tid, 2019-2019":
https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland__SU__SU01__SU0120/SUXLSKS1.px/
[TUDKAP]. "Hoteludnyttelse efter enhed, region, tid og måned":
https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland__TU__TU30/TUXKAP.px/
[TUDKRH]. "Antal krydstogtpassagerer fordelt på havn":
https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland__TU__TU10/TUXKRH.px/
[UDDISCPROD]. "Befolkningens højst fuldførte uddannelse (16-74 år) efter bosted, 2002-2020":
https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland__UD__UD40__UD4020/UDXISCPROD.px/