

Vurdering af samfundsmæssig bæredygtighed for ISUA-jernmalmprojektet for London Mining Greenland A/S

(i overensstemmelse med Råstofdirektoratets Retningslinjer for
Vurdering af Samfundsmæssig Bæredygtighed af november 2009)

Endelig udgave



Marts 2013

INDHOLDSFORTEGNELSE

Side

	SAMMENFATTENDE INDLEDNING	V
1	INDLEDNING	1
1.1	Formål med og fremgangsmåde for en VSB	1
1.2	Undersøgelsesområde for projektets VSB	3
1.2.1	Påvirkede områder	3
1.2.2	Kort beskrivelse af VSB-undersøgelsesområdet	4
1.3	Anerkendelser	6
2	POLITISK, JURIDISK OG ADMINISTRATIV STRUKTUR I RELATION TIL PROJEKTETS VSB	7
2.1	Den generelle politiske situation i Grønland	7
2.2	Juridiske rammebetingelser	7
2.2.1	Grønlandsk lovgivning	7
2.2.2	Bekendtgørelser om arbejdsmiljø af relevans for projektet	9
2.2.3	Nationale retningslinjer af relevans for projektet	9
2.2.4	Internationale foreninger og konventioner	10
2.3	Storskalaloven	10
2.4	Skatter og indtægter	10
2.4.1	Koncessions honorarer	11
2.4.2	Skatteregulering	11
2.5	Retningslinjer for VSB	12
3	PROJEKTBESKRIVELSE	14
3.1	ISUA-projektet	14
3.2	ISUA-projektets nøgleelementer og infrastrukturer	15
3.3	Forventet implementeringstidsplan for ISUA-projektet	19
3.4	Nødvendig arbejdskraft i ISUA-projektets anlægsfase og driftsfase	20
3.4.1	Anlægsfase	20
3.4.2	Driftsfasen	21
3.5	Transport af personale	26

4	VSB-METODIK	27
4.1	Baggrundsundersøgelse	27
4.2	Indsamling af data fra sekundære kilder og research fra primærkilder	28
4.3	Metoder til analyse af samfundsmæssig bæredygtighed	29
4.4	Resume af økonomien omkring Isua projektet	33
5	SAMFUNDSMÆSSIGT OG ØKONOMISK UDGANGSPUNKT (BASELINE)	37
5.1	Indledning	37
5.2	Demografisk profil	38
5.2.1	Landeprofil	38
5.2.2	Etnisk sammensætning	40
5.2.3	Talte sprog	40
5.2.4	Demografiske nøgleindikatorer	41
5.2.5	Antal indbyggere	41
5.2.6	Fordeling efter alder og køn	42
5.2.7	Befolkningsstatistikker	44
5.2.8	Dødelighed	44
5.2.9	Fertilitet og forventet levetid	44
5.2.10	Udvandring	45
5.3	Beskrivelse af samfundet	47
5.3.1	Sociale og politiske organisationer	47
5.3.2	Kommunaladministrationen	50
5.3.3	Myndigheder som dækker hele Rigsfællesskabet	52
5.3.4	Fagforeninger og civilsamfundsorganisationer	54
5.3.5	Fagforeninger	55
5.3.6	NGOer	55
5.3.7	Arbejdsgiverforeninger	56
5.3.8	Udfordringer med hensyn til kønsfordelingen	56
5.4	Samfundsøkonomiske forhold	56
5.4.1	Økonomi	56
5.5	Uddannelse	69
5.5.1	Folkeskole	70
5.5.2	Ungdomsuddannelser	70
5.5.3	Videreuddannelse	71
5.5.4	Tekniske uddannelser	72
5.5.5	Videregående uddannelser i Nuuk	73
5.6	Fysiske placeringer og infrastruktur	73
5.6.1	Boliger og indkvartering	73
5.6.2	Kommunikation	76
5.6.3	Transportfaciliteter og infrastruktur	76
5.6.4	Energiproduktion	78
5.6.5	Vandforsyning	79

5.6.6	Affaldsbehandling	79
5.6.7	Andre projekter i området	79
5.6.8	Kommuneplaner i nærheden af projektområdet	80
5.7	Folkesundhed	81
5.7.1	Sundhedsstatus	81
5.7.2	Sundhedsydelser	82
5.7.3	Social sundhed og udsatte grupper	84
5.8	Kulturelle - og naturværdier	86
5.8.1	Vigtige værdier og traditioner i det grønlandske samfund	86
5.8.2	Religion	88
5.8.3	Det grønlandske folks relationer til de lokale, regionale, nationale og internationale samfund	88
5.8.4	Eksisterende brug af naturressourcer i Grønland	89
5.8.5	Brug af naturressourcer i projektområdet	90
5.8.6	Steder af historisk og kulturel vigtighed i projektområdet	92
5.9	Qeqqata Kommunua	93
5.9.1	Indledning	93
5.9.2	Demografisk og samfundsøkonomisk profil	94
5.9.3	Råstofskolen i Sisimiut	97
5.9.4	ARTEK (Center for Arktisk Teknologi)	98
5.9.5	Kangerlussuaq lufthavn	98
5.9.6	Maniitsoq	98
6	VURDERING AF SAMFUNDSMÆSSIG BÆREDYGTIGHED	99
6.1	Økonomisk påvirkninger	99
6.1.1	Skatter og indtægter	100
6.1.2	Beskæftigelse	106
6.1.3	Lokalt erhvervsliv og lokal økonomi under byggeriet	116
6.1.4	Konflikter og synergier med andre økonomiske sektorer	123
6.1.5	Traditionelle levevilkår	128
6.2	Uddannelse og træning	134
6.2.1	Muligheder for udvikling af færdigheder i anlægsfasen	134
6.2.2	Muligheder for udvikling af færdigheder i driftsfasen	135
6.2.3	Overblik over indvirkning på uddannelse og oplæring under anlæg og drift	139
6.3	Offentlige ydelser og udviklingsplaner	140
6.3.1	Påvirkninger på offentlige ydelser og udviklingsplaner i anlægsfasen	141
6.3.2	Påvirkninger på offentlige ydelser og udviklingsplaner under driften	143
6.3.3	Sammendrag af påvirkninger på offentlige ydelser og udviklingsplaner under driften	144
6.4	Sociale aspekter	146
6.4.1	Demografi og befolkningsændringer i anlægsperioden	146
6.4.2	Demografiske ændringer under drift	147
6.4.3	Sociale konflikter	149
6.4.4	Udsatte grupper	150

6.4.5	Påvirkning på genhusning	151
6.4.6	Vurdering af mulig kriminalitet på mineområdet	151
6.4.7	Sammendrag af påvirkninger på sociale aspekter	152
6.5	Sundhed	156
6.5.1	Arbejdsmiljø og risiko for ulykker	156
6.5.2	Sammendrag af arbejdsmiljø, HS (anlæg og drift)	156
6.5.3	Sundhedsydelser	162
6.5.4	Folkesundhed og livskvalitet	163
6.5.5	Miljøpåvirkninger	164
6.5.6	Sammendrag af påvirkninger på folkesundhed og livskvalitet	164
6.6	Kultur- og naturværdier	166
6.6.1	Steder af monumental og kulturel vigtighed	166
6.6.2	Adgang til naturområder, der opfattes som vigtige	167
6.7	Sammendrag af forventede påvirkninger af ISUA-jernmalproje­ktet	170
6.7.1	Vigtigste fordele og muligheder	171
6.7.2	Vigtigste risici og negative påvirkninger	171
6.7.3	Oversigtstabeller	171
7	PLAN TIL HÅNDTERING AF POSITIVE OG NEGATIVE VIRKNINGER (BENEFIT AND IMPACT PLAN, BIP)	173
8	UDKAST TIL MONITERINGSPLAN OG UDKAST TIL EVALUERINGSPLAN	191
9	INTERESSENTKONSULTATIONER OG -DELTAGELSE	194
10	LITTERATUR	199

ANNEKS 1: RAMMEBESKRIVELSE (UNDERSØGELSESP­LAN)

ANNEKS 2: ANNEKSER TIL RAMMEBESKRIVELSE

ANNEKS 3: BAGGRUNDSUNDERSØGELSE APPENDICER

ANNEKS 4: PROJEKTKONTRAKTPAKKER

ANNEKS 5: HS-ANALYSE AF UNDERSØGELSEN AF LOKAL ANVENDELSE

ANNEKS 6: NEDLUKNINGSKONCEPT FOR ISUA-MINEN

ANNEKS 7: INDKVARTERINGSPLANER (PÅ ENGELSK)

Ændringer foretaget i VSB rapportern mellem august 2012 og denne endelige udgave, sorteret efter hvornår ændringerne findes i rapporten. Svar til de skriftlige kommentarer fra den offentlige høring i Hvidbogen er ligeledes angivet ift nummeret på kapitlet/underkapitlet.

VSB kapitel	Offentlig høring – skriftlige høringssvar	Nøle ord / emne
1.2.	24.2	Rettelse af hvor der kan holdes slædehunde.
2.1; 5.2	33.6	Afklaring af forhold for statsborerrettigheder indenfor Rigsfællesskabet
2.2	23.1	Yderligere lovgivning er tilføjet
2.2	24.6	Regler vedr feltarbejder er tilføjet
2.2	24.3	Rettelse er foretaget i den danske version ift lov nr 882 om Sikkerhed til Søes
2.2	24.4	Rettelse er foretaget af reference til Lov nr 11 af 19 maj 2003
2.2	24.5	Rettelse er foretaget til Naturbeskyttelsesloven
2.2	33.7	Emergency of Management Act is added
4.3	13.17	Metode afsnittet er udvidet
5. (5.2.4;5.8. 5)	13.18	Mindre kommentarer og fejl til Baseline undersøgelsen er foretaget
5.2.8; 5.5	20.12	Tal vedr dødelighed er opdateret så vel som afsnittet vedr uddannelse
5.3.2	18.0	Organisations diagram for Kommuneqarfik Sermersooq er opdateret
5.3.2	24.8	Arbejdsområder for KANUKOKA er rettet
5.3.3	33.8	Offentlige myndigheder tilføjet
5.5.4	24.9	Rettelse til uddannelses institutioner
5.7.3.4	33.9	Afsnit om kriminalitet og vold er ændret
6.1.2.3	24.11	Foreslået tiltag tilføjet
6.1.5.3	13.19	Koordination med KNAPK under udviklingen af samarbejdsaftalen og monitoringsplanen er tilføjet
6.1.3	17.9	Tabel 6-10 er ændret
6.2	23.3	Uddannelse af sikkerhedsrepræsentanter er tilføjet
6.3	33.10	Pres på offentlig service er ændret
6.3.1	33.12	Afsnit om redningsmyndighederne
6.5.2.7	20.13	Afsnit om påvirkning på sundhedsledelse er opdateret
6.5.3	20.22	Under afsnit om pre på offentlig sundhed service tilføjet
6.4.6	33.11	Afsnit om potential kriminalitet i mineområdet tilføjet
6.5	23.5	Krav til arbejdsgiver afklaret
6.5	23.4	Manual ift kemiområdet
7.	23.6	Risiko for ulykker pga manglende instruction er tilføjet
4.3	24.10	Termen 'ingen handling er nødvendig' er forklaret.
6.7	20.20	Anbefaling til monitoring af ændring af livsstil er tilføjet

VSB kapitel	Offentlig høring 2. møde 7. september 2012 om VSB (spørgsmål nummeret fra det officielle referat fra mødet)	Nøgle ord / emne
6.1.1	7, 17, 25, 29, 56, 64, 65	Beskrivelse af skate emnet tilføjet og afklaret nærmere
2.3; 6.1.2.1; 6.4.1; 6.4.7	11, 38	Storskala love r tilføjet
6.1.3.1	46, 61	Lokal og International udbudspakker er afklaret (tabel 6-10 er ændret
3.5; 6.4.1	54	Adgang til mineområdet er afklaret
5.8.6;	Related to EIA – 11.2	Områder med historisk og kulturel vigtighed er ændret

VSB kapitel	Anledning til ændring	Nøgle ord / emne
6.1.1	Fejl i overskrift	Tabel 6-3. 6-4, overskrift er ændret
6.1.1	Fejl i beregning	Tabel 6-5, nogle tal er ændret pga fejl i beregningen

DEFINITIONER OG FORKORTELSER

Formulering eller forkortelse	Forklaring
<i>ANFO</i>	AN/FO - Ammoniumnitrat / fuelolie
<i>ASMR</i>	Aldersstandardiseret dødelighed (rate)
<i>BIF</i>	Stribede jernformationer
<i>BIP</i>	Benefit and Impact Plan - Plan til håndtering af positive og negative virkninger
<i>BFS</i>	Bankable Feasibility Study – Lønsomhedsstudie
<i>DKK</i>	Danske kroner
<i>DWT</i>	Dødvægtton
<i>VVM</i>	Vurdering af virkninger på miljøet
<i>EPCM</i>	Engineering Procurement Construction Management
<i>FIFO</i>	Fly-In-Fly-Out-basis – til- og frarejse ved turnusordning
<i>GA</i>	Grønlands Arbejdsgiverforening
<i>GM</i>	Grontmij A/S
<i>HIV/AIDS</i>	Human immundefekt virus/ erhvervet immundefektsyndrom
<i>HS</i>	Sundhed og sikkerhed
<i>HR</i>	Human Resources
<i>IBA</i>	Impact and Benefit Agreement – Samarbejdsaftale mellem kommunen, selvstyret og mineselskabet
<i>ICC</i>	Inuiters cirkumpolare råd
<i>ILO</i>	International Arbejder Organisation
<i>Inuit</i>	Den lokale befolkning i arktiske egne
<i>IUCN</i>	Den internationale naturbeskyttelsesorganisation
<i>IRR</i>	Internal rate of return (intern forrentning)
<i>KANUKOKA</i>	Kommunernes Landsforening
<i>MARPOL</i>	Den internationale konvention af 1973/1978 om forebyggelse af forurening fra skibe
<i>MoB</i>	Mand over bord
<i>MSDS</i>	Materialesikkerhedsdatablad
<i>MTPA</i>	Millioner tons pr. år
<i>Naalakkersuisut</i>	Grønlands selvstyre
<i>NKA</i>	Nunatta Katersugaasivia Allagaateqarfialu Grønlands Nationalmuseum og Arkiv
<i>NPV</i>	Net Present Value (nutidsværdi)
<i>OHS</i>	Erhvervssundhed og sikkerhed
<i>PPE</i>	Personligt sikkerhedsudstyr
<i>QAPP</i>	Projektplan for kvalitetssikring
<i>RAL</i>	Royal Arctic Line A/S
<i>RD</i>	Råstofdirektoratet

<i>RUC</i>	Roskilde Universitetscenter
<i>VSB</i>	Vurdering af Samfundsmæssig Bæredygtighed
<i>SIK</i>	Sulineramik Inuussutissarsiatteqartut Kattuffiat – Lønmodtagerorganisationen
<i>SLiCA</i>	Undersøgelse af levevilkår i Arktis
<i>STI</i>	Seksuelt Overførte Infektioner
<i>Tailings</i>	Restmateriale efter oparbejdet malm
<i>TB</i>	Tuberkulose
<i>Ton</i>	Metriske ton
<i>ToR</i>	Rammebeskrivelse (undersøgelsesplan)
<i>UNESCO</i>	De Forenede Nationers Organisation for Uddannelse, Videnskab og Kultur
<i>APV</i>	Arbejdspladsvurdering
<i>WHMIS</i>	Information om farligt materiale på arbejdspladsen (System)

0 SAMMENFATTENDE INDLEDNING

Endelig VSB

Den 16. august 2012 blev et udkast til VSB rapporten for ISUA projektet offentliggjort på Nanoqs officielle høringsportal (www.nanoq.gl). Efterfølgende blev der i perioden fra 27. august 2012 til 19 oktober 2012 afholdt fire offentlige høringer organiseret af Råstofdirektoratet, og herudover har London Mining organiseret en række offentlige konsultations møder, med det formål at give offentligheden yderligere information omkring de tekniske, miljømæssige og socioøkonomiske aspekter af ISUA projektet.

De fire offentlige høringer arrangeret af Råstofdirektoratet havde forskellige fokusområder. Den første offentlige høring fandt sted d. 27. august hvor temaet var en overordnet præsentation af ISUA projektet samt en introduktion til høringsprocessen. Den anden offentlige høring fandt sted d. 7. september og havde fokus på de samfundsmæssige aspekter, mens den tredje offentlige høring som fandt sted d. 24. september fokuserede på miljøaspekterne. Den sidste offentlige høring foregik d. 7. oktober og var en åben debat som omhandlede alle emner der havde været rejst på de foregående møder. På høringsportalen blev yderligere information gjort tilgængeligt, herunder referater og svar på de spørgsmål som blev stillet under den anden og tredje høring. I perioden efter den sidste offentlige høring (høring nr. 4), fra 7. oktober 2012 til 12. november 2012, accepterede Råstofdirektoratet elektronisk indsendte kommentarer og spørgsmål fra offentligheden.

Efter høringsperioden blev en hvidbog udarbejdet, indeholdende svar og/eller afklaringer på alle kommentarer og spørgsmål stillet af offentligheden under høringsprocessen. Nogle af disse kommentarer var, ligesom kommentarer som blev fremført under hørings processen rettet til London Mining, men derudover var der også mange kommentarer og spørgsmål som var rettet til det grønlandske selvstyre. På grund af de forskellige typer af kommentarer og spørgsmål indeholder hvidbogen både svar det grønlandske selvstyre og fra London Mining. Hvidbogen er offentlig gjort på Råstofdirektoratets høringsportal og indeholder tre dele. Del I er relateret til høringsmødet vedrørende VSB processen, del II er relateret til mødet vedrørende VVM-processen, mens del III indeholder svar til de kommentarer og spørgsmål som blev modtaget i perioden efter den sidste høring, fra 7. oktober til 12. november. Alle tre dele indeholder svar på de kommentarer og spørgsmål som blev stillet under de offentlige høringer; svarene blev afleveret til Råstofdirektoratet i december 2012 (del I og II) og i januar 2013 (del III).

I denne endelige VSB rapport er relevante kommentarer fra de offentlige høringer taget til efterretning.

Introduktion

Dette kapitel er et ikke-tekniske resumé af Vurdering af Samfundsmæssig Bæredygtighed (VSB) for ISUA-jernmalmprojektet beliggende 150 km nordøst for Nuuk i Grønland.

Vurderingen af ISUA projektets samfundsmæssig bæredygtighed er udarbejdet af Grontmij A/S på vegne af London Mining i overensstemmelse med Råstofdirektoratets (RD) Retningslinje, "Retningslinjer for vurdering and Samfundsmæssig Bæredygtighed i forbindelse med mineprojekter i Grønland" (RD, 2009) på engelsk "Guidelines for Social Impact Assessments for Mining Projects in Greenland, November 2009".



Figur 1 ISUA-projektets beliggenhed i Grønland

En Vurdering af Virkninger på Miljøet (VVM) er blevet udarbejdet af Orbicon A/S (Orbicon, 2012) og er rapporteret i en særskilt rapport.

Formål med VSB

I overensstemmelse med RDs retningslinjer er hovedformålet med VSB at identificere og analysere potentielle positive og negative påvirkninger som vil opstå som følge af den foreslåede mineaktivitet, samt at anbefale initiativer der kan skabe bæredygtige udviklingsmuligheder, øge de positive virkninger af projektet såvel som at reducere de negative påvirkninger. VSB'en er udarbejdet med en stor grad af involvering af interessenterne.

Lovgivning

Lovgrundlaget for dette projekt er Lov nr. 7 af 7. december 2009 om Mineraler og Mineralske Råstoffer (Råstofloven), som trådte i kraft den 1. januar 2010. VSB'en er udarbejdet efter Råstofdirektoratets Retningslinjer for Vurdering af Samfundsmæssig Bæredygtighed i forbindelse med mineprojekter i Grønland (RD, 2009).

Inatsisartutlov nr 25 af 18. december om bygge- og anlægsarbejder ved storskalaprojekter som blev vedtaget december 2012 er desuden et vigtigt stykke lovgivning i anlæggelsen af storskala projekter som ISUA projektet.

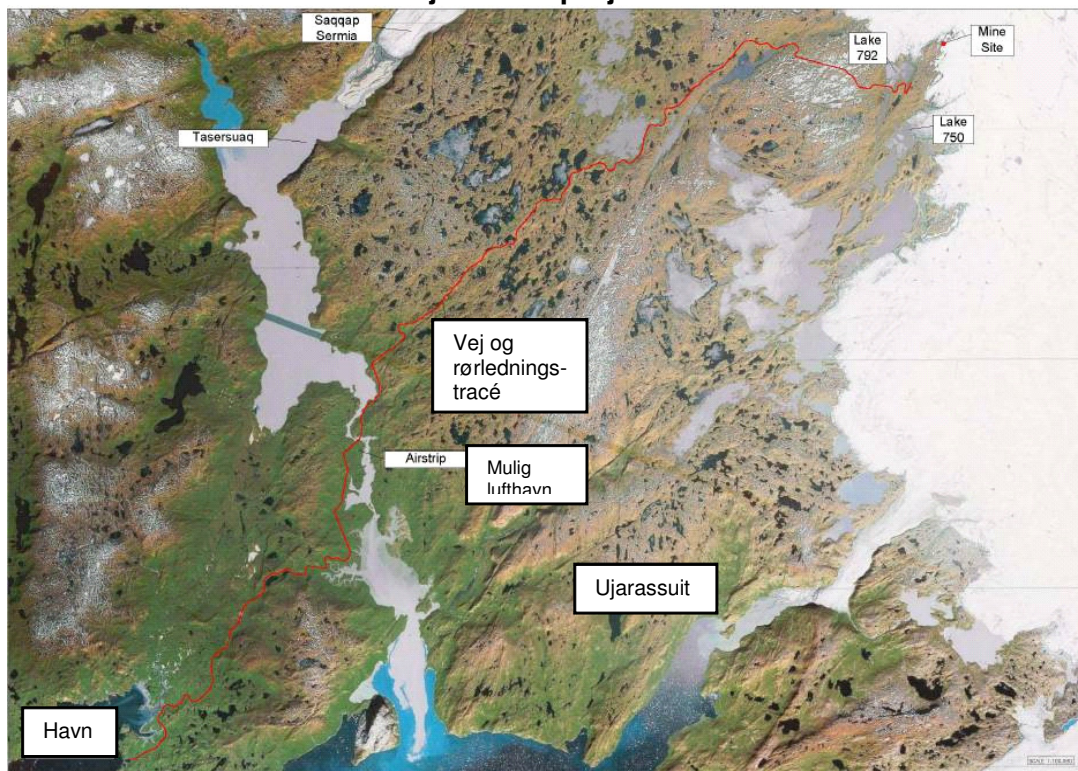
VSB-processen

VSB-processen for ISUA-jernmalmprojektet begyndte i oktober 2009 med udarbejdelsen af et scoping-dokument. Der blev afholdt møder med interessenter i Nuuk i november 2009 for at sætte rammerne og fokusområderne for VSB'en (For en komplet liste over afholdte workshops og konsultationer se kapitel 9.0 i VSB). Det første udkast til rammebeskrivelse (ToR) blev præsenteret for RD i februar 2010. Efter forstudiet blev ToR

i november 2010 opdateret og genfremsendt til myndighederne for kommentarer og godkendelse.

VSB dækker ISUA-jernmalmprojektets anlægs- og driftsfaser. Yderligere er lukningsfasen dækket som en del af planen for fordele, påvirkninger og overvågning i VSB. Undersøgelsen dækker de områder, som potentielt vil blive påvirket af minedriften, herunder byer og bygder, hvor projektet forventes at have mærkbare negative og positive påvirkninger på beskæftigelse, erhvervsmuligheder samt direkte og indirekte udvikling.

Kortfattet beskrivelse af ISUA-jernmalmprojektet



Figur 2 Nøgleelementerne i ISUA-projektet

Figur 2 viser et luftfoto af ISUA-projektets nøgleelementer:

- 1) Minen som ligger på kanten af gletsjeren i kote ca. 1100 m;
- 2) Et procesanlæg som vil omdanne malmen til jernkoncentrat;
- 3) Havneanlæg som skal ligge i Taseraarsuk-bugten;
- 4) En mulig fremtidig lufthavn til flytypen "Dash"; og
- 5) En adgangsvej mellem havnen og procesanlægget.

Målet for ISUA-projektet er at udvinde jernmalm fra minen og omdanne denne malm til det endelige produkt - jernkoncentrat. Det nuværende projektdesign er af en mine med 15 års levetid og en årlig produktion på 15 millioner tons jernmalm. Det forventes, at minens levetid kan forlænges ud over de 15 år, såfremt at de boreriger som foretages i anlægs- og driftsfasen bekræfter yderligere forekomster af jernmalmressourcer.

Narsap Sermia

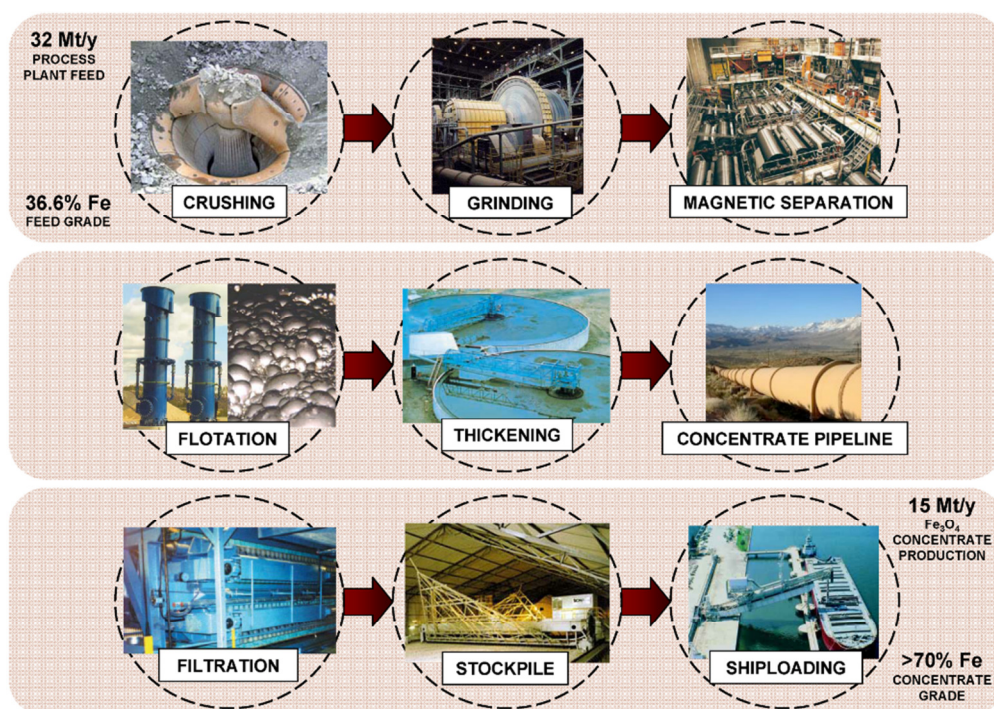
Jernkoncentratet, som skal produceres af ISUA, er et produkt af høj kvalitet med ca. 70,2% jernindhold (Fe). Jernkoncentratet vil blive transporteret som en form for "slurry" fra procesanlægget via en slurry-transportledning langs med adgangsvejen til havnen, hvor vand vil blive fjernet fra slurry-koncentratet. Når vandet er fjernet fra slurry-koncentratet, kan jernkoncentratet lagres i en lagerbygning, inden det lades på skibe og transporteres til Europa eller til Kina.

I projektets VVM er der inkluderet design muligheder for at begrænse den mulige indvirkning projektet kan have på rensdyrenes bevægelse i områder hvor der anlægges vej og transportledninger (Orbicon 2012)

VSB er baseret på at ISUA projektet vil stå på i 15 år, med en produktionskapacitet på 15 millioner tons jern koncentrat årligt, ligesom i lønsomhedsstudiet for ISUA (BFS: SNC-lavalin, 2012).

I øjeblikket er ISUA-minens levetid vurderet til at være 15 år. Minens levetid kan blive længere end 15 år; måske op til mere end 30 år. Dette kan bekræftes når yderligere borer er foretaget, som kan bekræfte yderligere reserver i minen. Sådanne yderligere efterforskningsboringer vil blive udført i anlægsfasen og under driften af minen.

Følgende figur viser i forenklet form processen i ISUA for oparbejdning af jernmalm til jernkoncentrat.



Figur 3 Flowdiagram som viser minens hovedprocesser.

Baseret på den projekt plan som blev præsenteret i lønsomhedsstudiet (BFS) for ISUA projektet, vil nøglefaserne i forbindelse med projektet være følgende:

- Fremsendelse af lønsomhedsstudie (BFS), VVM og VSB til RD, hvilket blev gjort i marts og maj 2012
- Offentlig høringsprocess blev gennemført i perioden fra august til oktober 2012

- Forhandlinger om samarbejdsaftalen med RD og interessenter, påbegyndt i december 2012
- Start på anlæg af adgangsvej og indkvarteringsområde til anlægsfasen er planlagt til 2013, betinget af en tilladelse fra det grønlandske selvstyre og bekræftet finansiering
- Konstruktion af mine faciliteterne (procesanlæg, havn, elværk osv.), planlagt til 2013-2015 betinget af en tilladelse fra det grønlandske selvstyre og bekræftet finansiering.

Arbejdskraft

Opbygningen af ISUA-projektet vil kræve ca. 1.500 til 3.000 faglærte arbejdere med erfaring fra forskellige anlægsdiscipliner, inklusive byggeri, mekaniske installationer, rejsning af stålkonstruktioner, elektriske installationer, betonarbejde, automatisering og styring, mm.

I driftsfasen vil minen i de første år blive bemandet med en kombination af lokale grønlandske medarbejdere og udenlandsk personale omfattende nordamerikanere, europæere, kinesere og personer fra andre asiatiske lande. Alle udenlandske og lokale medarbejdere vil blive indkvarteret i permanente lejre under deres ophold på pladsen. Boliger i det permanente indkvarteringsområde, måltider, sikkerhedsrejser og tøjvask bliver stillet omkostningsfrit til rådighed for medarbejderne. Yderligere vil transport fra minen til arbejderne hjem efter endt rotation også blive helt eller delvist dækket.

I driftsfasen er det skønnet at det gennemsnitlige årlige personale vil være 680 i år -1 til år 4, stigende til et årligt gennemsnit på 810 fra minens 6. til 15. år. Tabel 1 nedenfor viser det gennemsnitlige årlige bemandingsniveau pr. personalekategori for de to hoveddriftsperioder.

	År -1 til 4	År 5-15
Gennemsnitligt årligt antal lokale grønlandske medarbejdere (20%-55%)	136	445
Gennemsnitligt årligt antal af vestlige medarbejdere (35% i de første 5 år, 45% i år 6 til 15)	238	365
Gennemsnitligt antal kinesiske og andre asiatiske operatører (45% i de første 5 år, formodes at blive erstattet fra år 5)	306	0

Tabel 1 Sammenlægning af forventet bemanding under drift/årligt gennemsnitligt antal

I anlægsperioden vil medarbejdere blive transporteret med båd fra Nuuk til ISUA havn. I forbindelse med deres rotationer vil anlægsarbejderne opholde sig i Nuuk på gennemrejse for at komme til lufthavnen. Transporten af arbejderne vil være under ledelse af minens sikkerhedspersonale. Brug af havnen i Nuuk vil kun være tilladt for arbejderne på gennemrejse til og fra ISUA-sitet til Nuuk Lufthavn via Nuuk by.

ISUA minen er placeret på et afsides liggende og privat ejet område. Minens placering er ca. 150 km fra Nuuk og der er ingen offentlig transport mellem Nuuk og minen. Transport af udenlandske arbejdere til og fra minen skal varetages på den bedst mulige logistiske og økonomiske måde. Når en gruppe arbejdere ankommer til Grønland, og når en gruppes rotation afsluttes og medarbejderne skal hjem til deres respektive hjemlande, skal transporten organiseres af ledende minepersonale i overensstemmelse med detaljerede tidsplaner. Når medarbejdernes rotation er afsluttet vil transporten til Nuuk foregå med båd, og følge stringente sikkerhedsprocedurer for hvilke minens sikkerhedspersonale vil være ansvarlig. Uden specifikke procedurer kan rotations ordningen på minen ikke opretholdes. På øde beliggende miner i Canada og andre lande arbejdes med lignende ledelsesplaner. Det skal understreges at de internationale medarbejdere ikke er adskilt fra grønlandere idet de vil bo sammen med de grønlandske medarbejdere på minen.

Fremgangsmåde og metoder

RDs VSB-retningslinjer fra november 2009 er den grundliggende reference til udarbejdelse af VSB'en.

VSB'en er i så vidt omfang som muligt baseret på involvering af interessenter i hver fase af VSB-processen.

VSB'en identificerer de potentielle relationer mellem de potentielle virkninger af projektet og de værdiansatte samfundsøkonomiske komponenter. Alle relevante potentielle påvirkninger er blevet identificeret og VSB'en ligger vægt på de påvirkninger, som er identificeret som værende årsag til størst bekymring for både interessenter og myndigheder. For de identificerede potentielle påvirkninger, indeholder VSB'en en vurdering af påvirkningens vigtighed og der gives anbefalinger til mulig afhjælpning. Nettopåvirkningen efter anvendelse af et afhjælpningstiltag vil blive beskrevet nærmere. For de potentielle fordele, omfatter VSB'en også en evaluering af disse fordele og VSB'en giver anbefalinger til hvordan nytten kan maksimeres.

Scoping-fasen

For at få input til hvilke emner der skulle fokuseres på i VSB'en blev der afholdt scoping-konsultationer med interessenter i Nuuk i november 2009.

Resultatet af scoping-fasen var ToR (Anneks 1 omfattende rapport om interessentworkshoppen).

Det samfundsmæssige udgangspunkt (baseline)

Baseline-undersøgelsen blev udført i perioden fra 2010 til 2011. Baseline-undersøgelsen indeholder oplysninger om demografiske og økonomiske forhold samt tendenser, politiske strukturer, lokale organisationer, kulturelle træk og andre faktorer, som kan have indflydelse på den måde, hvorpå de påvirkede samfund vil respondere på de ændringer projektet vil forårsage. Baseline-undersøgelsen bruges yderligere til at forudsige hvordan projektet vil blive påvirket af disse faktorer. Processen med udvikling baseline-undersøgelsen og identifikation af påvirkninger fra projektet er en indbyrdes forbundet og parallel proces.

For ISUA-projektet blev baseline-undersøgelsen udført i fire faser:

- Indsamling af data fra sekundære kilder: Gennemgang og systematisering af oplysninger og data fra publikationer, officielle statistikker, studier om den grønlandske befolkning i Grønland og Danmark, web-baserede studier og artikler, opfølgning på grønlandske og danske medier, mm. Alle de benyttede dokumenter og kilder er listet i slutningen af denne rapport.
- Indsamling af informationer fra primære kilder, gennem møder og interviews med informanter og interessenter (møder, mail og telefon), derudover er der anvendt kvalitative inddragende metoder.
- Grundige interviews og/eller korte studier med specifikke grupper, som vil blive påvirket af projektet (fokusgrupper) er blevet gennemført. Grupperne blev dannet på baggrund af de potentielt kritiske problemstillinger for samfundet som blev identificeret i de tidligere faser af VSB processen
- Grundige interviews og studier med det formål at indsamle kvantitative og kvalitative oplysninger om lokal anvendelse af naturressourcer i projektområdet.

For ISUA-projektet følger scope og indholdsfortegnelsen i baggrundsundersøgelsen anbefalingerne i vejledningen for VSB, dog er indholdet mere detaljeret for de aspekter, som er relevante for vurderingen af projektets samfundsmæssige bæredygtighed. Som krævet i vejledningen omfatter baseline-undersøgelsen oplysninger både på nationalt niveau, på kommunalt niveau for Kommuneqarfik Sermersooq og på lokalt niveau for Kapisillit. Hvor det er relevant og muligt er baggrundsinformation fra Qeqqata Kommunea også omfattet efter ønske fra RD.

Metoder til analyse af samfundsmæssig bæredygtighed

De potentielle påvirkninger som opstår som følge af projektaktiviteterne, både i anlægsfasen og driftsfasen, er blevet identificeret og deres omfang er blevet vurderet ved hjælp af en matrix, som estimerer omfanget og vigtigheden af hver enkelt påvirkning. Betydningen og omfanget af de identificerede påvirkninger er blevet evalueret i overensstemmelse med følgende faktorer:

- **Vished for påvirkninger:** Sandsynligheden for at påvirkningen vil forekomme;
- **Omfang af påvirkningerne:** Geografisk udbredelse af påvirkningerne samt regionale "vindere" og "tabere";
- **Varighed og hyppighed af påvirkninger:** Forekomst af påvirkningerne (kortvarig eller permanent); store udsving som kunne forstyrre lokalsamfundet over tid (boom- eller faldperioder);
- **Manifestationsperiode:** Lokalsamfundet vil blive påvirket med det samme projektet startes op eller over tid.

I VSB'en er der yderligere identificeret tiltag, som skal implementeres for at reducere de negative påvirkninger som projektet har på samfundet, når påvirkningens signifikans er så stor til der kræves afhjælpning (påvirkninger af negativ karakter på medium og højt niveau).

De forventede negative og positive sociale virkninger bliver opridset i slutningen af denne sammenfattende indledning: De enkelte påvirkningers betydning og størrelse indikeres ved hjælp af en farveskala. Virkningerne vurderes både før og efter at afhjælpende tiltag er implementerede. Tiltagene kan enten blive indført for at afbøde negative virkninger eller for at maksimere positive virkninger.

Betydning af forventede påvirkninger fra ISUA-jernmalmprojektet:

	Positiv (fordele & muligheder)	Negative (risici og påvirkninger)
Ubetydelig	Ubetydelig eller ikke relevant	
Lav	+L	-L
Medium	+M	-M
Høj	+H	-H

Resumé af det samfundsmæssige udgangspunkt (baseline undersøgelsen)

Grønland

Grønlands befolkning består hovedsaglig af grønlændere (Kalaallit), hvor ca. 10 % af befolkningen udgøres af danskere og andre europæere.

Den 1. juli 2011 var den totale befolkning i Grønland på 56.890 personer. Befolkningen er bosat i 18 byer og ca. 60 bygder over en strækning på 2.000 km, primært på Grønlands vestkyst. I alt 47.091 mennesker bor i byer og 8.733 mennesker i bygder (Grønlands Statistik, 2010). Siden 2009 har Grønland været opdelt i 4 kommuner:

- Qaasuitsup Kommunia
- Qeqqata Kommunia
- Kommuneqarfik Sermersooq (ISUA-projektets hjemsted)
- Kujalleq Kommune

I aldersgruppen fra 24 til 74 år er der en overvægt af mænd, mens der er en overvægt af kvinder i aldersgruppen fra 75 og op. En stor andel af befolkningen er i alderen fra 40 til 49 år, hvilket indikerer et babyboom i 1960'erne.

Dødeligheden for mænd er højere end dødeligheden for kvinder. Den gennemsnitlige levealder for mænd er 66,6 år og 71,6 år for kvinder.

Grønlændere er geografisk meget mobile, og det er almindeligt at flytte rundt i landet. Yngre mennesker er mere tilbøjelige til at flytte end ældre mennesker. Derudover er kvinder mere tilbøjelige end mænd til at flytte af fra et tyndere til et tættere befolket område, både af uddannelsesmæssige årsager og permanent (Mobilitetsstudie, 2010).

Samfundsøkonomiske forhold

Den grønlandske økonomi er i stor grad afhængig af fiskeri og fiskeproduktion samt bloktilskuddet fra Danmark.

Den private sektor i Grønland består – på nær nogle få store nationale virksomheder som er ejet af selvstyret i Grønland - hovedsageligt af små virksomheder, især detailhandlere, byggefirmaer, fiskere, hotel og catering samt reparationservice.

Mange grønlandske husholdninger er ikke kun økonomisk afhængige af lønnede jobs eller skattepligtige indkomster, men også afhængige af adgangen til og/eller udveksling af produkter fra fangst, fiskeri, håndværk, høst, osv. – Økonomien kan derfor beskrives som en 'blandet kontant- og høstbaseret økonomi' (Poppel m. fl., 2007).

Arbejdsløshedsraten i Grønland var i 2010 7 %, svarende til 2.045 mennesker. Der er observeret store regionale udsving hvor arbejdsløsheden i Nuuk (Kommuneqarfik Sermersooq) er 1,6 % (januar 2010) mens arbejdsløsheden er over 8 % i Sisimiut og Maniitsoq (Qeqqata Kommunian). Arbejdsløshed i Kommuneqarfik Sermersooq ses hovedsageligt blandt ufaglærte arbejdere.

Transport og infrastruktur

Transport af passagerer og fragt sker hovedsageligt med skibe, både, fly eller helikoptere. Der er ingen veje eller jernbaner mellem byerne og bygderne og infrastrukturen er meget sårbar overfor vej- og klimaforhold. De største lufthavne er Narsarsuaq og Kangerlussuaq, som har landingsbaner på henholdsvis 1.830 m og 2.810 m med regelmæssige flyvninger til og fra Danmark samt til og fra Island (sæson afhængig). Der er yderligere 11 små lufthavne med kortere landingsbaner nær byer, inklusive Nuuk. Seks (6) byer har en helikopterlandingsplads til planlagte ruter, og større bygder har et helikopterdek til evakueringsformål (40 helikopterdek i alt).

Sundhedsstatus

På trods af at størstedelen af alle sygdomme i Grønland ikke er smitsomme, har landet stadig en stor forekomst af infektionssygdomme så som tuberkulose og seksuelt overførte sygdomme (STDs). Antallet af kræft, hjerte-kar-sygdomme, sukkersyge og overvægt er steget signifikant gennem de sidste tyve år.

Sundhedsydelser

Al lægebehandling, inklusiv medicin og tandlæge, er gratis i Grønland. Ydelserne er til rådighed for både grønlandske og ikke-grønlandske borgere, som bor i Grønland. Ydelserne finansieres over skatten (www.nanog.gl).

Social sundhed og udsatte grupper

Under konsultationer med interessenter, myndighederne og lokalsamfundet blev følgende grupper fremhævet som værende udsatte grupper:

- Børn, navnlig i familier med misbrugsproblemer
- Unge familier med små børn
- Arbejdsløse, uuddannede unge mænd
- Lavindkomstarbejdere (lavindkomstmedlemmer af SIK)

Listen er ikke udtømmende og afspejler ingen prioritering.

Kulturelle - og naturværdier

Jagt, fangst og fiskeri har stor kulturel værdi for grønlændere, også selvom de grønlandske lokalsamfund ikke længere er afhængige af fangst og fiskeri. På trods af dette er aktiviteterne en vigtig del af den traditionelle grønlandske levevis og for mange grønlænderes identitet. Selvom antallet af erhvervsfangere er faldende, ses en stigning i antallet af fritidsfangere.

Brug af naturressourcer i Grønland

De grønlandske naturressourcer udnyttes traditionelt i høj grad af grønlænderne. Det totale antal dyrearter som jages er lille sammenlignet med biodiversiteten. De dyrearter som jages/fiskes/fanges omfatter fisk, fugle, hav- og landpattedyr, hvirvelløse dyr og planter ((Orbicon, Local use of natural resources in the ISUA Iron Ore Mining area, Sermersooq Municipality, 2009).

I projektområdet er den dyreart på land, som oftest jages rendyr. Jagten foretages af de lokale, både fuldtids- og fritidsfangere. Rendyr lever i projektområdet, og de lokale jager med båd og til fods (da motordrevet transport på land er ulovlig i forbindelse med jagt) fra august til september. Området er populært, specielt for deltids- og førstegangsfangere, da sandsynligheden for at møde rendyr er meget høj. Kun fuldtidsfangere har lov at sælge kødet til "brættet" i Nuuk eller til kødfabrikken i Maniitsoq. Fritidsfangere må kun jage til eget forbrug.

Ifølge de samfundsmæssige undersøgelser foretaget af HS Analyse i 2011 (som en del af VSB) om lokale besøgende i 2010, er der 31 professionelle fangere, 125 fritidsfangere og 11 individer fra Kapisillit, som anvender ISUA-projektområdet (svarende til 63, 60 og 46% respondenter). De fleste af disse personer har jaget i området en eller to gange i 2010.

Steder af historisk og kulturel vigtighed i projektområdet

Grønlands Nationalmuseum og Arkiv har over tid identificeret mange vigtige arkæologiske lokaliteter. Disse lokaliteter består delvist af fund fra traditionelle rendyrjagtaktiviteter. ISUA-projektpladsen (havneområde, adgangsvej og procesanlægsområdet) har været genstand for forskellige arkæologiske undersøgelser af Grønlands Nationalmuseum og Arkiv over de tre seneste år, og andre detaljerede undersøgelser er under udførelse af museet.

Udover at have arkæologiske og historiske betydning betragtes ISUA-bjerget, eller Isukasia, som det hedder på grønlandsk, som geologisk enestående. Bjerget er formodentlig det ældste bjerg og jærndepot i verden, skønnet til at være 3.760 millioner år gammelt (Appel m. fl., 2011; Moorbath m. fl., 1973). Dette særligt vigtige videnskabelige område, ligger ikke hvor det er sandsynligt at der vil foregå aktiviteter fra ISUA projektet (Departementet for Natur og Miljø, Personal Communication, 2010).

Potentielle påvirkninger og fordele

Skatter og indtægter

ISUA Projektet vil medføre øgede offentlige indtægter gennem betalte skatter, Skatteklenderne inkluderer dividende skat, selskabsskat, indkomst beskatning af medarbejdere samt selskabs/indkomst skat fra de lokale firmaer som bliver kontraheret under projektet. London Mining vil betale dividende skat efter et års operation samt selskabsskat efter 3,5 års operation (efter endt amortisation).

Indtægter til det grønlandske samfund vil ske fra begyndelsen af anlægsfasen, idet lokale og internationale medarbejdere vil betale indkomstskat. Samtidig vil underleverandører til projektet betale skat af deres profit. Det betyder at allerede fra året efter igangsættelsen af anlægsfasen vil underleverandører betale skat.

Error! Reference source not found. giver et sammendrag af forventede skatteindtægter til Grønland.

Skatter og afgifter	Status
Selskabsskat og afgifter *	Der påregnes DKK 28,5 milliarder (US \$ 4,8 milliarder) over en levetid for minen på 15 år
Indkomstbeskatning af personale (Anlæg + Drift)	Estimeret til at være i størrelsesordenen DKK 3,7 milliarder (US \$ 641 millioner over en levetid for minen på 15 år)

Tabel 2 Estimerede bidrag til kilderne

** Selskabsskatten og afgifter er anslået af BFS konsulenten på grundlag af den finansielle model vist i ISUA Lønsomhedsstudie (BFS) (SNC-Lavalin, 2012)*

Alle skatteberegninger er baseret på den gældende grønlandske skattelovgivning, op til den seneste tilføjelse af 9. november 2009. De beregnede værdier er udregnet ud fra det forventede antal job skabt i forbindelse med anlæg og drift af minen.

For anlægsfasen er værdierne beregnet ud fra det gennemsnitlige antal medarbejdere og lønniveauer for de forskellige positioner. Det er vigtigt at pointere at minimumslønnen angivet i lønsomhedsstudiet overholder kravene i den nye storskalalov (Inatsisartutlov nr. 25 af 18. december 2012 om bygge- og anlægsarbejder ved storskalaprojekter).

Selskabsskatten er udregnet som 30% af udbyttet med den forventede markedspris på jern malm samt amortisering af investeringer og udgifter.

Den skattepligtige indtægt fra London Mining, og derved skatteindtægterne til det grønlandske samfund, vil bl.a. blive påvirket af ændringer i prisen på jern. Hvis prisen på jern falder vil London Minings profit - og derved selskabsskatten betalt til Grønland - falde. Modsat, hvis prisen på jern stiger vil den skattepligtige indkomst og deraf selskabsskatten stige. Samlet set vil markedssvingninger i prisen på jern malm koncentrat påvirke mineselskabets profit og derigennem størrelsen på selskabsskat. .

Udover personskatter som direkte vil give indtægter til det grønlandske samfund, vil der blive genereret yderligere indtægter fra både den indirekte beskæftigelse og de indirekte forretningsaktiviteter som vil opstå i forbindelse med minedriften. Yderligere vil nogle af de medarbejdere som arbejder på minen bruge en del af deres indtjening fra arbejdet på varer i Grønland og derved skabe yderligere skatteindtægter (induceret effekt). Det totale antal arbejdspladser som projektet vil skabe (direkte, indirekte og inducerede) er estimeret ved hjælp af en multiplikations faktor.

Beskæftigelsesvirkningen, altså den virkning som estimere hvor mange nye og indirekte jobs, der vil blive skabt for hver person, som er direkte ansat på projektet, bestemmes ud fra multiplikatorvirkningen. I dette projekt forventes multiplikatorvirkning på $1,3 \pm 20\%$.

Den totale lønsum (skatte grundlaget) fra direkte job over hele projektperioden er beregnet til DKK 9,48 milliarder (\$1,62 milliarder). Tages multiplikatorvirkningen i betragtning, bliver den totale lønsum (skattegrundlaget) fra direkte, indirekte og afledte job DKK 12,34 milliarder $\pm 20\%$ (\$2,11 milliarder $\pm 20\%$).

Direkte beskæftigelse som skabes af ISUA-projektet

ISUA projektet vil betyde signifikant øget beskæftigelse under både anlægs- og driftsfasen. Tabel 3 giver en oversigt over den forventede beskæftigelse, opdelt på lokalt og internationalt ansatte.

	Forventede direkte jobs		Forventede indirekte jobs
	Total (maks.)	Lokalt	
Anlægsfase			
2012	300	7 -10% af total	210-430 ¹
2013	2000		
2014	3300		
2015	2000		
Driftsfasen	680 - 810	20%-55%	180-2402
15 år			

Tabel 3 Beregnet beskæftigelse i projektets levetid

¹ Beregnet med en faktor 1,3 af de lokale jobs plus 0,2 mere fra år 2013 til at dække international arbejdsstyrke, som er der en kort overgang eller på kort sigt i Nuuk og omfatter ikke potentiel udvidelse i anlægssektoren i Nuuk.

Under forudsætning af, at det forventede udbud af kvalificerede anlægsarbejdere kan findes og mobiliseres i Grønland, vil den direkte positive beskæftigelsesmæssige påvirkning under anlægsfasen betragtes som medium og effekten vil hovedsageligt kunne mærkes på lokalt niveau i en periode på ca. tre år.

Påvirkningen af den direkte lokale beskæftigelse under anlægsfasen er vurderet til positiv medium, så længe den forventede andel af lokal beskæftigelse ikke begrænses af, hvad der vil være til rådighed lokalt. Påvirkningen vil kunne mærkes på nationalt niveau i en periode på 3 år og vil fortsætte, udbygges og udvikles i minens levetid.

Under **driftsfasen** vil størstedelen af stillingerne blive besat af lokale arbejdere, og der vil blive gjort tiltag til at øge andelen af lokal beskæftigelse.

På trods af at antallet af stillinger som vil blive skabt af projektet er højt, specielt for Grønland, er dette karakteriseret som medium positivt (konservativ betragtning). Årsagen til denne vurdering er, at der er en række barrierer, som kan forhindre at det vil være muligt at opnå den forventede andel af lokal arbejdskraft.

Indirekte beskæftigelse skabt af ISUA-projektet:

I **anlægsfasen** vil en række indirekte jobs blive skabt som følge af en øget efterspørgsel på levering af logistiske ydelser, andre ydelser og "kontraktpakker" som beskrevet i de følgende afsnit.

Da der i Grønland ikke er erfaring med projekter af denne type og størrelse, er multiplikatorfaktoren som bruges til at beregne størrelsen af de indirekte beskæftigelseseffekter forbundet med usikkerhed. Det er nødvendigt at overvåge effekten i samarbejde med de lokale myndigheder og arbejdstager- og arbejdsgiverorganisationerne, idet den potentielle synergieffekt fra andre olie- og minedriftsprojekter i Grønland også skal tages i betragtning. På grundlag af de oplysninger som var tilgængelige ved forberedelsen af VSB'en, er den positive påvirkning på indirekte beskæftigelse vurderet til medium under anlægsfasen og til høj under driftsfasen. Påvirkningen vil være begrænset af, hvor hurtigt lokale virksomheder kan blive klar til at imødekomme projektets behov i anlægsfasen. Disse positive effekter forventes løbende at stige og vil være gældende i den 15 års driftsperiode og potentielt herefter.

Mens beskæftigelsesstigningen vil være begrænset til projektets levetid, vil fordelene i relation til beskæftigelsen, så som forbedring af kvalifikationer og erfaring, pension og opsparinger, osv. fortsætte udover projektets levetid.

Lokalt erhvervsliv og lokal økonomi under byggeriet

Det lokale erhvervsliv i Grønland forventes at blive positivt påvirket af ISUA-projektet, eftersom de muligheder, som projektet skaber, ikke kun er betydningsfulde i forhold til størrelse, men også i forhold til diversitet og målrettethed mod forskellige segmenter af samfundet og det lokale erhvervsliv.

Som følge af projektet vil der være en række muligheder for det lokale erhvervsliv, , både under anlægs- og driftsfasen. Nedenstående tabel viser kontraktpakker, som vil blive udbudt.

Foreslåede lokale kontraktpakker	Indhold af kontraktpakken
Indkvarteringsområde (lejr) og logistisk support	Forsyningsmæssige services, daglig drift af lejren og generel support
Anlæggelse af indkvarteringsområde	Anlæggelse af midlertidige indkvarteringsområde
Lagerpladsområder og forberedelse af havnen	Lagerområde, midlertidig kaj/landgang, forberedelse til anlæggelse af havn
Generelle services på mine-området	Kommunikation; arbejdsmiljø; første hjælp; vagt og sikkerhed; trafik kontrol; administration; monitorerings program
Lokal luft- og vand-transport	Levering af charterede fly; helikopeter service; færge transport for anlægs-teams
Felt boringer	Geologiske og geotekniske boringer
Permanente indkvarteringsområder	Assistance eller leder af anlæggelsen af to permanente indkvarteringsområder – en i havne området og en i mineområdet
Mine pre-stripping	Pre-stripping af mine området og anlæggelse af vejen, 2014-2015

Tabel 4 Overblik over potentielle "kontraktpakker" for lokale aktører i anlægs og driftsfasen

Den faktiske påvirkning af det grønlandske erhvervsliv vil blive bestemt af de lokale firmaers evne til at reagere på de nye muligheder samt virksomhedernes evne og mulighed til at levere rettidige ydelser og produkter af den ønskede kvalitet til konkurrencedygtig priser. Et meget sandsynligt scenarie vil være, at internationale virksomheder (særligt danske) og leverandører af ydelser og produkter, særligt til mineindustrien, vil forsøge at etablere sig i Grønland i samarbejde med lokale virksomheder og gennem lokale ressourcepersoner.

De forretningsområder, der forventes at blive skabt eller udvidet som en indirekte konsekvens af projekt omfatter:

- Privat grundskoleundervisning og dagpleje
- Privat sundhedstjeneste
- Private kurser i engelsk/grønlandsk
- Privat rådgivning (alkohol og andre afhængighedsforhold, familie- eller parterapi, karriereudvikling osv.)
- Forretning med genbrug og genanvendelse i stor skala af faste affaldstyper;
- Kunst, håndværk og underholdning
- Turisme og fritidsaktiviteter

Den lokale erhvervsaktivitet, som forventes af udvikle sig under anlægsfasen, vil fortsætte med at ekspandere i løbet af driftsfaseårene, hvorved bæredygtigheden af de mange fordele sikres: økonomi, vækst i erhvervslivet, beskæftigelse, jobtræning samt stigende erfaring og kompetencer hos de lokale virksomheder. Det forventes også at omfanget af forretningsmuligheder vil øges over projektets levetid og vurderes derfor til mellem påvirkning, med mulighed for at blive af høj påvirkning, afhængig af den endelige andel af lokalt erhverv i de berørte sektorer.

De mulige fordele og ulemper ved at transportere arbejdere med båd gennem Nuuk er ikke målbare, fordi arbejdernes gennemrejse forventes at blive udført direkte fra Nuuk havn til lufthavnen og under kontrol og tilsyn af minesikkerhedsfolk. Dette scenarie var ikke debatteret med lokale interessenter før de offentlige høringer, hvorfor de mulige indvirkninger forsigtigt vurderes som værende negative.

Konflikter og synergi med andre økonomiske sektorer

I Grønland er der hovedsageligt aktivitet i bygge- og anlægssektorerne i de varme måneder. Det betyder, at arbejdere i disse sektorer oplever arbejdsløshed eller deltidsansættelse i 3-4 måneder om året. Det er sandsynligt, at nogle arbejderne fra anlægssektoren (inkl. tømrere, elektrikere osv.) vil undersøge mulighederne for at kunne arbejde inden for andre aktiviteter på ISUA-projektet.

Identificerede synergieffekter med andre økonomiske sektorer omfatter:

- Flere erhvervsmuligheder for onshore- og anlægssektoren
- Positive potentielle muligheder for synergi med andre olie- og mineprojekter
- Positiv synergi med turistaktiviteter samt fritidsaktiviteter og -varer

Identificerede konflikter, med andre økonomiske sektorer omfatter:

- Konkurrence om kvalificerede arbejdere, inkl. den risici at projektet vil tiltrække de mest kvalificerede og erfarne folk fra den offentlige sektor, hvilket vil efterlade et tomrum i den tid, det vil tage for en ny generation at opnå de nødvendige færdigheder og erfaring

Konkurrencen om kvalificerede arbejdere vil sandsynligvis blive den største konflikt mellem anlægs-, olie-, minebranchen og den offentlige sektor. Det vil sandsynligvis ikke blive afværget af projektet. Udviklingen på dette område bør overvåges.

Det er svært på nuværende tidspunkt at forudse størrelsen af den virkning, projektet kan generere for turisme og fiskeri, da der ikke er nogle erfaringer fra tidligere vedr. dette blandt minearbejdere i Grønland. Det er muligt at kun topledelsen vil benytte sig af disse muligheder. Som en del af Samarbejdsaftalen (IBA) bør forskellige scenarier diskuteres, ligesom man også bør diskutere anbefalingerne om overvågning gennem projektets levetid for at identificere og reagere både på eventuelle konflikter og synergier.

Traditionelle erhverv

Traditionelle erhverv i Grønland generelt og specielt i området omkring Nuuk Fjord er forbundet med fangst og fiskeri. ISUA-projektområdet har traditionelt været brugt til fangst af rendyr, hvilket er beskrevet af arkæologiske fund syd for minepladsen (arkæologisk rapport fra 2009). Traditionerne omkring rendyrjagt har været helt op til i dag.

Projektets potentielle påvirkning af jagtaktiviteterne på rendyr, både for professionelle og fritidsfangere, blev identificeret som den største bekymring i de lokale samfund under scoping og senere møder. Betydningen af projektets påvirkning på bestanden af rendyr i anlægs- og driftsfasen er blevet vurderet som lav i VVM-rapporten. Vurderingen er betinget af de forudsætninger som er projekteret af projektet, da disse fremmer rendyrenes bevægelse i deres naturlige habitat på begge sider af adgangsvejen (Orbicon, 2012).

Med udgangspunkt i VVM rapportens vurdering af påvirkningerne på bestanden af rendyr og på basis af vurderingen af den økonomiske, sociale og kulturelle vigtighed af fangst af rendyr i Nuuk-området, kan betydningen af påvirkning på de traditionelle levevis kategoriseres som lavt negativ i anlægs- og driftsfasen. Påvirkningen vurderes som lav for indbyggerne i Kapisillit. I denne vurdering er de bekymringer og opfattelser af påvirkning som blev identificeret under scoping og baggrundskonsultationerne taget i betragtning.

Påvirkningen forventes tidsmæssigt at begynde ved anlægsfasen og vare henover projektets levetid og under den afsluttende fase. Påvirkningen vil manifestere sig straks ved projektets opstart. Ud fra et levevilkårsperspektiv forventes det, at hvis man ser på det relativt lille projektområde, der forstyrres og det store antal af alternative levesteder, så vil fangerne tilpasse sig de potentielle ændringer i mængden af rendyr og deres adfærd. Fangerne vil bevare denne form for eksistensgrundlag og fortsætte fangst og sekundære aktiviteter i området i samme grad som før projektet. Med passende afhjælpende foranstaltninger kan påvirkningen holdes på et lavt niveau både i anlægs- og driftsfasen.

Den endelige påvirkning af anlægsaktiviteterne på fangst og fiskeri, både for professionelle og fritidsfangere i Nuuk og Kapisillit skal nødvendigvis overvåges og evalueres således at korrigerende handlinger kan implementeres hvis det er nødvendigt.

Uddannelse og træning

London Mining vil udvise et stort engagement over for medarbejdere i forhold til deres uddannelse og erhvervsmæssige udvikling. Størrelsen af den uddannelsesmæssige påvirkning afhænger i høj grad af følgende:

- Øget specifik arbejdskapacitet i udvindingsindustrien for lokale arbejdere
- Udbud af lærlingestillinger, i omegnen af 30-50 om året (afhængig af den lokale efterspørgsel efter lærlingestillinger), til fordel for tekniske skoler og højere uddannelsesinstitutioner såsom Råstofskolen, Arctic Technology, Søfartsskolen, INUILI (kokkeskolen) og deres studerende
- Øget motivation for og interesse i at få en karriere i mineindustrien og opgradering af sprog-, administrations- og tekniske kvalifikationer
- Øget administrativt fokus på relevant uddannelse og lokale beskæftigelsesmuligheder i minedriftssektoren

Den potentielle indvirkning på uddannelse og træning vurderes at være mellem positiv. Realiseringen af dette er afhængig af, hvor godt samarbejdet med de lokale uddannelsesinstitutioner lykkes samt institutionernes evne til at imødekomme de udfordringer og muligheder, som projektet skaber. VSB-rapporten indeholder ca. 6 sider med beskrivelse af planer for uddannelse og træning.

De færdigheder, der udvikles under projektets levetid, vil være varige, og det samme gælder de positive virkninger af det administrative fokus på specifik uddannelse og lokale beskæftigelsesmuligheder.

Offentlige ydelser og udviklingsplaner

Projektets potentielle påvirkninger på offentlige ydelser og udviklingsplaner under anlæg og drift er blevet vurderet på både kommunalt og nationalt plan.

Offentlige ydelser, der under anlægsfasen forventes at blive udsat for et øget pres omfatter:

- Pres på administration af byggetilladelser til anlægsfasen
- Øget arbejdsbyrde på told- og skatkontoret
- Øget arbejdsbyrde for immigrationsmyndigheder og inspektører i Grønland
- Øget arbejdsbyrde for Grønlands Politi, herunder told kontrol af internationale medarbejdere der rejser ind og ud af landet samt andre politi opgaver så som undersøgelser og opgaver i forbindelse med redningsaktioner
- Moderat stigning i efterspørgslen efter sundhedsydelser
- Øget lufttrafik i Nuuk Lufthavn
- Øget Trafik og aktiviteter med skibsgods i Nuuks havne, både i direkte og indirekte tilknytning til projektet
- Behov for øget behandling af fast affald

ISUA-projektet kan potentielt belaste følgende udviklingsplaner yderligere: Boliger, lufttrafik, skibsgods, behandling af farligt affald og fokus på forbedring af erhvervsuddannelser og lokale arbejders beskæftigelsesmuligheder, områder som af Naalakkersuisut og Kommuneqarfik Sermersooq er identificeret som områder, hvor der er brug for midtvejsløsninger, uafhængigt af projektet.

Adgang til boliger kan være en stor udfordring for projektets målsætning omkring involvering af lokale arbejdskraft. Beregninger af boligbehovet i forbindelse med projektet skal foretages omhyggeligt og i samarbejde med kommunen.

Offentlige ydelser, der vil blive genstand for øget pres fra projektet forud for anlægsfasens start, omfatter:

- Pres på administration af byggetilladelser til anlægsfasen
- Øget arbejdsbyrde på told- og skattekontorer
- Øget arbejdsbyrde for immigrationsmyndigheder og -medarbejdere

Offentlige ydelser, der sandsynligvis vil blive udsat for øget pres under driften, omfatter told- og skattestyrelsen, politiet, samt sundhedsvæsenet og daginstitutioner, i det omfang som medarbejdere på projektet vælger at flytte til Nuuk med deres familier. Påvirkningen på disse ydelser forventes ikke at være betydelig ved en indvandring på ca. 50 familier - 100 ugifte.

Udvalg for Teknik og Miljø i Kommuneqarfik Sermersooq har fremhævet to områder (affaldsbehandling samt brug af Nuuk havn) som potentielt vil have indflydelse på kommunens udviklingsplaner og offentlige service. London Mining og Kommuneqarfik Sermersooq vil være i løbende dialog vedrørende affaldsbehandling og brugen af Nuuk havn.

Sociale aspekter

Følgende sociale aspekter er identificeret som mulige vigtige sociale problemstillinger for ISUA-projektet:

- Ændringer i demografi og befolkning
- Sociale konflikter, evt. forbundet med en udenlandsk arbejdsstyrke
- Udsatte grupper
- Potentiel kriminalitet

Under konsultationer som blev gennemført i forbindelse med baggrundsundersøgelsen, blev der identificeret fire centrale udsatte grupper i det grønlandske samfund:

- Børn, navnlig i familier med misbrugsproblemer
- Arbejdsløse, uuddannede unge mænd
- Lavindkomstarbejdere (lavindkomstmedlemmer af SIK)
- Unge familier med små børn

Der forventes ingen direkte påvirkninger på nogen af de udsatte grupper. Der kan dog forekomme indirekte negative påvirkninger i forhold til børn i udsatte familier, hvis den mest velfungerende forælder får et job på ISUA-projektet og vil være væk fra den daglige rutine i de tre uger, vedkommende skal tilbringe i minen efter turnusordningerne.

En anden påvirkning på de udsatte grupper hænger sammen med projektets forventede evne til at tiltrække de dygtigste arbejdere. Det forventes, at de mest kvalificerede arbejdere vil være mobile i forhold til de nye muligheder, hvilket vil medføre, at udsatte grupper ikke vil være ligeså mobile og derfor vil blive holdt ude fra udviklingen og ikke kunne udnytte de nye muligheder, som projektet skaber (f.eks. lønløft, kompetenceudvikling). En sådan udvikling vil betyde, at disse grupper vil blive relativt dårligere stillet i forhold til deres medborgere.

En af de positive sociale påvirkninger af ISUA-projektet forventes at være et fald i udvandringsraterne samt en højere tilbagevenden af nyuddannede til Grønland på grund af de forbedrede beskæftigelsesmuligheder, som projektet skaber. Under projektets drift vil den potentielle indvandring af højtuddannede og deres familier - grønlændere såvel som udlændinge - opfattes som betydelige, positive og af mellemlang til lang varighed.

Påvirkningerne på boligpriser og -udbud opfattes ikke desto mindre som en betydelig risiko, og behovet for at se på de internationale arbejderes sundhedsprofil blev nævnt som en vigtig faktor for de sociale risici, der er forbundet med indvandringen, både under anlægs- og driftsfasen.

En analyse af mediedebatten de sidste 14 måneder (Sermitsiaq 30. august 2011, 19. jan. 2012, 25 nov. 2011 og Nuuk TV 25. jan. 2012) samt de overvejelser, der er kommet til udtryk på de offentlige informationsmøder, viser at den offentlige opinion udviser stor bekymring over den potentielle internationale indvandrerarbejdsstyrke i anlægsperioden, og den tilhørende risiko for sociale konflikter. Denne påvirkning vurderes som medium negativ, midlertidig og lokal.

Påvirkningerne på de sociale aspekter under anlægsfasen anses som begrænset negative. Vurderingen er primært baseret på de potentielle risici for et meget stort antal internationale mandlige arbejdere i anlægsfasen og den fremherskende opfattelse af social dumping i brugen af internationale arbejdere blandt lokalbefolkningen samt frygten for, at arbejderne bliver boende i Grønland i forbindelse med anden virksomhed, når anlægsarbejdet er forbi. Afhjælpning af disse potentielle påvirkninger omfatter arbejderlejrens afstand og begrænsede adgang fra Nuuk og Kapisillit.

Påvirkningen på de sociale aspekter under driften anses for at variere fra begrænset positiv til medium negativ. Også her er vurderingen baseret på de tilgængelige oplysninger og de afholdte høringer. Med effektive foranstaltninger kan påvirkningen på sociale aspekter under driften hurtigt ændre sig til primært at være positiv.

Sundhed og sikkerhed

Risici for ulykker under anlægsfasen er primært knyttet til brug af tungt maskineri, brugen af eksplosive stoffer samt de barske vejrforhold. Ugunstige vejrforhold kan betyde fatale flyulykker.

Fangere og fiskere har fremhævet risikoen for ulykker med skibe under malmlæsning og -transport på grund af vind- og is forhold samt de navigeringsmæssige udfordringer ved sejlads i fjorden og havnen. Det blev anbefalet at der bruges erfarne grønlandske søfolk med indgående kendskab til farvandet for at lede skibstrafikken gennem fjorden og kommunikere med de små fiskefartøjer for at undgå ulykker.

Implementering af de foreslåede sundheds og sikkerhedsplaner (HS-planer) og det tilhørende behov for træning, procedurer og overvågning for alle arbejdere, entreprenører og besøgende vil helt sikkert reducere både sandsynligheden for og sværhedsgraden af ulykker i mine- og forarbejdningsoperationerne.

For at opretholde en høj standard for sundhed og sikkerhed på stedet fra anlæg til drift vil ISUA-projektet iværksætte en omfattende plan for sundhed og sikkerhed. Denne plan hjælper også med til at sikre en god ledelse af projektet for at forebygge/minimere uventede omkostninger og problemer. Planens endelige formål er at sikre, at projektet er sikkert at anlægge, drifte, vedligeholde og at det leverer et godt resultat.

På ISUA projektet vil det være et krav at medarbejderne beskyttes mod og uddannes i at håndtere erhvervsmæssige sundheds og sikkerheds risici.

Det er af afgørende betydning, at sikkerheden og adgangskontrollen ind og ud af et driftsområde styres efter de strengeste krav for at sikre projektmedarbejdernes sikkerhed og beskytte aktiverne.

Projektets arbejdsstyrke sikres adgang til sundhedssystemet ved hjælp af en arbejdsmediciner på stedet. Arbejdsmedicineren giver lægelig rådgivning, arrangerer dynamiske sundhedsfremmende kampagner og yder klinisk støtte på stedet. Dette sikrer, at der arbejdes for bestemte sundhedsplejebehov og anlægges en fleksibel tilgang til ledelse af projektmedarbejdernes sundhed og trivsel.

Sundhed og sundhedsydelse

Det vil være et krav, at alle arbejdere og alt personale, som arbejder med projektet, skal have en privat sundhedsforsikring som skal dække eventuelle udgifter til nødvendig diagnostik og behandling der må være nødvendige. Brugen af grønlandske sundhedsydelse vil ikke være et problem økonomisk set, men derimod kan det øgede pres på sundhedssystemet være mærkbart idet sundhedssystemet allerede i dag udnytter stort set al den kapacitet der er til rådighed. Antallet af udenlandske arbejdere, som forventes at deltage i anlægsaktiviteterne, er højt, og derfor er der stor sandsynlighed for, at det offentlige sundhedsvæsen vil blive anvendt.

Alle medarbejdere i driftsfasen vil skulle gennemgå en helbreds kontrol før ansættelsen og en årlig helbredsundersøgelse før en ny sæson. Der vil være uddannet sundhedspersonale på stedet under anlæg og drift, som er i stand til at yde førstehjælp og rådgive om enkle sundhedsspørgsmål. Sundhedsproblemer, der kræver en mere specialiseret diagnose eller behandling, vil blive behandlet på sundhedsfaciliteter i Nuuk.

Da alle internationale arbejdere vil være omfattet af en privat sundhedsforsikring, forventes omkostningerne for det offentlige sundhedsvæsen at være ubetydelige.

Det forventes at efterspørgslen efter private sundhedsydelser, f.eks. tandlæger og fysioterapeuter, vil stige. Dette vil stimulere markedet for flere forskellige private sundhedsydelser i Nuuk. Desuden kan et positivt pres for højere kvalitet inden for sundhedsydelserne i al almindelighed medføre en forbedring af deres kvalitet.

Det er ikke sandsynligt at ISUA-projektet vil påvirke folkesundheden i Kapisillit eller andre byer og bygder i Grønland. Vurderingen i disse afsnit er begrænset til potentielle påvirkninger og risikoen for befolkningen i Nuuk, projektets medarbejdere og deres familier i det relevante omfang.

Under de afholdte høringer er der blevet udtrykt bekymringer om de internationale anlægs- og driftsmedarbejdernes sundhedsprofil, især deres seksuelle helbred. En vigtig risiko under anlægsfasen forventes at være overførsel af kønssygdomme og tuberkulose, aborter og teenagegraviditeter, fortrinsvis gennem prostitution og seksuel kontakt med lokalbefolkningen. Risikoen for kontakt afhjælpes af afstanden fra projektet til Nuuk og de begrænsede adgangsmuligheder til byen, bortset fra de lejlighedsvis overnatninger i forbindelse med gennemrejse i Nuuk.

Under driftsfasen er de mulige positive påvirkninger som er identificeret påvirkninger på kost og livsstil, mens de negative risici er muligt misbrug af alkohol og rusmidler osv., især under hjemmepholdet efter en lang periode i en tårlagt lejr.

Ud fra et forsigtighedsprincip og på grund af fordelene ved forebyggende og afhjælpende sundheds- og livsstilskampagner blandt arbejderne foreslås foranstaltninger der så vidt muligt skal forebygge forekomsten af negative påvirkninger på folkesundhed og også bidrage til en bedre lokal levestandard.

Levemåden i lejren skaber en god mulighed for at takle problemstillinger inden for kost, livsstil og stofforbrug. For eksempel kan de eksisterende bevidsthedskampagner i lokalsamfundet styrkes og der kan udvikles strategier for at fremme og støtte de sunde valg, der tilbydes i lejren.

Kultur- og naturværdier

Grønlands Nationalmuseum og Arkiv har deltaget aktivt i undersøgelsen af områderne før de tages i brug til veje og anlægsområder, og der er gennemført undersøgelse over 4 sæsoner (2008, 2009, 2011 og 2012). Baseret på undersøgelser, har National Museet konkluderet at anlæggelsen af ISUA projektet kan gennemføres uden ødelæggelse af de kortlagte arkæologiske fund.

Påvirkningen på den ældste klippeformation i Isukasia er lav, eftersom adgangsvejen føres uden om formationen.

Vigtigste fordele og muligheder

Som det kan ses af nedenstående tabel vil de vigtigste fordele og muligheder for Grønland i anlægsfasen være af økonomisk karakter. Især vil projektet have en positiv direkte og indirekte indflydelse på beskæftigelsen samt på lokale erhvervsmuligheder og indkomstskat.

I driftsfasen vil de vigtigste fordele og muligheder være de samme som i anlægsfasen, og derudover vil projektet have positiv indflydelse på uddannelse, demografi og befolkning samt folkesundhed.

Fordelene og mulighederne, navnlig for det lokale erhvervsliv, kan optimeres yderligere med en række afhjælpende foranstaltninger.

Vigtigste risici og negative påvirkninger

De vigtigste risici og negative påvirkninger er mere på et socialt og sundhedsmæssigt plan, især er der risici for sociale konflikter, udsatte grupper, risiko for ulykker samt risici for begrænset adgang til naturområder i anlægsfasen. Yderligere vil der være pres på en række udviklingsplaner og de offentlige ydelser.

De vigtigste risici og negative påvirkninger i driftsfasen findes inden for de traditionelle erhverv, konflikter med andre sektorer og de faktorer, der er nævnt herover.

De nævnte risici og negative påvirkninger kan afhjælpes for alle ovenstående, undtagen konflikter med andre sektorer, eftersom det forventes, at der vil udvikles andre udviklingsprojekter.

Påvirknings- og afhjælpningstabeller

De forventede sociale påvirkninger er sammendraget i nedenstående tabel med farver, der indikerer deres størrelse og vægtning både før og efter anvendelsen af de foreslåede tiltag. Tiltagene har enten til formål at minimere de negative virkninger eller maksimere de positive virkninger. VSB'en indeholder desuden udkast til Plan for håndtering af positive og negative virkninger, samt udkast til overvågnings- og evalueringsplan med det formål at sikre evaluering af påvirkninger og fordele ved projekterne og effektiviteten af den foreslåede afhjælpning. Nedenstående tabel giver et samlet overblik over vurderingen.

Konsekvens kategori	Forventede virkninger– anlægsfasen		Forventede virkninger– operations fasen	
	Forventet virkning	Virkning efter afhjælpende tiltag	Forventet virkning	Virkning efter afhjælpende tiltag
Økonomiske konsekvenser				
Skatter og indtægter	+L	Ingen tiltag påkrævet	+H	Ingen tiltag påkrævet
Direkte beskæftigelse	+M	Ingen tiltag påkrævet / tiltag foreslået for at øge de positive virkninger	+M	Ingen tiltag påkrævet / tiltag foreslået for at øge de positive virkninger
Indirekte beskæftigelse	+M	Ingen tiltag påkrævet / tiltag foreslået for at øge de positive virkninger	+H	Ingen tiltag påkrævet / tiltag foreslået for at øge de positive virkninger
Lokale virksomheder og deres økonomi	+M	Ingen tiltag påkrævet / tiltag foreslået for at øge de positive virkninger	+M	Ingen tiltag påkrævet / tiltag foreslået for at øge de positive virkninger
Konflikter/synergi med andre sektorer	-L	Ingen tiltag påkrævet	-M	Afhjælpende tiltag vil blive implementeret, men ikke på projekt niveau
Traditionelle erhverv	-L	-L	-L	-L
Uddannelse og træning	+M	Ingen tiltag påkrævet / tiltag foreslået for at øge de positive virkninger	+H	Ingen tiltag påkrævet / tiltag foreslået for at øge de positive virkninger
Offentlige ydelser og udviklingsplaner	-M	-L	-M	-L
Sociale aspekter				
Demografi og befolkning	-L	-L	+M	Ingen tiltag påkrævet / tiltag foreslået for at øge de positive virkninger
Sociale konflikter	-M	-L	-M	-L
Udsatte grupper	Ikke signifikant	Ingen tiltag påkrævet	-L	-L
Sundhed				
Arbejds miljø og risiko for arbejdsulykker	-M	-L	-M	-L
Offentlig sundhed og livskvalitet	-M	-L	+L	Ingen tiltag påkrævet / tiltag foreslået for at øge de positive virkninger
Kulturelle og naturlige værdier				
Områder med kulturel vigtighed	Ikke signifikant	Ingen tiltag påkrævet	Ikke signifikant	Ingen tiltag påkrævet
Adgang til naturområder	-L	-L	-L	-L

Konsultationer og samarbejde med interessenter

I perioden fra 2008 til 2012 har London Mining gennemført en omfattende kommunikationsplan og dialog med det lokale samfund.

- London Mining har oprettet en lokal rådgivende komite (advisory committee) for ISUA projektet. Komiteen samler ledende personer fra lokalsamfundet, mere præcist fra de to grønlandske arbejdsgiver foreninger, SIK, Sermersooq Erhvervsråd, KNAPK, og en lokal advokat. Den rådgivende komite mødes med jævne mellemrum for dels at dele information om projektet og dels dele bekymringer, ideer og forslag fra samfundet.
- I november 2011 åbnede London Mining et informationskontor i Nuuk hvor alle kan komme forbi uden aftale, for at stille spørgsmål, få uddybende information om projektet eller for at søge job. Informationscenteret er åbent hver eftermiddag.
- I 2001 og 2012 har London Mining arrangeret i alt 10 offentlige konsultations møder for borgerne, hvor emnerne har været både miljømæssige, sociale og tekniske aspekter af ISUA projektet.
- I 2010 og 2011 afholdte London Mining i alt tre store offentlige informationsmøder hvor medierne var inviteret og hvor projektet blev præsenteret til borgerne.

Ud over de ovenfor nævnte initiativer har der, som en del af arbejdet med denne VSB rapport, i perioden mellem 2008-2011 været afholdt adskillige workshops, møder og interviews med interesse organisationer, grupper og forskellige interessenter fra det lokale samfund. Disse er præsenteret i kapitel 9 i denne VSB rapport.

Den 16. august 2012 blev udkastet til den endelige VSB rapport offentliggjort på den officielle høringsportal (www.nanoq.gl). I perioden fra 27. august 2012 til 7 oktober 2012 afholdte Råstofdirektoratet (RD) fire offentlige høringer. I denne endelige VSB rapport er kommentarer og spørgsmål modtaget under de offentlige høringer indarbejdet.

1 INDLEDNING

Denne rapport er en Vurdering af Samfundsmæssig Bæredygtighed (VSB) for jernmalm projektet ISUA beliggende 150 km nordøst for Nuuk i Grønland. VSB-rapporten er tilgængelig på tre sprog – grønlandsk, dansk og engelsk. Da de grønlandske og danske versioner er oversat fra den engelske version, betragtes den engelske version som den officielle version.

London Mining Plc (London Mining) planlægger at udvikle ISUA-jernmalmprojektet, gennem sit fuldt ejede datterselskab London Mining Greenland A/S. Projektet omfatter udviklingen af en mine med åbent brud, oparbejdningsanlæg til malm, produktfremførings-system til havn via en slurry-transportledning (rørledning), havnefaciliteter, en 105 km lang adgangsvej, som forbinder mineområdet med havnen, og alle nødvendige faciliteter og infrastrukturer. Vurderingen af den Samfundsmæssige Bæredygtighed er baseret på et projekt der producere 15 millioner tons pr. år (MTPA), jernmalmkoncentrat indeholdende 70,2% Fe. Den forventede levetid for minen er 15 år, selvom levetiden kan forlænges afhængig af yderligere fund af malmressourcer.



Figur 1-1 Placering af ISUA projektet i Grønland

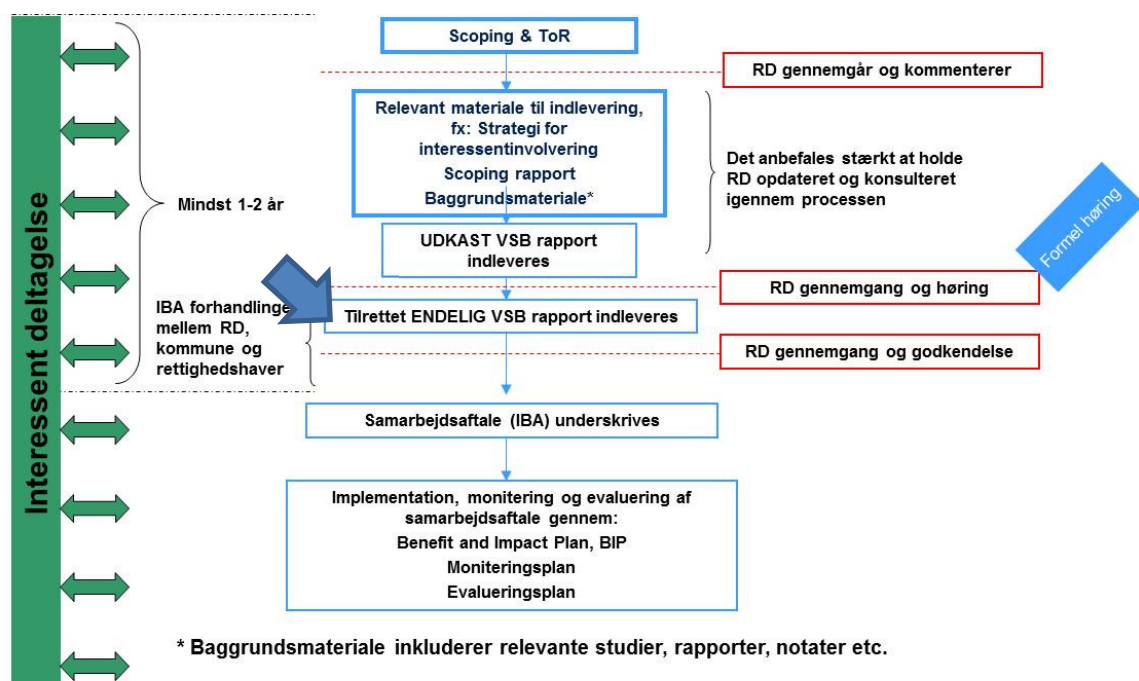
1.1 Formål med og fremgangsmåde for en VSB

Denne VSB er udarbejdet af Grontmij A/S på vegne af London Mining i overensstemmelse med Råstofdirektoratets (RD) Retningslinjer for Vurdering af Samfundsmæssig Bæredygtighed, november 2009 (Retningslinjerne).

I følge retningslinjerne er formålet med VSB-processen:

- At engagere alle relevante interessenter i en proces med drøftelser og offentlige høringer,
- At give en detaljeret beskrivelse af det samfundsmæssige udgangspunkt (baseline) før projektet iværksættes, som skal danne grundlag for udviklingsplanlægning, bæredygtighedstiltag og fremtidig overvågning,
- At foretage en vurdering på grundlag af indsamlede baseline-data for at identificere både positive og negative virkninger på lokalt og nationalt niveau,
- At optimere de positive påvirkninger og minimere de negative virkninger i hele projektets levetid,
- At udvikle en Benefit and Impact Plan for implementering af de planlagte foranstaltninger.

Figure 1-2 viser VSB-processen, som specificeret af Råstofdirektoratet (RD) og angivelse af , hvor i den overordnede proces denne rapport er placeret.



Kilde: Retningslinjer for Vurdering af Samfundsmæssig Bæredygtighed i forbindelse med mineprojekter i Grønland, November 2009

Figur 1-2: VSB-processen

VSB-processen for ISUA-jernmalprojektet begyndte i oktober 2009 med udarbejdelsen af et scoping-dokument. Konsultationerne om rammerne for processen blev udført i samarbejde med interessenter i Nuuk, i november 2009 (for en fuldstændig liste over workshops og afholdte konsultationer se kapitel 9.0). Et første udkast af rammebeskrivelsen (ToR) blev præsenteret for RD i februar 2010. ToR blev opdateret, efter at et indledende lønsomhedsstudie var blevet udarbejdet og sendt til myndighederne til kommentering og godkendelse i november 2010.

Denne VSB dækker følgende faser i ISUA-projektet:

- Anlægsfasen
- Driftsfasen

En beskrivelse af luknings planen for Isua-projektet er præsenteret i Rapporten til Vurdering af Virkninger på Miljøet (VVM); et sammendrag af lukningsplanen er vedlagt i Annex 6 i denne rapport. VSB rapporten dækker de områder, som potentielt påvirkes af minedriften, byer og bygder, hvor påvirkning og fordele forventes at blive mærkbare i forhold til beskæftigelse, erhvervsmuligheder og udvikling af direkte og indirekte muligheder skabt af projektet.

1.2 Undersøgelsesområde for projektets VSB

De geografiske områder vurderet i VSB er defineret i overensstemmelse med følgende udtryk:

- 'Projektområde' betyder det område, hvor minefaciliteter og infrastrukturer bygges, eksempelvis mineområde med åbent brud, oparbejdningsanlæg, transportbånd, adgangsvej, transportledninger, potentiel start- og landingsbane (interimistisk), havneområde, etc. Dette område kaldes til tider for projektets 'fodaftrek'.
- 'Undersøgelsesområde' betyder et større område, hvor samfundsøkonomiske og kulturelle betingelser er blevet undersøgt med det formål at få et bredere perspektiv af påvirkningen på de samfundsmæssige forhold, især undersøges påvirkningen på de traditionelle levevilkår og fangstaktiviteter. I ISUA-projektet er dette område begrænset til omtrent det område, som vises i Figur 1.3. Derudover omfatter området Nuuk og Kapisillit i Kommuneqarfik Sermersooq og udvalgte områder i Qeqqata Kommunia.
- 'Koncessionsområdet' betyder det område, som er bevilliget af Naalakkersuisut til udførelse af efterforsknings- og udnyttelsesaktiviteter vedrørende mineralske råstoffer.

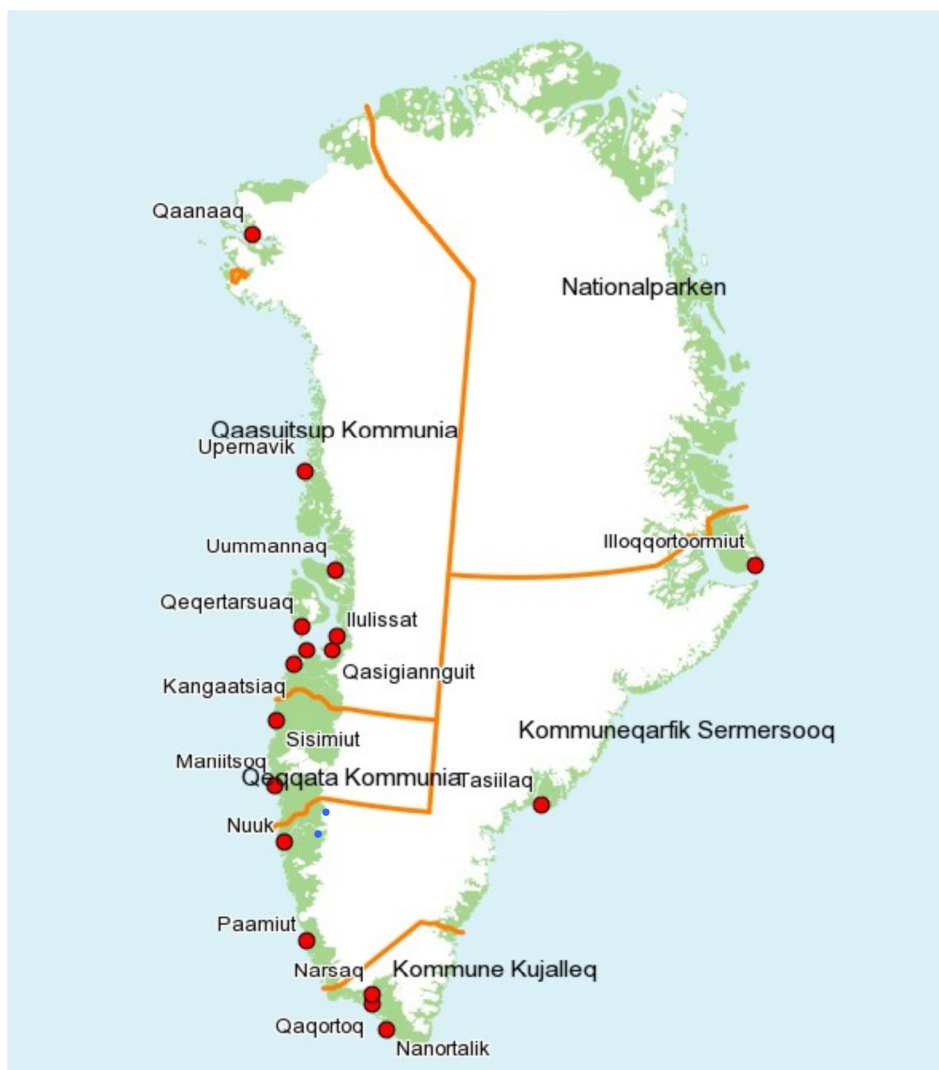
VSB'en vurderer ikke virkningerne af den yderligere behandling af produktet i udlandet. Disse betingelser er ikke definerede, da produktet vil blive solgt på det globale marked. VSB'en vurderer heller ikke på en substitution (hvis aktuelt) for igangværende udnyttelse af jernmalm.

1.2.1 Påvirkede områder

1. Kapisillit (befolkning: 86), bygden nærmest ved projektområdet, og hovedstaden, Nuuk (befolkning: 15.862), betragtes som de primært påvirkede områder i forhold til undersøgelsens formål.

2. Det sekundære påvirkede område vil være Kommuneqarfik Sermersooq.

3. Derudover er følgende områder inkluderet som sekundært påvirkede områder: byerne Sisimiut, Manitsoq og Kangerlussuaq i Qeqqata Kommunia og andre byer i Grønland, hvor fra arbejdere vil kunne vælge at arbejde på projektet, eller som potentielt kan nyde godt af eller blive påvirket af projektet. Disse byer er inkluderet i studiet efter ønske fra RD.



Figur 1-3: Kort som viser kommunerne og hovedbyerne i Grønland.

1.2.2 Kort beskrivelse af VSB-undersøgelsesområdet

ISUA-projektet ligger i Kommuneqarfik Sermersooq i den sydvestlige del af Grønland. Der er ikke fundet permanente bosættninger i projektområdet, udover nogle få fangsthytter langs kysten, som hovedsageligt anvendes under jagt på rendyr i jagtsæsonerne om efteråret og vinteren. Den by, der ligger nærmest undersøgelsesområdet, er Nuuk (hovedlandet) med 15.862 indbyggere. Bygden, Qoornoq på Qoornup/Bjørnø, som ligger ca. 10 km syd for undersøgelsesområdet blev forladt i 1971, men mange af husene bruges stadig i sommermånederne og i jagtsæsonen (Orbicon, ISUA Iron Ore Mining project, Grønland, 2009).

Klimaet i denne region af Grønland nyder fordel af de havstrømme, som skabes af Golfstrømmen. Området ligger syd for Polarcirklen, og farvandene er hovedsageligt isfri.

Fiskeri til eget forbrug (subsistensøkonomi) finder sted langs med kysten af undersøgelsesområdet. De mest almindelige arter der fiskes er fjeldørred, lodde, stedbider og hellefisk (Orbicon, Local use of natural resources in the ISUA Iron Ore Mining Project, Grønland, 2009).

Fangere af rensdyr kommer i undersøgelsesområdet i efteråret og om vinteren. Fangerne er hovedsageligt borgere fra Nuuk, som jager i Nuuk-fjordområdet, der ligger i undersøgelsesområdet. Størstedelen af rensdyrene skydes inden for 20 km fra kysten (Johansen et al 2008). Fuglejagt finder også sted i undersøgelsesområdet. Der skydes især edderfugle langs kysten, hovedsageligt i Qussuk Fjord. Der jages også en del fjeldryper (Orbicon, Local use of natural resources in the ISUA Iron Ore Mining Project, Grønland, 2009).

Vegetationen i undersøgelsesområdet er i høj grad påvirket af temperatur og nedbør, hvor nogen variation i området på grund af højdekoter, eksponering, dalsystemer, etc. I højlandet rundt om ISUA-projektområdet findes sparsom vegetation af typer som lav buskhede, fjeldmark og snepletter (Orbicon, Local use of natural resources in the ISUA Iron Ore Mining area, Sermersooq Municipality, 2009).

Kommuneqarfik Sermersooq

Projektområdet er beliggende i kommunen Kommuneqarfik Sermersooq. Kommunen har ca. 21.000 indbyggere hvoraf de 15.862 bor i Nuuk. Derudover bor 86 beboere i bygden Kapisillit og ca. 260 i bygden Qeqertarsuatsiaat. Nuuk er Grønlands største by, og her ligger det nationale parlament sammen med de tilhørende departementer, adskillige institutioner, hospitaler, fragtvirksomheder, kommunikations- og uddannelsessteder, en havn og en lufthavn. I Kommuneqarfik Sermersooq ligger også byerne Paamiut, Ivittuut, Tassiilag og Illoqqortoormiut.

De primære erhverv i bygderne er fangst og fiskeri. Qeqertarsuatsiaat ligger uden for undersøgelsesområdet og vil derfor ikke blive drøftet nærmere i denne kontekst. Kapisillit er Nuup Kangerluas eneste beboede bygd og en af de få fanger- og fiskersamfund, som ligger langt fra det åbne hav. Bygden ligger ca. 100 km østnordøst for Nuuk. Der findes også et område, hvor der er fritidshuse øst for bygden, som hedder "Nuussuaq". Man kan komme til bygden jævnlige med kystpassagerskibet. Om sommeren bruges bygden som et udgangspunkt for trekking og fritidsfiskeri. Bygden tilbyder også overnatningsmuligheder (Nuuk Turisme). ISUA projektet er placeret i Kommuneqarfik Sermersooq.

Fangere og fiskere fra Kapisillit, som jager til eget forbrug (subsistensøkonomi) bruger et større område til fangst og fiskeri. Om vinteren foregår transporten oftest med snescooter og om sommeren med båd. Itinnera, som ligger ca. 10 km sydvest for Kapisillit, blev tidligere brugt til opdræt af rensdyr. Dette var også tilfældet for Neriunaq, som ligger nord for Kapisillit. I dag har Neriunaq i stedet for fårehold.

Qeqqata Kommunian

Qeqqata Kommunian ligger i den vestlige del af Grønland. Kommunen har ca. 9.500 indbyggere, hvoraf ca. 1.400 bor i bygder. Fordelingen af indbyggere i byerne fordeles i dag med ca. 2.700 indbyggere i Maniitsoq, 5.500 i Sisimiut, og 550 i Kangaatsiaq (januar 2011). I Sisimiut er det muligt at have slædehunde. Yderligere ligger en af de travleste grønlandsk-atlantiske lufthavne i Kangerlussuaq som derfor er et center for luftfartstrafik (civile passagerer og militær).

Det primære erhverv i kommunen er fiskeri fra trawlere, kuttere og små både. Turisme og fangst er også vigtigt for lokalsamfundet.

Byen Sisimiut er et vigtigt uddannelsescenter, her findes blandt andre Råstofskolen (flere oplysninger om skolen findes i kapitel 5.9.3) og ARTEK (Center for Arktisk Teknologi Danmarks Tekniske Universitet).

1.3 Anerkendelser

En fuldstændig liste over alle offentlige møder og konsultationer holdt under VSB-processen (2009-2012) findes i kapitel 9. Forfatterne vil gerne takke de organisationer og personer, som samarbejdede under VSB-processen ved at svare på spørgsmål, skaffe information og byde ind med deres synspunkter.

- RD
- Naalakkersuisut: Indenrigsanliggender, Natur og Miljø
- Naalakkersuisut: Sociale Anliggender
- Naalakkersuisut: Boliger og Infrastruktur
- Naalakkersuisut: Kultur, Uddannelse og Forskning
- Naalakkersuisut: Arbejdsmiljømyndighed
- Naalakkersuisut: Departementet for Sundhed
- PAARISA, Kontor for Sundhed og Prævention
- Naalakkersuisut: Departement for Erhverv og Arbejdsmarked
- Kom. Sermersooq Dep. Natur og bæredygtighed
- Kom. Sermersooq Dep. Erhvervsudvikling
- Kom. Sermersooq Administration
- Kom Sermersooq. Dep. for Anlægsarbejde og Miljø
- Kom. Sermersooq, Dep. for Arbejdsmarkedet
- KANUKOKA
- Nationalmuseet
- Skattestyrelsen
- NUSUKA
- SIK
- GA
- KNAPK
- NAPP
- Greenland Mining Services
- Geo Arctic Construction ApS
- ASIAQ
- Xploration Services
- SLICA-projekt – Ilimmarfik, Grønlands Universitet
- Forskere – Ilisimatusarfik Grønlands Universitet
- Grønlands Naturinstitut
- Qaqiffik
- Nukissiorfiit

2 POLITISK, JURIDISK OG ADMINISTRATIV STRUKTUR I RELATION TIL PROJEKTETS VSB

2.1 Den generelle politiske situation i Grønland

Grønland har haft hjemmestyre fra rigsfællesskabet med Danmark siden 1979. Den 21. juni 2009 trådte den eksisterende forfatning i kraft efter en afstemning i Naalakkersuisut i November 2008, og landets status ændrede sig til "selvstyre". Grønlandsk er nu det eneste officielle sprog i Grønland. Under Naalakkersuisut er Grønland blevet en enhed under international lov i sager, som er inden for dennes jurisdiktion. Grønland kan indgå aftaler og etablere bilaterale og multilaterale relationer med andre stater. Grønlandske statsborgere har præcis samme rettigheder som alle andre personer der er født i Kongeriget Danmark (Rigsfællesskabet). Derudover vælges to grønlandsk repræsentanter til det danske folketing.

Grønland er medlem af Nordisk Råd og Nordisk Ministerråd. Dette medlemskab med andre nordiske lande og selvstyrende regioner gør det parlamentariske samarbejde mellem medlemmerne nemmere, specielt i relation til emner som natur og miljø.

Grønland har været medlem af Arktisk Råd (miljø) siden 1996. ICC, Inuiternes Cirkumpolare Råd (ICC) er også til stede i Grønland.

2.2 Juridiske rammebetingelser

I dette afsnit beskrives de regulativer og retningslinjer, som er relevante for projektet, specielt de emner og områder som er af interesse for denne VSB af ISUA-projektet.

2.2.1 Grønlandsk lovgivning

Hovedloven, som regulerer ISUA-projektet er Lov nr. 7 af 7. december 2009 om mineralske råstoffer og aktiviteter af betydning herfor (råstofloven), som trådte i kraft den 1. januar 2010.

Titel	Sammendrag & relevans	År
Råstofloven, lov nr. 7 af 7. december 2009	Denne grønlandske lov har til formål at sikre en passende udnyttelse af råstofferne, anvendelse af undergrunden, regulering af sager af vigtighed for råstofaktiviteter og aktiviteter i undergrunden. Derudover har loven til formål at sikre, at aktiviteterne under loven udføres på en forsvarlig måde med hensyn til sikkerhed, sundhed, miljø, udnyttelse af ressourcer og samfundsmæssig bæredygtighed og på behørig vis og i henhold til anerkendt international bedste praksis under lignende forhold. Lov nr. 7 blev vedtaget den 7. december 2009 og trådte i kraft den 1. januar 2010.	2009
Lov om bygge- og anlægsarbejder ved storskalaprojekter, lov nr. 25 af 18. december 2012 (storskalaloven)	Loven afspejler specielle regler vedrørende løn og arbejdsforhold for særlige projekter i Grønland, hvor projektets anlægsinvesteringer er på mindst DKK 5 mia., hvor projektet for at kunne gennemføres har behov for en arbejdsstyrke som ikke er tilgængelig på Grønland, og hvor lokale firmaer ikke har den nødvendige økonomiske og tekniske ekspertise til at	2012

	gennemføre projektet.	
Den grønlandske arbejdsmiljølov nr. 1048 af 26. oktober 2005 og ændringslov nr. 1382 af 23. december 2012. Yderligere forordninger er listet i sektion 2.2.2. herunder	Den grønlandske arbejdsmiljølov har til formål at sikre et sikkert og sundt arbejdsmiljø, som til enhver tid skal være i overensstemmelse med den tekniske og samfundsmæssige udvikling i det grønlandske samfund, og det grundlag, på hvilket virksomhederne selv vil være i stand til at løse spørgsmål i relation til sikkerhed og sundhed under vejledning fra arbejdsgiver- og lønmodtagerorganisationer, og under vejledning og tilsyn fra arbejdsmiljømyndigheden.	2005
Dansk bekendtgørelse nr. 150 "§ 9, stk. 2, nr. 3, i bekendtgørelse nr. 150 af 23. februar 2001 om anmodning om ikrafttræden for Grønland af udlændingeloven	Immigrationspolitikker. Selvom der er mindre forskelle på immigrationsreglerne i henholdsvis Danmark og Grønland, skal opholds- og arbejdsvisa i Grønland ansøges gennem det danske udenrigsministerium. En speciel procedure er blevet etableret til hurtig og fleksibel behandling af arbejds- og opholdstilladelser for arbejdere involveret i olieudvinding eller anden beskæftigelse inden for udvindingsindustrien. Anmodninger om arbejds- og opholdstillader af denne type sendes til det Grønlandske Selvstyre for endelig beslutning.	2001
Sikkerhed til søs, lov nr. 882 af 25. august 2008	Regulerer implementeringen under Grønlands lov af den internationale konvention om sikkerhed til søs (SOLAS 1974), den internationale konvention om forebyggelse af forurening fra skibe, 1973 og den ændrede protokol (MARPOL), 1978.	2008
Inatsisartutlov nr. 14 af 26. maj 2010 om redningsberedskabet i Grønland og om brand- og eksplosionsforebyggende foranstaltninger	Loven regulerer redningsberedskabet. Speciel opmærksomhed skal ligge på paragraf 13 som siger at hvis der opstår en nødsituation skal redningsplanen koordineres af det grønlandske politi.	2010
Paragraf 24 i Råstofloven: Retningslinjer for feltarbejde og rapportering om mineralske råstoffer	Paragraffen angiver regler og vejledning med hensyn til aktiviteter med råstoffer i Grønland og rapportering af aktiviteterne og resultaterne til RD.	2000
Inatsisartutlov nr. 11 af 19. maj 2010 om fredning og anden kulturarvsbeskyttelse af kulturminde.	Loven har til formål at beskytte fortidsminer, fund, monumenter og bygninger.	2010
Landstingslov nr. 29 af 18. december 2003 om Naturbeskyttelse	Loven skal medvirke til at beskytte Grønlands natur.	2003
Landstingslov nr. 12 af 2. november 2006 om indkomstskat og ændringslove nr. 3 af 30. November 2009 og nr. 20 af 18. November 2010	Lovgivningen regulerer indkomstskatter i Grønland.	2006, 2009, 2010

Tabel 2-1: Hovedlovgivningen for ISUA-projektet

2.2.2 Bekendtgørelser om arbejdsmiljø af relevans for projektet

Bekendtgørelser om arbejdsmiljø af relevans for projektet	År
Bekendtgørelse nr. 32 af 23. januar 2006, hvileperiode og fridøgn i Grønland	2006
Bekendtgørelse nr. 151 af 18. april 1972, opstilling og brug af mekanisk drevne kræver, taljer og lignende	1972
Bekendtgørelse nr. 155 af 18. april 1972, trykbeholdere m.v. på landjorden	1972
Bekendtgørelse nr. 133 af 5. februar 2010, asbest	2010
Bekendtgørelse nr. 363 af 6. april 2010, arbejdsmiljøuddannelsen	2010
Bekendtgørelse nr. 395 af 24. juni 1986, arbejdets udførelse	1986
Bekendtgørelse nr. 396 af 24. juni 1986, arbejde med stoffer og materialer (kemikalier)	1986
Bekendtgørelse nr. 398 af 24. juni 1986, tekniske hjælpemidler	1986
Bekendtgørelse nr. 399 af 24. juni 1986, arbejdsstedets indretning	1986
Bekendtgørelse nr. 401 af 24. juni 1986, anmeldelser af arbejdsskader	1986
Bekendtgørelse nr. 1168 af oktober 2007, arbejdspladsvurdering i Grønland	2007
Bekendtgørelse nr. 1344 af 15. december 2005, bygherrens forpligtigelser	2005
Bekendtgørelse nr. 1347 af 15. december 2005, unges arbejde i Grønland	2005
Bekendtgørelse nr. 1346 af 15. december 2005, sikkerheds- og sundhedsarbejde på virksomheder i Grønland, og tillæg I bekendtgørelse nr. 364 af 6. april 2010	2005, 2010
Bekendtgørelse nr. 1348 af 15. december 2005, indretning af byggepladser og lignende arbejdssteder	2005

*Tabel 2-2: Forordninger om Sundhed og Sikkerhed arbejdsmiljø af relevans for projektet
NB: Alle bekendtgørelser er fra relevant grønlandsk lovgivning med mindre andet angives*

2.2.3 Nationale retningslinjer af relevans for projektet

Titel	Sammendrag & relevans	År
Retningslinjer til Vurderinger af Samfundsmæssig Bæredygtighed for minedriftsprojekter i Grønland	Retningslinjer udarbejdet som hjælp til minedriftsvirksomheder og deres konsulenter i forbindelse med udarbejdelse af vurderinger af samfundsmæssig bæredygtighed (VSB), beskrivelse af RDs rolle, VSB-processen og indholdet af VSB-dokumentet.	Nov. 2009
RD-retningslinjer til udarbejdelse af Vurdering af Virkninger på Miljøet (VVM) rapport vedrørende efterforskning og udnyttelse af mineralske råstoffer i Grønland	Retningslinjer for VVM som gælder for minedriftsvirksomheder. Rapporten skal dække hele efterforsknings- og udnyttelsesperioden fra mineudviklingen forud for minens opstart og efterfølgende monitoringsperiode. Retningslinjerne omfatter krav til baggrundsundersøgelse og projektspecifikke miljøundersøgelser 2-3 år forud for udarbejdelse af VVM-rapporten.	Jan 2011
Regler for feltarbejde og rapportering vedrørende mineralske råstoffer (undtaget Kulbrinter) i Grønland)	Reglerne pålægges licenshavers felt aktiviteter ved udvinding af råstoffer (undtaget kulbrinter) i Grønland samt rapportering til det grønlandske selvstyres råstofdirektorat omkring aktiviteter og resultater.	2000
Søfartsstyrelsens retningslinjer fra 2010 om undersøgelse af sikkerhedsspørgsmål vedr. navigation	Retningslinjerne sikrer, at koncessionsindehaveren skal have udført undersøgelse af sikkerhedsspørgsmål vedr. navigation i driftsfasen - forud for opstarten af udvindingsaktiviteterne - i forbindelse med anløbning af havne, faciliteter, ankerpladser, osv. i koncessionsområdet. Formålet med undersøgelsen er at illustrere, at navigation kan udføres på en sikker måde.	2010
Standardbetingelser for tilladelser til	Forkyndes under Lov om Mineralske Råstoffer.	2010

prospektering efter mineralske råstoffer (med undtagelse af kulbrinter) i Grønland	Retningslinjer fra RD, som beskriver ansøgning om prospekteringsstilladelser, rettigheder og regler for prospektering efter mineralske råstoffer i Grønland.	
Standardbetingelser for tilladelser til efterforskning og udvinding af mineralske råstoffer (med undtagelse af kulbrinter) i Grønland	Forkyndes under Lov om Mineralske Råstoffer. Retningslinjer fra RD, som beskriver ansøgning om efterforsknings- og udvindingstilladelser, rettigheder og regler for efterforskning- og udvinding af mineralske råstoffer i Grønland.	2010

Tabel 2-3 Grønlands Selvstyres retningslinjer

2.2.4 Internationale foreninger og konventioner

Danmark har underskrevet følgende konventioner, og som del af rigsfællesskabet er Grønland også forpligtet til at efterkomme disse.

Titel	Sammendrag & relevans	År
De Forenede Nationers rammekonvention om klimaforandringer	Konventionens formål er at beskytte, forebygge og reducere den globale opvarmning ved at reducere udledningen af drivhusgasser. Konventionen forstærker Kyoto-protokollen som trådte i kraft i 2005. Kyoto-protokollen er en juridisk bindende aftale om at reducere udledningen af drivhusgasser.	1997
Konvention om beskyttelse af verdens kultur- og nationalarv (UNESCO / Verdensarvskonvention)	Har til formål at bevare og beskytte kulturarv fra at blive ødelagt af traditionel nedbrydning og af skiftende samfundsmæssige og økonomiske betingelser. Fordi ødelæggelse og fjernelse af elementer af kultur- og naturarven udgør en skadelig forringelse af alle nationer i verdens kulturarv.	1972
International union for bevarelse af naturen (IUCN)	IUCN, international union for bevarelse af naturen, hjælper verden med at finde pragmatiske løsninger på de mest presserende miljø- og udviklingsudfordringer	1948

Tabel 2-4: Internationale unioner og konventioner ratificeret af Grønland

2.3 Storskalaloven

Storskalaloven (lov nr. 25) blev vedtaget i Naalakkersuisut den 18. december 2012 (lov nr. 25 af 18. december 2012 om bygge- og anlægsarbejder ved storskalaprojekter) og har været i effekt siden 1. januar 2013. Loven sætter den juridiske ramme for hvordan et storskala projekt defineres og hvordan disse projekter kan implementeres ved hjælp af både lokale og internationale entreprenører.

Storskalaloven gælder for ISUA projektet.

2.4 Skatter og indtægter

Dette afsnit beskriver de grønlandske juridiske rammer og forordninger om skatter og indtægter, som gælder for projektet. Konsekvensberegningen med hensyn til skatter og indtægter, som projektet vil generere, er baseret på de juridiske rammer beskrevet i dette afsnit. Beregningen og resultaterne af skatte- og indtægtsanalysen for anlægsarbejderne og driftspersonalet med hensyn til fordelene for Grønland præsenteres i afsnit 6.0.

De oplysninger som præsenteres i dette afsnit er baseret på Lov om Mineralske Råstoffer (råstofloven) (Inatsisartut lov nr. 7 af 7. december 2009), som trådte i kraft 1. januar 2010 og Skatteloven, som omfatter til rådighed værende oplysninger om den seneste ændring af indkomstskatten af 9. november 2010. Afsnittet er inddelt i koncessionshonorarer, skatteregulering og beskatning.

2.4.1 Koncessions honorarer

Iht. paragraf 16, 17 og 30 i Lov om mineralske råstoffer vil royalties eller andre udvindingshonorarer ikke blive pålagt ISUA-projektet. Skat vil dog blive pålagt fortjeneste, som genereres ved udvindingen- se også afsnit 2.4.2).

2.4.2 Skatteregulering

Dette afsnit redegør for virksomhedsbeskatningen i Grønland i relation til minedriftsaktiviteter, såvel som en beregning af indkomstskat i relation til medarbejdere. De forskellige typer af beskatninger, som vil være relevante for et aktieselskab med hovedsæde i Grønland, er listet nedenfor og er udarbejdet af Deloitte og Naalakkersuisut i marts 2012:

Selskabsskat

Kapitalindskud

Kapitalindskud beskattes ikke.

Udbytteskat

Grønlandske virksomheder skal tilbageholde en udbytteskat svarende til personskatten i den pågældende kommunen. For virksomheder med tilladelser under Lov om Mineralske Råstoffer udgør den nuværende udbytteskat 37%.

Skattemæssigt underskud

Virksomheder med tilladelse til udvinding eller udnyttelse under Lov om Mineralske Råstoffer har ret til at fremskrive skatteunderskud uden tidsmæssige begrænsninger.

Selskabsskat

Generelt opkræves selskabsskat med en enhedstakst på 31.8%, og taksten gælder både for grønlandske virksomheder samt udenlandske virksomheds afdelingsfilialer registreret i Grønland. Den skattepligtige indkomst bestemmes på grundlag af den indtjening, som fremgår i den lovbestemte årlige indberetning, justeret til at opfylde de gældende skattebestemmelser. Selskabsskatten er 30 % for virksomheder med tilladelse udstedt under Lov om Mineralske Råstoffer.

Skattemæssig afskrivning og amortisering kan allokeres som følger:

- Bygninger og relaterede installationer er berettigede til lineær afskrivning med maksimalt 5% pro anno.
- Fly og skibe afskrives med maksimalt 10% pro anno.
- Alle andre enheder som eksempelvis maskineri, udstyr, osv. afskrives årligt med maks. 30%
- Alle aktiver, med en værdi under DKK 100.000, er afskrivningsberettigede / amortisable i anskaffelsesåret.

Overskudsamortisering

Hvis en skatteyder har beregnet et skattemæssigt overskud, er det muligt at lave en yderligere amortisering på 50% af overskuddet. Amortiseringen kan frit trækkes fra restbeløbet i en af de nævnte tre amortiserings-/afskrivningsgrupper dog under forudsætning af, at det tilbageværende restbeløb i gruppen forbliver positivt eller går i nul.

Virksomheder med udnyttelses tilladelse under loven om mineralske råstoffer må, når de beregner deres skattepligtige indkomst, fratrække enhver ændring i de hensættelser, som er foretaget for at sikre, at en lukningsplan kan udføres på en finansielt bæredygtig måde.

Amortisering af tilladelser

En ændring i indkomstskatteloven vedtaget af det grønlandske landsting i november 2010, og som trådte i kraft fra 1. januar 2011 ændrede amortisering af tilladelser. For tilladelser til mineralske råstoffer er amortiseringen nu "fastlåst" og ligger fast på det samme beløb over en periode på 4 år.

Interne afregningspriser

Skatteloven omfatter specifikke betingelser for dokumentation af handel mellem relaterede virksomheder. Aftaler mellem relaterede virksomheder/partnere skal dokumenteres skriftligt, inklusiv dokumentation for, hvordan priser og betingelser for transaktioner mellem selskaberne bestemmes.

Regler om svag kapitalisering

Skattereglerne omfatter specifikke regler om svag kapitalisering. Grundlæggende er det vigtigt at bemærke, at lån mellem relaterede virksomheder/partnere skal overholde armslængde-princippet.

Medarbejderbeskatning

Ved ændringen i indkomstskatteloven i november 2010 blev der indført en enhedstakst på 35 % af indkomsten tjent i Grønland, for udlændinge som arbejder i mineral og råstof-industrien uden for byer og bygder. Kun personer, som ikke har betalt skat i en grønlandsk kommune gennem de sidste seks måneder, er dækket af ordningen om enhedstakst.

Der er skatteaftaler mellem Grønland, Danmark, Island, Norge og Færøerne. Yderligere er indkomstskattesystemet struktureret i overensstemmelse med den danske model med kildeskat.

Indkomstskattesatsen for 2011 er 42 % for Kommuneqarfik Sermersooq, og 37 % for områderne uden for den kommunale inddeling. Personfradraget i 2011 er DKK 58.000.

Beregning af skatter og indtægter til Grønland fra udvindinger under ISUA-projektet.

Beregning og resultater af en skatte- og indtægter med henblik på fordele for Grønland er præsenteret i afsnit 6.0.

2.5 Retningslinjer for VSB

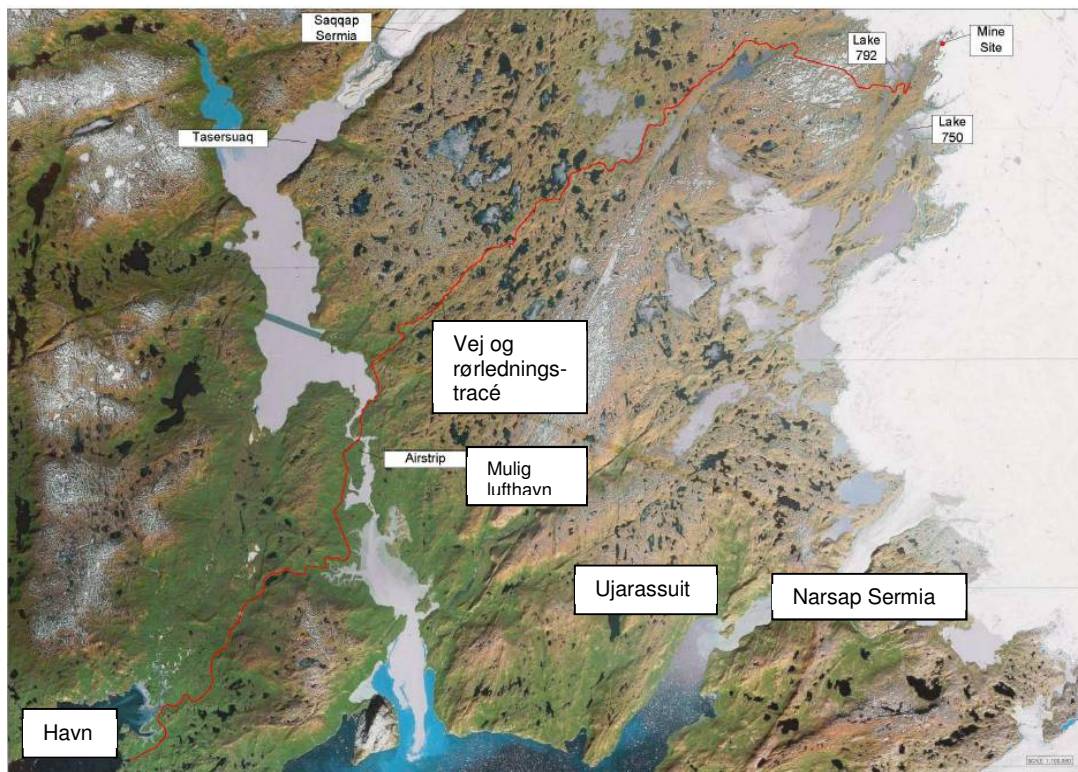
Denne VSB er baseret på Råstofdirektoratets "Retningslinjer for Vurdering af Samfundsmæssig Bæredygtighed i forbindelse med mineprojekter i Grønland".. Derudover er der refereret til andre retningslinjer for VSB og minedriftssektoren:

- International Finance Corporation (IFC), Addressing the Social Dimension of Private Projects – Good practice Note, 2003
- International Council on Minerals and Metals (ICMM) framework and guidance notes.

- Community Development Toolkit, Verdens Banken, International Council on Minerals and Metals, and the Energy Sector Management Assistance Program
- Mackenzie Valley, Socio-Economic Impact Assessment Guidelines, Mackenzie Valley Environmental Impact Review Board, 2007

3 PROJEKTBEKRIVELSE

3.1 ISUA-projektet



Figur 3-1: Nøgleelementerne i ISUA-projektet

I dette afsnit af VSB'en præsenteres ISUA jernmalmprojektet med udgangspunkt i det endelige ISUA-lønsomhedsstudie (BFS, SNC Lavalin, 2012). Luftfotoet ovenfor viser ISUA-projektets nøgleelementer: 1) minen som er beliggende på kanten af en gletsjer i kote ca. 1100 m, 2) et procesanlæg som skal omdanne malmen til jernkoncentrat, 3) en havn som placeres i Taseraarsuk-bugten, 4) en mulig lille lufthavn til flytypen "Dash" og 5) en adgangsvej mellem havn og procesanlæg. Det skal bemærkes, at beslutningen om at bygge en lille lufthavn er udskudt til driftsfasen på grund af andre forhold i forbindelse med sikkerhed samt told- og paskontrol for internationale passagerer. Disse forhold er ikke under Isua-projektets kontrol. I anlægsperioden vil al transport af arbejdere, teknikere og andre foregå via båd fra Nuuk.

Formålet med ISUA-projektet er at udvinde jernmalm fra minen og omdanne denne malm til jernkoncentrat - det endelige produkt.

Jernkoncentratet, som skal produceres, er et produkt af høj kvalitet med 70,2 % jern (Fe). Jernkoncentratet transporteres som en form for "slurry" fra procesanlægget til havnen via en rørledning langs med adgangsvejen.

VSB'en er baseret på en projektering for ISUA-projektet med en produktionskapacitet på 15 millioner tons jernkoncentrat om året iht. BFS.

I øjeblikket er ISUA-minens levetid vurderet til at være 15 år. Minens levetid vil muligvis være længere end 15 år, (muligvis op til mere end 30 år), hvilket vil kunne bekræftes når der er foretaget yderligere borer for at bekræfte yderligere reserver i minen. Sådanne yderligere efterforskningsboringer vil blive udført i anlægsfasen og under driften af minen.

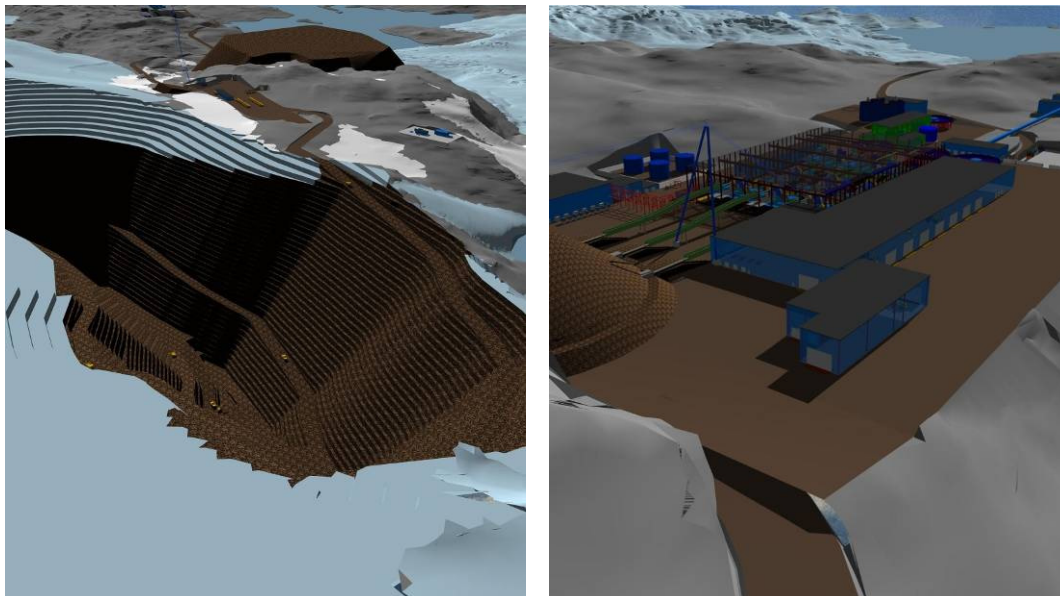
Projektoversigt	
Stordrift:	• Målsætning om udvinding af 15 mio. tons koncentrat/år • 15 års levetid • Potentiale for væsentlig forlængelse af minens levetid hvis borer bekræfter eksistensen af de forventede ressourcer (mere end 1 milliard t ressourcer)
Førsteklasses produkt specifikationer:	• Førsteklasses HO (HøjOvn) forbrænding med pellets • 70,2% Fe
Lav behandling af gråbjerg & påvirkning af miljø:	• Den skønnede mængde af overskydende klippemateriale (gråbjerg) er 303 mio. tons med en levetid på 15 år; Afgravet is med en skønnet mængde på 282 mio. tons med en minelevetid på 15 år • Lille fjernelse af overfladelag • Testresultater viser ingen risici for syredannelse og ingen risici for udvaskning af metaller
Miljøvenlig håndtering af tailings:	• Stor smeltevands sø som anvendes til deponering af tailings – ingen eksisterende miljømæssige og tekniske risici, da smeltevandssøen har naturligt meget uklart vand med et højt niveau af naturligt suspenderet materiale, ikke et fiskehabitat, ingen biologisk aktivitet. • Undervandstillægning og deponering af tailings i bund for langsigtet miljøbeskyttelse
Skibstransport året rundt:	• Åbent hav til skibstransport året rundt og dybt vand i havnen til store skibe – meget dybt vand i havneområdet, nuværende plan skønner 250.000 tons skibe.

Figur 3-2 Projektoversigt fra ISU- jernmalmprojektet. Kilde: London Mining, 2011

3.2 ISUA-projektets nøgleelementer og infrastrukturer

Dette afsnit sammenfatter kort projektbeskrivelsen baseret på ISUA Bankable Feasibility Study (SNC-Lavalin, 2012).

Minen vil blive udviklet som et åbent brud, hvor sprængninger vil blive anvendt for at bryde store malmblokke. Store lastvogne med tippelad vil transportere blokkene til en primær knuser. For løbende at få adgang til malmen i minen, skal der fjernes en del af klippen uden jernindhold. Dette materiale kaldes "gråbjerg"; gråbjerg, som fjernes under minedriften, transporteres til et gråbjergs-lagerområde. Fjernelse af is vil også blive nødvendig for at få adgang til andre områder af malmlegemet. Isen, som afgraves, efterhånden som det åbne brud udvides, vil blive transporteret til separate lagerområder. Der henvises til VVM-rapporten med hensyn til de tekniske detaljer angående placering og udformning af lagerområderne for den afgravede is.



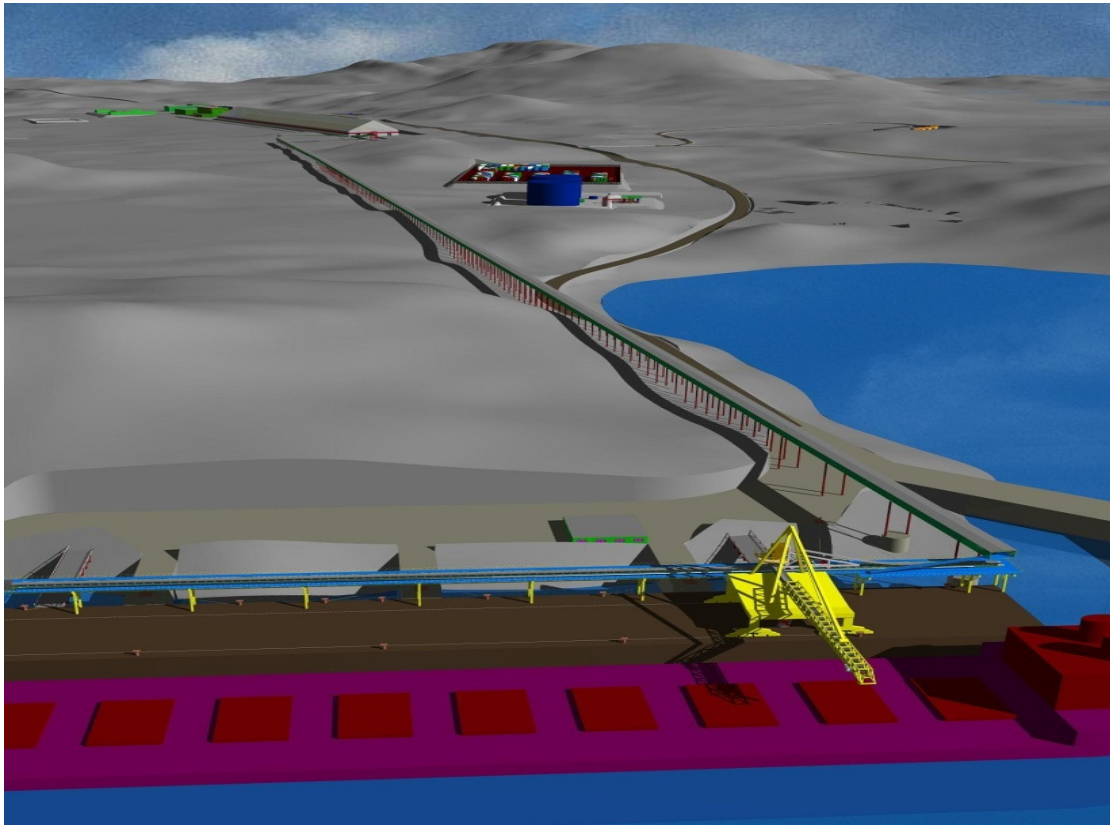
Figur 3-3: Minen og procesanlægsområdet set fra luften. Kilde: London Mining

Det **Primære knuseværk** er det 1. skridt i malmoparbeitungsprocessen. Formålet med det primære knuseværk er at reducere størrelsen af de store blokke med malm udvundet fra minen. Når blokkene er knust i mindre stykker, sendes den knuste malm til et malmlager beliggende ved oparbejdningsanlægget (procesanlægget) ved hjælp af et transportbånd.

Et **procesanlægsområde** vil blive anlagt ca. 3,5 km fra det primære knuseværk og ca. 5 km fra minen. Procesanlægget udvinder jernet (Fe) fra malmen.

Oparbejdningsanlægsområdet vil omfatte følgende nøglekomponenter: 1) Malmlageret, som skal føde procesanlægget, 2) Selve procesanlægget, som udvinder jernet fra malmen, 3) Et 128 MW stærkstrømsanlæg, 4) Brændstofslager og distributionsanlæg, indkvarteringsbolig med køkken, børnehave, lokaler og andre faciliteter til arbejderne og minepersonalet, en bygning til vedligeholdelse af maskiner og faciliteter på pladsen. Det færdige produkt fra procesanlægget er et jernkoncentrat i form af slurry, som kan transporteres til havneområdet med en slurry-transportledning (rørledning) langs med vejen (66 cm i diameter de første 70 km og 61 cm i diameter på resten af strækningen).

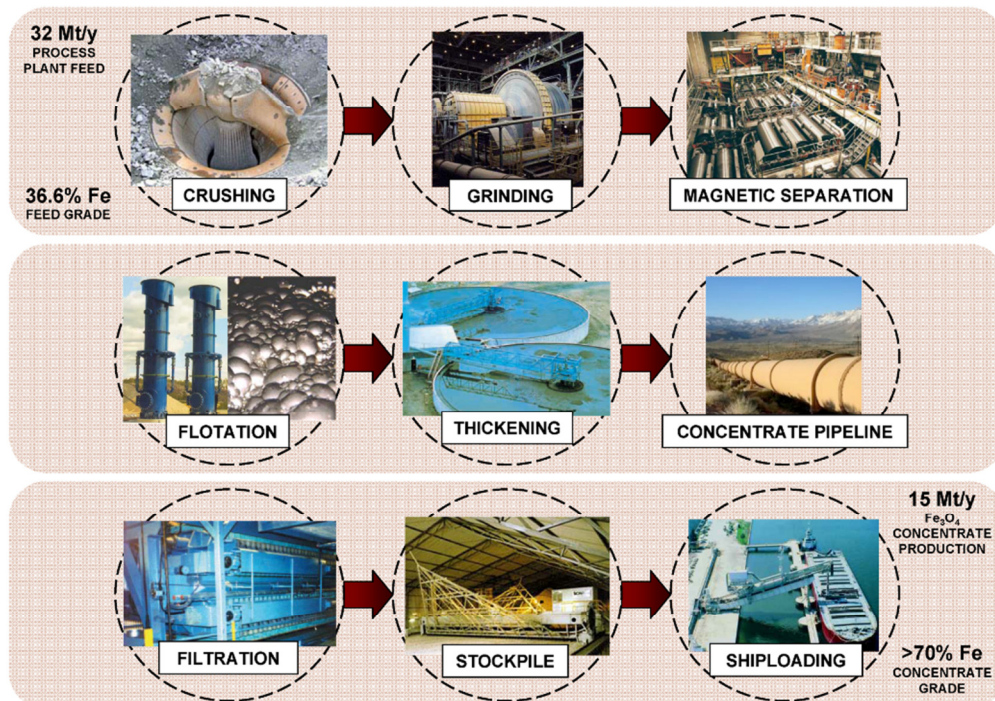
En **havn og tilhørende faciliteter** vil blive anlagt i Taseraarsuk-bugten 105 km fra procesanlægget og 70 kilometer fra Nuuk, Grønlands hovedstad. Havnens funktion er 1) udskibning af koncentratet og 2) forsyning af minen med brændstof, udstyr, materialer og fødevarer. Havnekonstruktionerne består af to anløbsbroer og tilhørende lastningssystemer. Havnedriftens andre faciliteter inkluderer en affugtningsfacilitet til koncentrat-slurry og en lagerbygning til koncentratet, før det lades på skibene, et mindre stærkstrømsanlæg (32 MW kapacitet), indkvarteringskompleks til arbejderne, administrationsbygning, brændstoflagerfaciliteter og andre infrastrukturelle faciliteter.



Figur 3-4 Havneområde: Anløbsbroen hvor store skibe vil komme og laste koncentratproduktet og transportere det til markederne

Bulk carriers (tørlastskibe) vil anløbe havnen ca. to gange ugentligt for at transportere koncentratproduktet til eksport. Som det ses af billedet, vil et transportbånd transportere koncentratproduktet fra lagerbygningen til skibslasteanordningen ved anløbsbroen. Hjælp til fortøjningsmanøvrer og ankerkastningsmanøvrer udføres af bugserbåde, som også bryde is og bugsere isbjerge i fjorden.

Figur 3-5 nedenfor viser en illustration af de vigtigste trin i forbindelse med udvinding af jern fra malmen og produktion af jernkoncentrat, som er det endelige produkt. Dette jernkoncentrat bliver transporteret med skib til jern- og stål anlæg til fremstilling af alle typer jern- og stålprodukter.



Figur 3-5: Blokflowdiagram som viser minens hovedprocesser.
Kilde: London Mining

Udover de vigtige elementer som er beskrevet ovenfor, omfatter ISUA-projektet også andre infrastrukturer og tilhørende faciliteter, specielt med henblik miljøbeskyttelse. Eksempler på disse tilhørende faciliteter ses nedenfor, og oplysninger om alle faciliteter kan findes i Vurdering af Påvirkninger på Miljøet (VVM).

1. En førsteklasses affaldsforbrændings-teknologi til bortskaffelse af husholdningsaffald fra indkvarteringskomplekserne og vedligeholdelsesværkstederne,
2. Spildevandsrensningsanlæg til behandling af sanitets- og husholdningsspildevand fra toiletter, brusere, køkkenet, vask og andre huslige aktiviteter. Sanitets- og husholdningsspildevand vil blive rensat i henhold til Råstofdirektoratets krav for udledning af rensat spildevand,
3. Udstyr til kontrol af spild ved brændstoflagerområder,
4. Udstyr til at fjerne olie fra vand, som skal bruges til vask af lastbiler og andet udstyr,
5. Kloaksystemer til samling af naturligt afløbsvand fra anlægsområdet og havneområdet samt til kontrol af vandkvaliteten, før vandet når fjorden,
6. Udstyr til kontrol af støj fra det primære knuseværk og transportbånd,
7. Kontroludstyr til udledning fra stærkstrømsanlæg med henblik på at kunne overholde de gældende danske og EU standarder for udledning til luften.

ISUA-minedriften vil blive understøttet af en omfattende miljøstyringsplan, en detaljeret overvågningsplan og sundheds- og sikkerhedsprocedure udviklet specielt til området.

Indkvarteringskomplekser for arbejdere og minepersonale i ISUA under bygge- og driftsfasen

I såvel anlægs- som driftsfasen skal arbejdere og minepersonale bo på ISUA-pladsen i et antal sammenhængende uger, i såkaldte skiftehold (se afsnit 6. for mere information om skiftehold).

Med hensyn til arbejdernes og personalets livskvalitet under anlæg og drift af minen, vil ISUA-projektet sørge for indkvartering i henhold til branchestandarden, og vil tilbyde de folk, som arbejder i ISUA, alle faciliteter og support som er nødvendige for at sikre livskvalitet, både i mineområdet og i havneområdet. Disse faciliteter inkluderer et sundhedscenter, kommunikationssystemer, motionscentre, køkkener, rekreative områder, sundhed og sikkerhed, træningsrum, aflåste skabe osv. i henhold til 'best practice' fra lignende minebedrifter i Nordcanada. Indkvartering, forplejning og sikkerhedsudstyr er gratis for arbejdere og minepersonale.

Der vil være behov for to permanente indkvarteringskomplekser i driftsfasen; et ved havneområdet med en kapacitet til 162 personer, og et ved oparbejdningsanlægget med kapacitet til 460 personer. En detaljeret beskrivelse af de permanente indkvarteringskomplekser ved havnen og oparbejdningsanlægget er vedlagt i Bilag 7.

Indkvarteringskomplekserne for anlægsfasen (3 år) skal ligge sammesteds (havneområde og oparbejdningsanlæg) og vil være baseret på samme udformning og byggeprincipper som den permanente indkvartering i driftsfasen. Dog skal indkvarteringskomplekserne i anlægsfasen have en større kapacitet og overflødige indkvarteringsenheder vil blive fjernet, når driftsfasen starter.

Sundhedscenter

Sundhedscenteret på mineområdet vil blive udstyret og bemandet så mindre seriøse behandlinger kan udføres på området under såvel anlægs- og driftsfasen. I tilfælde af alvorlig sygdom eller ulykker vil medarbejderen, afhængigt af situationen, blive transporteret med fly eller skib til det nærmeste sundhedsfacilitet i Nuuk.

3.3 Forventet implementeringstidsplan for ISUA-projektet

Baseret på det projektførløb som er beskrevet i lønsomhedsstudiet (Bankable Feasibility Study) for projektet, kan de vigtigste trin i implementeringen opridses som følger:

- ISUA Lønsomhedsstudie (BFS), VVM og VSB blev færdiggjort i marts og maj 2012;
- Den offentlige høringsproces blev gennemført i perioden august til oktober 2012;
- Forhandlinger om samarbejdsaftalen (IBA) med Råstofdirektoratet og interessenter blev påbegyndt i december 2012; Anlæg af adgangsvej og indkvarteringskomplekser var planlagt til 2013, afhængigt af at udnyttelsestilladelsen gives og finansieringen bekræftes
- Anlæg af mine faciliteterne (procesanlæg, havnefaciliteter, elværk osv.) er planlagt til perioden 2013-2015, afhængigt af at udnyttelsestilladelsen gives og finansieringen bekræftes

3.4 Nødvendig arbejdskraft i ISUA-projektets anlægsfase og driftsfase

3.4.1 Anlægsfase

Hvis udnyttelsestilladelsen er opnået er anlægsfasen planlagt til at starte i 2013, og antaget at være færdiggjort i tredje kvartal af 2015. Opstart af anlægsfasen er yderligere betinget af at finansieringen af projektet falder på plads. Opstart og igangsættelse af minen er planlagt til at starte i 4. kvartal 2015. Anlægsaktiviteterne vil blive foretaget kontinuerligt gennem perioden, også i vinter månederne. Følgende velkendte praksis for kontraktion i nordlige regioner, er anlægsfasen planlagt sådan at bygninger rejser i forårs og sommer månederne mens installation af indendørs udstyr vil foregå i vintermånederne. Under anlægsfasen vil medarbejdere bo på site og vil blive indkvarteret med adgang til alle nødvendige faciliteter, som beskrevet ovenfor i sektion 3.2.

ISUA-projektet vil sandsynligvis være det første stor-skala minedriftsprojekt, som udvikles i Grønland. Der er aldrig blevet anlagt og drevet et lignende stor-skala industrianlæg i Grønland.

Anlæg af et sådant stor-skala minedriftsanlæg i Grønland betyder store kapacitetsudfordringer på grund af den meget lille grønlandske befolkning (en befolkning på ca. 57.000 i alt) og på grund af fraværet af andre store industriforetagender i landet. Anlæg af ISUA-minen vil kræve i omegnen af 1.500 til 3.000 uddannede og erfarne arbejdere inden for alle anlægsdiscipliner, så som bygningsarbejde, VVS-installationer, rejsning af stålkonstruktioner, elektriske installationer, betonarbejde, automation og styring, osv. En så stor arbejdsstyrke med de nødvendige kvalifikationer, faglige kunnen og erfaring kan ikke findes i Grønland.

Af den grund er anlæg af ISUA-projektet baseret på følgende fremgangsmåde:

- a) Små anlægspakker og servicepakker vil blive udbudt til lokale grønlandske entreprenører/leverandører på grundlag af konkurrencedygtige tilbud. Eksempler på anlægspakker og servicekontrakter, som kan tilbydes til lokale grønlandske virksomheder, er vist i figur 6-1 (afsnit 6 i VSB). På dette tidspunkt i planlægningen af opbygningen af ISUA-projektet, har man beregnet, at de anlægspakker og servicepakker, som kan gennemføres af lokale grønlandske virksomheder, vil være i størrelsesordenen 7-10 % af det totale arbejde under anlægsfasen. Estimatet er foretaget under forudsætning af, at anlægsarbejdskraften kan findes og mobiliseres i Grønland.
- b) Store anlægsarbejdspakker og mineudstyrspakker så som det primære knuseværk, malmprocesanlæg, stærkstrømsanlæg, slurry-transportledning, havneanlæg, skibslasteanordning, transportbånd, slurry-afvandingsanlæg vil blive udbudt til store internationale specialiserede entreprenører baseret på konkurrencedygtige internationale tilbud. De internationale entreprenører, inklusive store firmaer i Danmark, som bliver valgt til disse store anlægspakker vil sikre at fagligt kompetente og erfarne udenlandske arbejdere ansættes til ISUA-projektets anlægsfase. På dette tidspunkt i planlægningen af anlægget af ISUA-projektet, har man beregnet, at internationale kontrakter med udenlandske arbejdere vil udgøre i omegnen af 90 % af den totale arbejdskraft under anlægsfasen.

De samfundsøkonomiske aspekter i forbindelse med udenlandske arbejdere, der arbejder i Grønland med opbygningen af ISUA-projektet, er vurderet i kapitel 6.1.

3.4.2 Driftsfasen

På grund af den lille befolkning i Grønland og på grund af fraværet af lokale arbejdere med erfaring i drift af stor-skala minedriftsanlæg, vil bemanningen i driftsfasens første år bestå af en kombination af lokale og udenlandske medarbejdere omfattende nordamerikanere, europæer, kinesere og andre asiatiske operatører. Alle udenlandske og lokale medarbejdere vil blive indkvarteret i permanente lejre under deres ophold på pladsen. Boliger i det permanente indkvarteringsområde, måltider, sikkerhedsgrej og tøjvask tilbydes omkostningsfrit til arbejderne. Transport fra pladsen til arbejderne hjem under opholdet sikres også, enten mod delvis betaling eller omkostningsfrit til minearbejderne.

Følgende fordeling af arbejdskraften har været overvejet i de første fem år af driften:

- 55% af medarbejderne fra vestlige lande og Grønland (se Tabel 3-1 for flere oplysninger)
- 45% af medarbejderne fra Kina og andre asiatiske lande.

Efter fem års minedrift og på grundlag af uddannelsesprogrammer, som implementeres som en del af ISUA-driften, er det målet, at fordelingen af arbejdskraften skal være som følger:

- 45% af medarbejderne fra vestlige lande,
- 55% af medarbejderne fra Grønland,

Til opstarten, vil der være mere end 10-15% udlændinge (hvilket omfatter specialister i idriftsættelse). Et program, som sikrer, at man er klar til drift, vil blive implementeret for at sikre, at driftsorganisationen er klar til at styre anlægget med succes fra opstarten, og at arbejdsstyrken er veluddannet og kompetent.

I de første fem år, vil minen og procesanlægget have mange kinesiske og asiatiske operatører og tilsynsførende i mange af stillingerne. Baseret på træning, er det planen at erstatte flere og flere kinesiske og asiatiske operatører i løbet af år 1 til 5 med lokalt og regionalt personale fra Grønland. Afsnit 6.2 om Uddannelse og træning beskriver dette nærmere. For at opnå denne bemanning vil der blive brug for samarbejde og hjælp fra den lokale regering og offentlige beskæftigelsesbureauer til at kunne identificere og tiltrække de bedste kandidater.

Hovedmålet er at ansætte så mange lokale kvalificerede kandidater som muligt, som har fuldført et minimum af uddannelseskrav, og som har vist evnen til at lære og kan leve op til de specifikke udvælgelseskriterier for de forskellige job.

For gradvist at erstatte kinesiske og asiatiske operatører, arbejdere og tilsynsførende, vil lokalt personale blive rekrutteret efterhånden som den lokale arbejdskraft opnår de nødvendige uddannelseskompetencer.

For så vidt angår skatte- og indtægtsanalysen, er antallet af lokale medarbejdere skønnet til gennemsnitligt 20% af det totale minepersonale i de første 5 år af driften, under forudsætning af, at dette niveau af lokal arbejdsstyrke kan være til rådighed og mobiliseret i Grønland. Parallelt i de 5 første drifts år, vil uddannelse gradvist forberede lokale ressourcer til at kunne besætte op til 55% af stillingerne ved minen.

Tabel 3-1 viser en oversigt af bemanningen fordelt på lokalt, kinesisk/asiatisk og vestligt personale over en driftsperiode på 15 år. Beregningerne er baseret på skønnede data om arbejde oplyst i ISUA BFS (SNC-Lavalin, 2012).

Det gennemsnitlige årlige antal medarbejdere i minen er skønnet til 680 i år -1 til år 4, stigende til et årligt gennemsnit på 810 i årene 5 til 15. Det gennemsnitlige antal medarbejdere vil stige fra år 5 på grund af minedriftsplanen. Tabel 3-1 nedenfor viser den gennemsnitlige årlige bemanning per personalekategori for de 2 hovedfaser af driften.

	År -1 til 4	År 5 til 15
Gennemsnitligt årligt antal lokale medarbejdere (20%-55%)	136	445
Gennemsnitligt årligt antal af vestlige medarbejdere (35% i de første 5 år, 45% i år 6 til 15)	238	365
Gennemsnitligt antal kinesiske/asiatiske operatører (45% i de første 5 år, formodes at blive erstattet af Grønlandsk arbejdskraft progressivt pr. år i perioden)	306	0

Tabel 3-1 Oversigt over forventet personale under driften/årligt gennemsnitligt antal

Først og fremmest forventes det at de stillinger, som besættes med lokale arbejdere fra år -1 vil være i minelejerne, i havneområdet, opsyn med vejen samt anden vedligeholdelse. Det er usandsynligt, at stillinger ved minen og procesanlægget, som kræver specifik træning og erfaring, kan besættes udelukkende med lokale arbejdere fra år -1. Et trænings og opgraderings program vil blive udviklet så antallet af grønlandske medarbejdere i de mere tekniske positioner på minen kan øges over tid.

De tekniske stillinger i forbindelse med minedriften er listet i tabel 3-2 nedenfor. De fleste af disse tekniske stillinger kræver personale med specialiserede færdigheder, specialiseret uddannelse og erfaring med drift af lignende jernmalmsminedrifts- og procesaktiviteter. Specielt i det første drifts år, kan kun erfarne og uddannede tekniske operatører klare den daglige drift af et sådant mineanlæg. Disse vil blive rekrutteret fra både vestlige og asiatiske lande, hvor der eksisterer lignende drift.

Målsætningen for den lokale arbejdsstyrke i det første år er i størrelsesordenen 20 %, såfremt det er muligt at mobilisere lokal arbejdskraft til dette niveau. procentsatsen for lokal arbejdskraft i minen under driften er planlagt at stige til 55 % efter de første 5 år under forudsætning af uddannelse, og under forudsætning af at der er lokale kvalificerede kandidater til rådighed til at besætte disse stillinger. Der er ingen restriktioner med hensyn til køn for nogle af stillingerne.

Tabel 3-2 viser det planlagte projektpersonale ved mine- og procesanlægget, havn og leveringskorridor, såvel som personale til generel administration.

De samfundsøkonomiske aspekter af arbejdet under driften af minen er vurderet i afsnit 6.1.

MINE		PROCESANLÆG
Administrerende direktør	MINE VEDLIGEHOLDELSE	Driftschef
Sekretær	Værksted vedligeholdelse	ANLÆGSDRIFT
MINEDRIFT	Værksted vedligeholdelse leder	Produktionsstyring leder
Minechef	Værksted lastbiler værkfører	Skifteholdsleder
Minedriftsleder	Værksted hjælpemidler værkfører	Kemiingeniør
Skifteholdsleder	Værksted mobilt udstyr værkfører	Mineingeniørleder
Lastbiltransport arbejdsleder	Værksted service værkfører	Produktionsingeniør
Gravemaskinefører	Vedligeholdelsesplanlægger	Planlæggere
Dumperfører	Svejsere	Knuseværk operatør
Operatør af stenbor	Brændstofs- / smøremand	Koncentrator operatør
Slagbor operatør	Dækreparatør	Arbejder
Frontlæsser operatør	Vasker	Laboratorietekniker
Buldozerfører	Elektriker	Tekniker
Sorteremaskine operatør	Mekaniker	Kontorfunktionær
Vand/sand lastbilsfører	Tømrer	ANLÆG VEDLIGEHOLDELSE
Brændstof & smøring lastbilsfører	Vicevært	Vedligeholdelsesleder
Rendegraverfører	Blikkenslager	Teknisk leder
Sprængningstekniker	Elektronik	Elektricitets/instrumenteringsleder
Sprængningsassistent	Lærling	Gummivareforretning leder
Arbejder	Kontorfunktionær	Vedligeholdelsesmekaniker
Kontorfunktionær	Vedligeholdelsestekniker	Lærling
MINEINGENIØRARBEJDE GEOLOGI	On-site vedligeholdelse	Vedligeholdelseselektrikere
Minechefingeniør	On-site vedligeholdelsesleder	Vedligeholdelsesinstrumentering
Mineplanlægningsingeniør/boring & sprængning	On-site gravemaskine & bore leder	Lærling
Geolog	Vedligeholdelsesplanlægger	Vedligeholdelsesmekaniker
Mineplanlægningstekniker	Elektriker	Lærling
Landinspektør + landinspektørassistent	Mekaniker	
Geologitekniker	Lærling	
Kontorfunktionær	Svejsere	

Tabel 3-2: ISUA-projektpersonale mine- og procesanlæg

General administration	HAVN		LEVERINGSKORRIDOR
Generel administrationschef Ernæringsseksper Regnskabsleder Regnskabsleder IT-chef Indkvarteringsleder Køkkenchef Lagerchef Køber Køkkenassistent Rengøring/vaskeri Vicevært Lagermand Kontorfunktionær Lagerassistent Systemtekniker HUMAN RESOURCES Human Resources chef Sikkerhedschef + sikkerhed Sygeplejerske Pressechef Miljøchef Uddannelseschef + instruktør Arbejder Kontorfunktionær Postlevering Miljøtekniker Sundhed & Sikkerhed	Havnechef	WHSE, KØKKEN, WARF/SIKKERHED	Serviceveje adgange
	Kontorfunktionær	Anløbsbro/sikkerhedsleder	Anlæg & leveringskorridor leder
	PRODUKTIONSSTYRING	Sikkerhedsleder	Vej & Mine Anlæg vedlig. leder
	Produktionsstyring leder	Sygeplejerske	Sorteremaskine operatør
	Drifts- & vedligeholdelsesleder	Serviceleder	Vognmand
	Operatør	Lagerchef	Containerhåndteringsoperatør
	Arbejder	Køkkenchef	Operatør afsendelsesvejkontrol
	Mekaniker	Operatør anløbsbro	Arbejder
	Vedl. elektriker/instrumentering	Mandskab bugserbåd	Aggregatanlæg operatør
	Kontorfunktionær	Sikkerhed	Kranfører
	VEDLIGEHOELDESVÆRKSTED	Sundhed & Sikkerhed	Vicevært
	Værksted service værkfører	Kontorfunktionær	Frontlæsserfører
	Planlægger	Arbejder/hjælper	Brændstof vognmand
	Kontorfunktionær	Lager lagercontroler	Kontorfunktionær
	Svejser	Lagermand	Slurry-transport/rørledning
	Elektriker	Vicevært	Leder Drift & Vedligeholdelse
	Vedligeholdelsesmekaniker	Køkkenassistent	Operatør
	Elektronik	Rengøring/vaskeri	Arbejder/hjælper
	Tømrer	Vicevært	Vedligeholdelsesmekaniker
	Blikkenslager		Vedl. elektriker/instrumentering
	Lærling		
	Vicevært		

Tabel 3-3: ISUA-projekt personale i den generelle administration, havneområde og leveringskorridor

3.5 Transport af personale

ISUA minen er placeret på et afsides liggende og privat ejet område. Minens placering er ca. 150 km fra Nuuk og der er ingen offentlig transport mellem Nuuk og minen. Transport af udenlandske arbejdere til og fra minen skal varetages på den bedst mulige logistiske og økonomiske måde. Når en gruppe arbejdere ankommer til Grønland, og når en gruppes rotation afsluttes og medarbejderne skal hjem til deres respektive hjemlande, skal transporten organiseres af ledende mine personale i overensstemmelse med detaljerede tidsplaner. Når medarbejdernes rotation er afsluttet vil transporten til Nuuk foregå med båd, og følge stringente sikkerhedsprocedurer for hvilke minens sikkerhedspersonale vil være ansvarlig. Uden specifikke procedurer kan rotations ordningen på minen ikke opretholdes. På øde beliggende miner i Canada og andre lande arbejdes med lignende ledelsesplaner.

Det skal understreges at de internationale medarbejdere ikke er adskilt fra grønlændere idet de vil bo sammen med de grønlandske medarbejdere på minen.

4 VSB-METODIK

4.1 Baggrundsundersøgelse

Vurderingen af det samfundsmæssige udgangspunkt (baselinen) er et krav fra RD. Baseline undersøgelsen blev udført i perioden fra 2009 til 2011.

Baseline undersøgelsen giver oplysninger om demografiske og økonomiske forhold og tendenser, politiske strukturer, lokale organisationer, kulturelle træk, og andre faktorer, som kan have indflydelse på den måde, hvorpå de påvirkede samfund vil respondere på forventede ændringer som projektet vil betyde. Baseline undersøgelsen vil også hjælpe med at forudsige, hvordan projektet vil blive påvirket af disse faktorer. Forløbet af baseline undersøgelsen og identifikationen af påvirkninger fra projektet er en indbyrdes forbundet og parallel proces.

For ISUA-projektet blev baseline undersøgelsen udført i følgende faser:

- Dataindsamling fra sekundære kilder: gennemgang og systematisering af information og data fra publikationer, officielle statistikker, studier om den grønlandske befolkning i Grønland og Danmark, web-baserede studier og artikler, opfølgning på grønlandske og danske medier, osv. Alle anvendte dokumenter og kilder er anført i slutningen af denne rapport.
- Indsamling af informationer fra primærkilder, gennem konsultationer og interviews med eksperter og interessenter (via møder, mail og telefon), samt kvalitative deltagende metoder
- Efter at have identificeret potentielle vigtige samfundsmæssige problemstillinger, blev detaljerede interviews og/eller korte studier, som involverede de specifikke grupper der bliver påvirket af projektet (fokusgrupper), gennemført i lokalsamfundet.
- Detaljerede interviews og specifikke studier til indsamling af kvantitative og kvalitative oplysninger med relation til lokal anvendelse af naturressourcer i projektområdet.

Indsamling og systematisering af sekundær information var en løbende proces som blev udført mellem oktober 2010 og december 2011, således at forandringer og opdateringer kunne indarbejdes samtidig med at tilstrækkelig baggrundsinformation blev indsamlet for at kunne vurdere en potentiel påvirkning.

For ISUA-projektet følger indholdet af baseline undersøgelsen anbefalingerne i retningslinjerne for VSB af minedriftsprojekter, med en større detaljeringsgrad for de aspekter, som er relevante for vurderingen af projektets påvirkninger. Som krævet i vejledningen, omfatter baseline undersøgelsen oplysninger på nationalt niveau, kommunalt niveau for Kommuneqarfik Sermersooq og lokalt niveau for Kapissilit. Som krævet af RD er baggrundsinformation fra Qeqqata Kommunea også inkluderet hvor det er fundet relevant og muligt.

4.2 Indsamling af data fra sekundære kilder og research fra primærkilder

For at undersøge hvordan projektområdet bliver brugt i dag, blev et spørgeskema specielt udviklet for at undersøge fiskere/fangeres brug af projektområdet i 2009 og 2010. Denne undersøgelse kan ses i Annex 5. Hovedformålet med opholdet i projektområdet, samt hvor præcist i projektområdet opholdet var blev registreret på et kort. Derudover blev antallet af skudte eller fiskede dyr, samt mængden af indsamlede bær registreret. Et lignende spørgeskema blev også anvendt i relation til sælfangst ved kysten af Akia/Nordland. Spørgeskemaerne blev udarbejdet og anvendt både på grønlandsk og dansk.

De individuelle og tematiske gruppeinterviews som blev udført er anført nedenfor:

Individuelle interviews med fiskere og fangere - kvantitativ information		
	Anonyme erhvervsfiskere og -fangere (ca. 49 i alt)	Fiskere og fangere, der har en gyldig erhvervsfangerlicens i Nuuk og Kapisillit, interviewet på KNAPK-kontorer (Fiskeres og fangeres Sammenslutning i Grønland).
15/62011 – 5/7/2011	HS-analyse, en grønlandsk rådgivende virksomhed som underleverandør til Grontmij A/S, til gennemførelse af spørgeskemaundersøgelsen om den lokale befolknings brug af projektområdet	
15/62011 – 5/7/2011	Anonyme fritidsfangere, repræsenteret af ejere af motorbåde (208 i alt)	Ejere af fritidssejlbåde fra marinaen Iggia interviewet på pontonerne i Iggia.
HS Analyse		
Individuelle interviews– Grønlands Universitet		
9/11 2010	1	Forsker, SLICA-projekt – Ilimmarfik (Grønlands Universitet)
9/11 2010	1	Rektor Ilimmarfik
12/11 2010	1	Forsker - Ilisimatusarfik (afdeling af Grønlands Universitet)
Møde med Departementet for Natur og Miljø og Naturinstituttet		
10/11 2010	1	Grønlands Naturinstitut
	4	Dep. for Indenrigsanliggender, Natur og Miljø
Møde med Departementet for Sundhed		
11/11 2010	2	Departementet for Sundhed
Møde om social sundhed og udsatte grupper		
11/11 2010	2	Qaqiffik
	1	Ilimmarfik
Møde med Dep. for Erhverv, Arbejde og Uddannelse i Kom. Sermersooq		
12/11 2010	1	Dep. For Erhvervsudvikling
	1	Dep. For Arbejdsmarked
	1	Miljødirektør
	1	Departementet for Erhverv, Arbejde og Uddannelse
Møde med Greenland Mining Services og Nukissiorfiit		
12/11 2010	3	GMS
	1	Nukissiorfiit
Workshop om demografiske ændringer og opfølgning på e-mail-kommunikation		

30/05 2011	1	PAARISA, Styrelse for Sundhed og Forebyggelse
	1	Departementet for Sundhed
	1	Ilimmarfik, Grønlands Universitet
	2	Skattestyrelse (Naalakkersuisut)
	1	Ilimmarfik, Grønlands Universitet
Baggrundsundersøgelse og lokalt brug af interviews med repræsentanter for lokalsamfundet i Kapisillit		
31/05 – 02/06 2011	Repræsentanter fra Kommuneqarfik Sermersooq Kapisillit Chef af skindsystue for kvinder Ung arbejdsløs mand Lokalsamfundets formand, fisker og kirkehjælper Skoleleder To ældre kvinder Skolelærer på besøg fra Nuuk	

Tabel 4-1: Tematiske og gruppeinterviews

4.3 Metoder til analyse af samfundsmæssig bæredygtighed

Analyserne af påvirkningen fra projektet er udført for både anlægs- og driftsfasen, og præsenteres separat.

Følgende kategorier er vurderet til at kunne blive påvirket af projektet:

- **Det økonomiske miljø**
 - Skatter og indtægter
 - Direkte beskæftigelse
 - Indirekte beskæftigelse
 - Lokalt forretningsliv og økonomi
 - Konflikter/synergier med andre sektorer
 - Traditionel levevilkår
- **Uddannelse og træning**
- **Offentlig service og udviklingsplaner**
- **Sociale aspekter**
 - Demografi og befolkning
 - Sociale konflikter
 - Udsatte grupper
- **Sundhed**
 - Arbejdsmiljø og risiko for arbejdsulykker
 - Folkesundhed og livskvalitet
 - Virkninger på miljøet
- **Kulturelle og naturværdier**
 - Områder af storslået eller kulturel vigtighed
 - Adgang til naturområder

De identificerede potentielle påvirkninger fra projektaktiviteterne på social-økonomiske komponenter, både under anlægs og driftsfasen, er i så høj grad som muligt blevet kvantificeret i forhold til deres vigtighed.

Redskaber og metoder til at forudsige og karakterisere de potentielle påvirkninger

Gennem hele processen er der blevet brugt en tilgang med stor deltagelse af interessenter og lokalbefolkningen, hvilket betyder at den feedback og de meninger som der er blevet givet udtryk for har dannet et vigtigt udgangspunkt for analysen af faktiske og forventede påvirkninger.

De offentlige bekymringer, som både er blevet udtrykt direkte ved offentlige møder og i den generelle grønlandske debat og via sociale medier, er også blevet taget i betragtning når størrelsen og vigtigheden af de forventede påvirkninger er blevet vurderet.

Potentielle lokale påvirkninger i Kapisillit og specielle påvirkninger i Qeqqata Kommunia er også inkluderet i analysen.

Forskellige metoder er blevet brugt til at karakterisere, vurdere signifikans og evaluere påvirkningerne af de forskellige påvirknings-kategorier. Alle redskaber og metoder brugt til at karakterisere og forudsige påvirkninger er velkendte og accepterede metoder i andre internationale VSB-retningslinjer som for eksempel Mackenzie Valley Environmental Review Board, IFC og ICMM.

I kategorien **økonomisk miljø** er de økonomiske påvirkninger karakteriseret og vurderet ved hjælp af en række forskellige metoder, som beskrevet nedenfor. Estimerne er lavet på basis af information fra BFS rapporten (SNC-Lavalin, 2012) og den gældende lovgivning i Grønland på det tidspunkt hvor rapporten blev forberedt:

- Selskabs og dividende skatter blev estimeret på baggrund af de finansielle analyser som er lavet i lønsomhedsstudiet (SNC-Lavalin, 2012)
- Indkomst skatter og personlige skatter blev estimeret på baggrund af det forventede årlige antal medarbejdere og de gældende skatteregler i februar 2012
- Indirekte skatter og indtægter blev estimeret ved brug af en beskæftigelses multiplikator på 1,3 (+/- 20%) (Niras, 2007; Waltkinson, 2009)
- Estimerne for direkte lokal og international beskæftigelse blev angivet i ISUA lønsomhedsstudie (SNC-Lavalin, 2012)
- Lokal indirekte beskæftigelse baseret på antallet af arbejdere i anlægsfasen og driftsfasen, og forventet andel af lokal og forventet mulighed og udfodringer igennem anlægsfasen og driftsfasen.
- Karakterisering og størrelse af de mulige påvirkninger på det lokale forretningsliv og den lokale økonomi samt konflikter/synergier med andre sektorer blev baseret på:
 - Analyse af det eksisterende forretningsliv og markedsudviklingen over tid,
 - Forventet efterspørgsel fra projektet efter service og produkter,
 - Inputs fra informanter og interessenter fra såvel grønlandske som andre forretningssektorer,
 - Analyse af muligheder og begrænsninger,
 - Analyse af den forventede udvikling indenfor industrielle og udvindings projekter i Grønland, og
 - Erfaringer fra den grønlandske olie-sektor.

Til analysen af påvirkningerne på de **traditionelle levevilkår** er analysen gennemført i fem trin:

- Udarbejdelsen af en kvalitativ og kvantitativ baseline for både erhvervs og fritids fangere og fiskere i Nuuk og Kapisillit. Baseline undersøgelsen blev udført på baggrund af workshops, møder og interviews (i alt 208 interviews) i Nuuk og Kapisillit. Den indsamlede information inkluderede:
 - Hyppighed af ophold i projektområdet i 2009 og 2010
 - Aktivitet udført
 - Fangst af rendyr, sæler og fjeldørred
 - Andel af fangsten som blev solgt
 - Turist aktiviteter i projektområdet
- Udarbejdelse af kort materiale på grundlag af interviews med 208 professionelle og fritids fangere. Kortet viser hvor præcist både de professionelle og fritids fangerne har jaget efter rendyr, fisk og sæler
- Analyse af konklusionerne i rapporten "Caribou in the ISUA project area and assessment of potential impacts of mining activities" (Orbicon, 2011) i relation til brugen af området og ressource brug af professionelle og fritids fiskere og fangere
- Identifikation af forventede påvirkninger på den traditionelle levevilkår for professionelle og fritids fangere
- Vurdering af størrelsen og vigtigheden af de potentielle påvirkninger, inklusive inputs fra informanter og feedback fra fiskere og fangere, vurderinger af VVM eksperter og erfaringer af hvordan rendyr er blevet påvirket i lignende situationer og miljøer:
 - **Sikkerhed/sandsynlighed for påvirkningen:** Sandsynlighed for at påvirkningen vil opstå, niveau af sikkerhed for at påvirkningen vil finde sted
 - **Omfang af påvirkningerne:** geografisk omfang af de observerede påvirkninger; regionale "vindere" og regionale "tabere"
 - **Længde og hyppighed af påvirkningerne:** midlertidigt opståede påvirkninger (kortvarige eller permanente)
 - **Periode før påvirkningen er manifesteret**
 - **Offentlige bekymringer:** Opfattelse af påvirkninger, frygt og konflikter som forventes af lokalsamfundet, myndigheder, fiskere og fangere

I kategorien **Offentlig service og udviklingsplaner** karakteriseres og forudsiges påvirkninger baseret på en gennemgang af historisk og forventet fremtidigt behov for offentlig service. Derudover gennemgås erfaringer fra projekter i olieindustrien, inklusive inputs fra de relevante lokale myndigheder og offentligheden.

For at karakterisere og forudsige påvirkninger på den **offentlige sundhed og sociale aspekter** blev der afholdt workshops med repræsentanter fra Universiteter, informanter, interessenter og lokale myndigheder med henblik på at opstille hypoteser over udviklingen. Internationale erfaringer fra storskala mine projekter blev også taget i betragtning på områder som ikke blev identificeret af lokale eksperter. For **påvirkninger på arbejdsmiljø** blev information og forventede påvirkninger udarbejdet af London Mining (SNC-Lavalin, 2012)

Analysen af påvirkninger på **kulturelle værdier og natur værdier** blev udarbejdet baseret på gennemgang af en række specifikke rapporter (arkæologiske rapporter), udarbejdelse af kortmateriale, konsultationer med relevante myndigheder samt inputs fra de offentlige konsultationer og interviews med nøgleinformanter.

Betydning af forventede påvirkninger fra ISUA jernmalm-projektet

Vigtigheden og omfanget af påvirkningerne fra projektet er blevet evalueret i henhold til følgende klassificering og definitioner:

	Positiv (fordele & muligheder)	Negative (risici og påvirkninger)
Ubetydelig	Ubetydelig eller ikke relevant	
Lav	+L	- L
Medium	+M	- M
Høj	+H	- H

Foreslåede kriterier for fastsættelse af den overordnede sandsynlighed og størrelse af påvirkninger		NEGATIVE KONSEKVENSER		
		Lav	Medium	Høj
SANDSYNLIGHED	Meget sandsynlig	MEDIUM -	MEDIUM-	HØJ -
	Sandsynlig	MEDIUM -	MEDIUM -	HØJ -
	Mulig	LAV -	MEDIUM -	HØJ -
	Usandsynlig	LAV -	LAV -	MEDIUM -
	Meget usandsynlig	LAV -	LAV -	MEDIUM -

Foreslåede kriterier for fastsættelse af den overordnede sandsynlighed og størrelse af påvirkninger		POSITIVE KONSEKVENSER		
		Lav	Medium	Høj
SANDSYNLIGHED	Meget sandsynlig	MEDIUM +	MEDIUM +	HØJ +
	Sandsynlig	MEDIUM +	MEDIUM +	HØJ +
	Mulig	LAV +	MEDIUM +	HØJ +
	Usandsynlig	LAV +	LAV +	MEDIUM +
	Meget usandsynlig	LAV +	LAV +	MEDIUM +

Kriterier som bruges til bestemmelse af sandsynligheden er:

Meget sandsynlig: Det forventes at påvirkningen vil finde sted; påvirkningen er allerede planlagt

Sandsynlig: Påvirkningen er forventet, men ikke planlagt; påvirkningen har fundet sted på adskillige lignende projekter; påvirkningen er en almindelig påvirkning fra et sådan projekt

Mulig: Påvirkningen kan ske

Usandsynlig: Påvirkningen er ikke forventet; det er tale om en usædvanlig påvirkning for projekter af sammenlignelig type

Meget usandsynlig: Foranstaltninger er taget for at undgå denne påvirkning; meget usædvanlig påvirkning for et sådan projekt

Kriterier som bruges til bestemmelse af påvirkningens konsekvens er en kombination af de følgende:

- **Omfang af påvirkningen:** Geografisk omfang af påvirkningen
- **Varighed og hyppighed af påvirkningen:** midlertidig påvirkning (kortvarig eller varig), store udsving som vil kunne forstyrre samfundet over tid (boom- and bust periods)
- **Manifestationstid:** påvirkningerne ville kunne blive observeret i samfundet øjeblikkeligt eller over tid
- **Reversibilitet:** Vurdering af hvorvidt påvirkningen vil afsluttes og situationen vende tilbage til baselinesituationen under eller umiddelbart efter afslutningen på projektet
- **Offentlige bekymringer:** Mulige grupper i samfundet, myndigheder, interessenter og befolkningen generelt som vil blive berørt (positivt eller negativt) af påvirkningen

Afhjælpende tiltag og metoder til at maksimere fordele

VSB'en har også identificeret afhjælpende tiltag som skal implementeres for de påvirkninger som det er sandsynligt vil finde sted, som er ugunstige og store nok til at kræve formildelse (medium og høj niveau (negative) påvirkninger), således at disse påvirkninger kan gøres mindre alvorlige eller blive fjernet totalt.

De afhjælpende tiltag som er præsenteret i VSB'en er blevet foreslået af:

- Interessenter og myndigheder under konsultationer
- VSB konsulenterne baseret på internationale erfaringer, best practices og deres forståelse af den lokale kontekst og muligheder i denne
- Erfaringer fra London Mining i konsultationer med VSB konsulenter således at tiltagene bliver tilpasset den grønlandske kontekst.

De forventede sociale påvirkninger er summeret i en tabel sidst i kapitel 6, hvor farver indikerer størrelsen og betydningen af påvirkningen både før og efter at forskellige initiativer er blevet gennemført. Initiativerne kan være enten afhjælpende tiltag for at minimere potentielle negative påvirkninger fra projektet. For de områder hvor der er identificeret positive påvirkninger er afhjælpende tiltag ikke påkrævet, tilgængæld er der foreslået tiltag som skal øge omfanget af positive påvirkninger.

4.4 Resume af økonomien omkring Isua projektet

Et lønsomhedsstudie med AACE klasse 3 vurderinger af en 15 Mtpa (million ton per annum) produktion, i en mine med en levetid på 10 år, baseret på den forventede mængde ressourcer er blevet udført. For at illustrere muligheder i området er der ligeledes foretaget en vurdering for en driftsperiode på 15 år. Lønsomhedsstudiet bekræfter resultaterne fra den indledende scoping undersøgelse, og giver derudover en mere nøjagtig beregning af udgifterne i projektet og giver et mere præcist grundlag for minens finansiering og konstruktion ved Isua. De detaljerede resultater af Lønsomhedsanalysen for projektet er opført nedenfor.

Nøgletal fra Lønsomhedsanalysen

	Lønsomhedsstudie Marts 2012
Årlig produktion (Mtpa)	15
Minens levetid (år i drift)	10 med planlagt udvidelse til 15
Driftsudgifter DKK/ton koncentrat (USD/ton koncentrat)	269 (46)
Kapital udgifter DKK mia. (USD mia.)	13,8 (2,35)
Kapitalintensivitet DKK/tpa (USD/tpa)	918 (157)

Tabel 4-2: Nøgletal fra Lønsomhedsanalysen

Mængden af mineralforekomster og mineprojektets varighed

Som en del af Lønsomhedsstudie er der gennemført i alt 7.656 m test-boringer i sommeren 2011, hvilket danner grundlag for den opdaterede vurdering af mængden af mineralforekomster. Snowden Group har estimeret den samlede ressource forekomst for Isua til 1.107 Mt med et indhold af Fe på 32,3 %. I forhold til vurderingen i marts 2011 giver resultatet af denne vurdering en 10 % større ressource forekomst. Den beskedne ændring i jernindhold til 32,6 % er resultatet af beslutningen om at medregne gråbjergindeholdende strukturer i modellen i stedet for at regne med en selektiv minedrift.

De nye ressourcer repræsenterer en betragtelig forøgelse i efterviste (indicated) mineralforekomster på 82 %, fra 209 Mt til 380 Mt, hvilket er tilstrækkeligt til en 10 årig driftsperiode for minen. Der foreligger en mulighed for at minens driftsperiode kan forlænges, hvilket må bekræftes ved yderligere testboringer til afklaring af om de mulige forekomster (inferred) kan bekræftes.

Størrelsen af mineral forekomster ved Isua pr. marts 2012, med udgangspunkt i en lødighed på mindst 20 % og en placering indenfor det volumen, der kan udvindes i én åben mine.

Kategori	Tonnes (Mt)	Fe (%)	Al ₂ O ₃ (%)	SiO ₂ (%)	S (%)	P (%)
Indicated	380	32.6	2.4	41.8	0.23	0.03
Inferred ¹	727	32.1	2.3	42.3	0.22	0.03
Total	1,107	32.3	2.4	42.2	0.22	0.03

Tabel 4-3 Størrelsen af mineral forekomster ved Isua

Testboreprogrammet i 2011 bekræftede i øvrigt de mulige yderligere mineral ressourcer, der blev identificeret af Rio Tinto i 1997. Den mulige forekomst er identificeret som en nedadgående ekstrapolation af den formation af jernmalmen (Banded Iron Formation, BIF), der udgør den mængde af ressourcen som er bekræftet. En del af den mulige yderligere forekomst består af en hematit-BIF formation, der er konstateret i den øvre del af formationen. Denne del viser sig at have en underliggende formation af det mere almindelige mineral magnetit-BIF.

Hovedtal for mulige forekomster ved Isua pr. ultimo december 2011²

Mulig mineral type	Muligt udbytte i ton (Mt)	Muligt indhold af jern (Fe%)
Magnetit-BIF	800-1200	30-33
Hematit-BIF	150-300	>35

Tabel 4-4 Hovedtal for mulige forekomster ved Isua

² Iflg. firmaet Snowden kan disse forekomster kun betragtes som mulige. Der er ikke udstukket nogen garanti for at materialet på noget tidspunkt i fremtiden kan eller vil blive sikre mineral ressourcer eller malm reserver.

Lønsomhedsstudiets resultater

Lønsomhedsstudiet fra marts 2012 behandler en drift på 15 Mtpa med en driftsperiode for minen på 10 år, baseret på den aktuelt bekræftede (indicated) mængde af mineralforekomster. Snowden forventer at yderligere ressourcer vil kunne konstateres, hvis der de relevante testboringer gennemføres.

Det vurderes af driftsomkostningerne i gennemsnit vil være på DKK 269/t (46 USD/t). Projektets kapitaludgifter er estimeret til DKK 13,8 mia. (2,35 mia. USD). med et konfidensinterval på +/- 15 %. Testwork by SGS Lakefield has confirmed the final product from Isua to be a premium quality blast furnace grade pellet feed with 70.2% of Fe and less than 2.0% Silica (SiO₂) and Alumina (Al₂O₃). Sulphur levels will be either 0.12% or 0.3% depending on the grade of sulphur in the ore processed.

Testarbejde udført af firmaet SGS Lakefield, bekræfter at slutproduktet fra Isua vil være af høj kvalitet med et jernindhold på 70,2% Fe og mindre end 2,0 % af silicium (SiO₂) og aluminium (Al₂O₃). Svovl niveauet vil være 0,12 - 0,3 %, afhængigt af mængden af svovl i den aktuelt forarbejdede malm.

Finansiell analyse

Der indgår to pris scenarier i undersøgelsen. I basisscenariet afsættes 5 Mtpa produkt med lavt indhold af svovl til Europa og 10 Mtpa med højere indhold af svovl til Kina. Desuden behandles et mere konservativt scenarie, med salg af alle produkter til Kina. Raw Materials Group ("RMG") har udarbejdet langsigtede markedsanalyser og pris prognoser. RMG antager et konservativt pristillæg på DKK 17,6 (USD 3) per enhed ud over standarden, og regner med fragt udgifter på DKK199/wmt (34 USD/wmt) for fragt med store skibe (capesize) til Kina og DKK 53/wmt (9 USD/wmt) til Europa. Der er foretaget beregninger på tre scenarier: Basis scenariet forudsætter en driftsperiode på 10 år og prissætning ud fra salg af produkter til både Europa og Kina. De følgende to scenarier inddrager begge de mulige (inferred) forekomster og en driftsperiode på 15 år. Det ene af disse scenarier forudsætter salg af alle produkter til Kina. Resultaterne af de tre scenarier vises nedenfor.

Nøgletal fra den finansielle analyse af Isua Projektet (efter skat)

	Basis scenarie	Udvidet driftsperiode	100 % afsætning til Kina
Minens driftsperiode	10 år	15 år	15 år
Antagelser vedr. prissætning	5 Mtpa til Europa 10 Mtpa til Kina	5 Mtpa til Europa 10 Mtpa til Kina	15 Mtpa til Kina
Intern rentefod for projektet (Projekt IRR) Forudsat 100 % egenkapital	18,7 %	20,9 %	19,9 %
Projektets nettonutidsværdi (NPV) Ved 8 % rentefod og 100 % egenkapital. Millioner USD	1.755	2.366	2.135
Intern rentefod, egenkapital (ved 70 % gæld og 30 % egenkapital)	30, %	31,6 %	30,1 %
Projektets tilbagebetalingstid, drifts år.	3,5	3,5	3,6

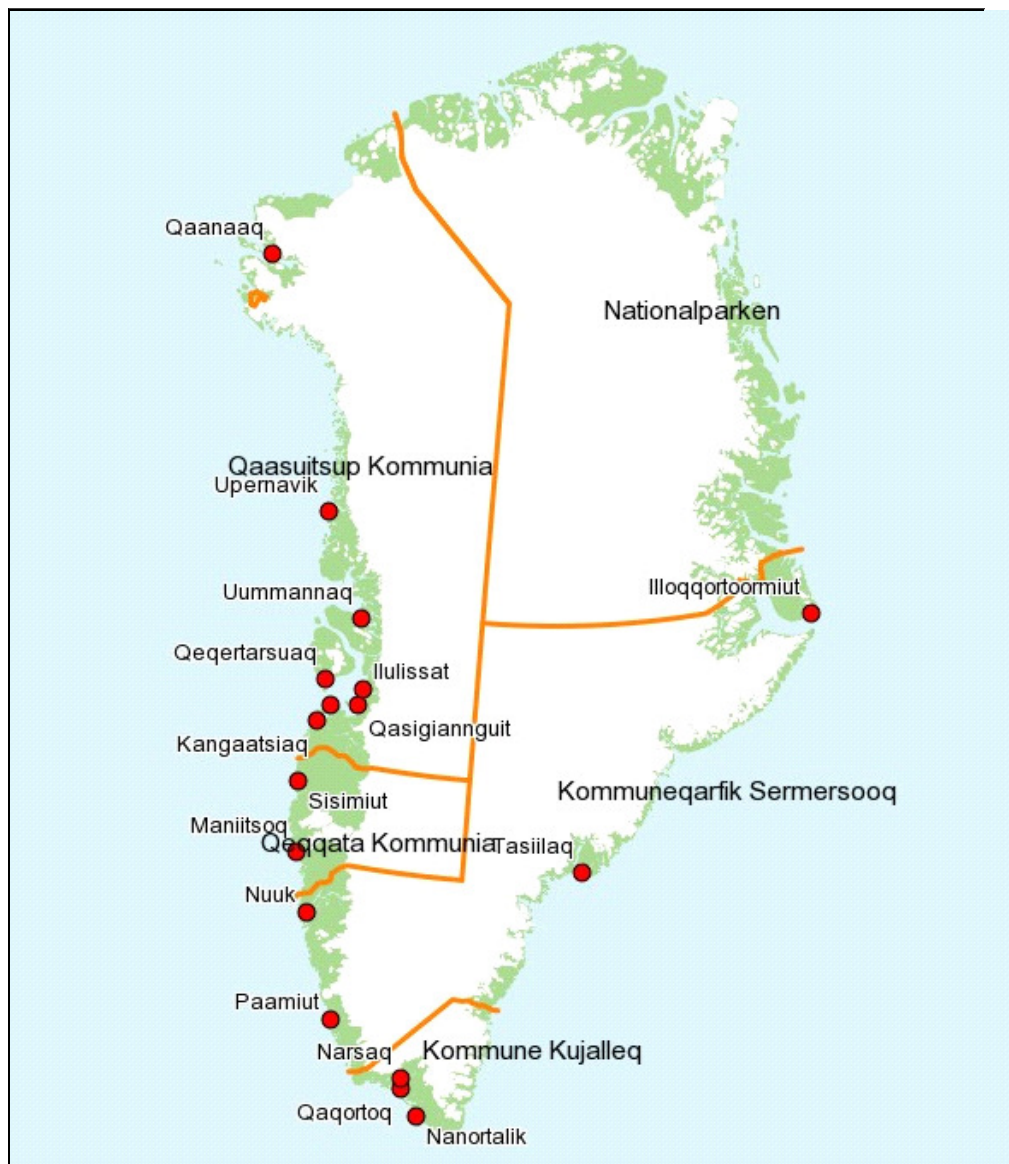
Tabel 4-5 Nøgle tal fra den finansielle analyse

5 SAMFUNDSMÆSSIGT OG ØKONOMISK UDGANGSPUNKT (BASELINE)

5.1 Indledning

Dette afsnit beskriver det eksisterende sociale og samfundsmæssige miljø i Nuuk, Kapisillit (bygden, som ligger tættest på projektet), regionen (Kommuneqarfik Sermersooq) og Grønland generelt.

Map of Greenland showing Municipalities and main towns
(NunaGIS, © Oqaasileriffik, © KMS).



Figur 5-1: Kort over Grønland, som viser kommunerne og hovedbyerne (NunaGIS, Oqaasileriffik, KMS)

Den information, som præsenteres i dette afsnit, er baseret på eksisterende information og statistiske oplysninger frem til 1. juli 2011 (en fuldstændig liste over referencer kan findes i litteraturlisten), suppleret med oplysninger indsamlet under feltarbejdet og interviews med myndigheder, informanter og interessentfokusgrupper i november 2010 og i maj-juni 2011 (liste over grupper er præsenteret i kapitel 10).

På grundlag af eksisterende data og feltarbejde fra 2010 - 2011, giver baseline-undersøgelsen oplysninger om demografi, økonomiske forhold og tendenser, politiske strukturer, lokale organisationer, kulturelle træk, og andre faktorer, som kan have indflydelse på den måde, hvorpå de påvirkede samfund responderer på de påvirkninger projektet forventes at have på samfundet. Baseline-undersøgelsen har også til formål at identificere hvordan projektet vil blive påvirket af disse samfundsmæssige faktorer. Forløbet af baseline-undersøgelsen og identifikation af påvirkninger er foregået som sideløbende processer.

Omfanget og indholdet af baseline-undersøgelsen for ISUA-jernmalmprojektet opfylder kravene i Retninglinjer for vurderinger af samfundsmæssig bæredygtighed for mineprojekter i Grønland (RD, 2009). Derudover indeholder undersøgelsen kritiske aspekter identificeret under scoping-fasen og oplysninger, som er nødvendige for at kunne foretage den samfundsmæssige analyse.

Når muligt er både kvalitativ og kvantitative informationer givet for Grønland, Kommuneqarfik Sermersooq og specielt for Nuuk, Kapisillit og udvalgte områder i Qeqqata Kommunia.

Information om det lokale brug af projektområdet er baseret på et uddrag af et studie af befolkningens anvendelse af landområdet omkring jernmalmprojektet, udført specielt for dette projekt og hvis fulde tekst på dansk kan findes i Annex 5 (Skydsberg, 2010).

Listen over personer, fokusgrupper og organisationer, som har bidraget i indsamlingen af oplysninger til baseline-undersøgelsen findes i kapitel 9. Derudover er der benyttet forskningsrapporter og andre relevante rapporter og studier, som anført i kapitel 10.

5.2 Demografisk profil

5.2.1 Landeprofil

Grønland har haft hjemmestyre i Rigsfællesskabet med Danmark siden 1979. Den 21. juni 2009, trådte den eksisterende forfatning i kraft efter afstemning om selvstyre i november 2008, og landets status ændredes til "selvstyre". Grønlandsk er nu det eneste officielle sprog i Grønland. Under Grønlands Selvstyre, er Grønland blevet en enhed under international lov i sager som er inden for dets jurisdiktion. Grønland kan indgå aftaler og etablere bilaterale og multilaterale relationer med andre stater. Grønlandske statsborgere har præcis de samme rettigheder som andre personer født i det danske kongerige (Rigsfællesskabet). Herudover er der to grønlandsk valgte repræsentanter i det danske folketing.

Grønland er et land med selvstyre i Rigsfællesskabet med Danmark og bebos af Grønlændere, eller Kalaallit, hovedsagelig inuitter¹. Ca. 10% af befolkningen er danskere og andre europæere.

Det er vigtigt at understrege, at denne rapport ikke skelner mellem etnicitet, men derimod imellem om folk er født i eller uden for Grønland. Den danske stat anerkendte grønlændere som et folk i 2009, da der blev indført selvstyre i Grønland. Med hensyn til statsborgerskab regnes grønlænderne dog som danske, rejser med dansk pas og har mange af de samme rettigheder i Danmark, som danskerne har.

Den 1. januar 2011 var den totale befolkning i Grønland på 56.615 personer. Grønlænderne bor i 18 byer og ca. 60 bygder over en strækning på 2.000 km primært i områder på vestkysten. I alt 47.857 personer er bosat i byer, 8.239 personer er bosat i bygder mens det ikke er klassificeret hvor 519 personer er bosat (stationer, gårde og ukendt) (Grønlands Statistik, 2011). Siden 2009 har Grønland været inddelt i 4 kommuner:

- Qaasuitsup Kommunia
- Qeqqata Kommunia
- Kommuneqarfik Sermersooq (ISUA-projektets hjemsted)
- Kujalleq Kommune.

Byernes befolkningstal variere mellem 69 (Ivittuut) og 15.862 (hovedstaden og hovedbyen, Nuuk, Kommuneqarfik Sermersooq). I Kommuneqarfik Sermersooq findes fire byer: Nuuk, Paamiut, Tasiilaq og Iltoqqortormiit.

Figur 5-1 viser de 4 kommuner og hovedbyerne i Grønland. Hver bygd, sommetider karakteriseret som en bosættelse, har en befolkning på mellem 1 og 500 personer (fx. Kangerlussuaq), de fleste bygder har omkring 60 indbyggere. De mindste bosættelser er som oftest fåreholdere i Sydgrønland (Grønlands Statistik, 2010).

Transport i Grønland foregår med båd, helikopter og/eller fly. Der er ingen veje eller jernbaner, som forbinder byer og bygder (med meget få undtagelser).

Områder ved kysten er de tættest befolkede.

Nuuk, som er hovedstaden i Grønland, er den største by i Grønland, og den tætteste by til Isua jern depotet som ligger ca. 150 km nordøst for Nuuk.

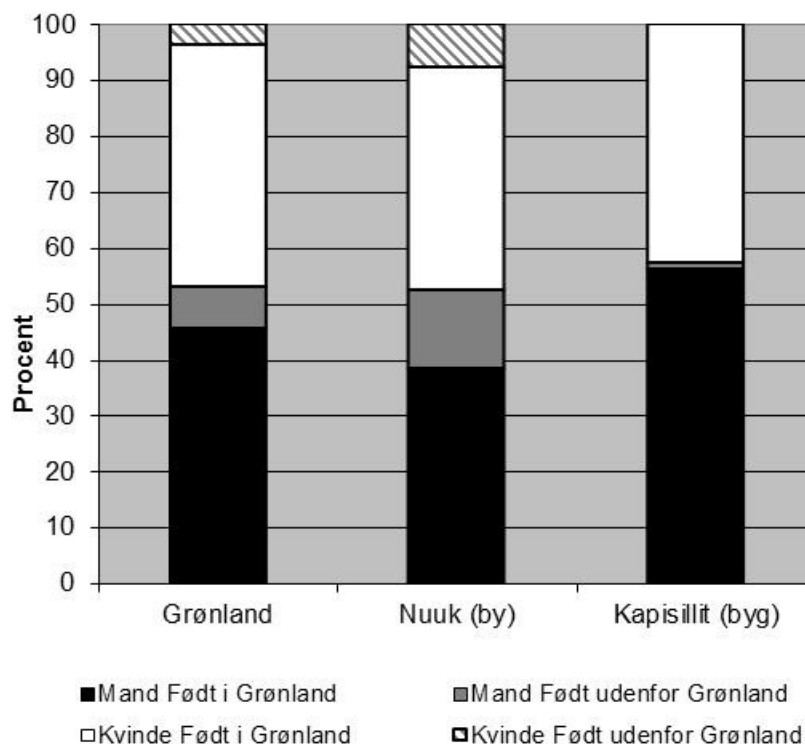
Kapisillit er en bygd ca. 30 km syd for projektområdet i Kommuneqarfik Sermersooq. Denne bygd har også en satellit-bygd med fritidshuse. Pr. 1. januar 2011 var Kapisillits befolkning 86 personer. Qoornoq er en tidligere bygd med en fiskefabrik, men den er nu kun beboet om sommeren.

¹ Inuitter er flertalsformen af inuk, som betyder person. Det er et navn givet til lokale, tæt relaterede grupper af mennesker, som bebor den cirkumpolare region. Inuits hjem, Inuit Nunaat, strækker sig fra kysten af Chukotka peninsula i det østlige Sibirien, de vestlige og nordlige kyster i Alaska, den arktiske kyst og Arktisk Archipelago i det nordlige Canada og Grønland. Inuit er også den term, som bruges af den internationale organisation, som repræsenterer de ca. 160.000 Inuitter, Inuit Circumpolar Council (Bjerregaard og Young 2008: 119)

5.2.2 Etnisk sammensætning

Grønland er beboet af grønlændere og danskere såvel som et mindre antal andre udlændinge. I følge tidligere studier foretaget af Grønlands Statistik, kan man kende forskel på de etniske grupper ved hver af forældrenes fødested. Ca. 90% (eller 51.000 mennesker) af befolkningen i Grønland har mindst en forælder, som er født i Grønland. 6.282 mennesker er født uden for Grønland, af hvilke 5.416 er født i Danmark (Grønlands statistik, 2008 og 2009).

I 2011 var 88,8% af befolkningen grønlændere, og 11,2% var født uden for Grønland. Danskere er den største befolkningsgruppe, som er født uden for Grønland, efterfulgt af nogle få fra Thailand, Sverige, Island og Filippinerne (Grønland i tal, 2011).



Figur 5-2: Fordeling af befolkningen efter fødselssted

5.2.3 Talte sprog

Flertallet af folk i Grønland taler Kalaallisut (grønlandsk), som er en vest-grønlandsk dialekt af Inuit-sproget. Der er to meget markante dialekter, som anvendes i Grønland, Inuktun (Polareskimo, Thule og Avanersuarmiutut-dialekterne) og i Østgrønland, Tunumiutut. Inden for disse tre hovedgrupper er der forskel på dialekterne, selv fra bygd til bygd og fra by til by (Rischel, J., 2007). I henhold til undersøgelsen af levevilkår i Arktis (Poppel m. fl., 2007) taler og forstår ca. 75% af den del af befolkningen som bor i bygder, grønlandsk godt, mod ca. 60% af den del af befolkningen som bor i byerne. Kun en lille procentdel af de danskere, som bor i Grønland, vurderer, at de taler et meget godt grønlandsk (2%) eller godt (12%).

Dansk er også velkendt og anvendt i Grønland som andet sprog. Officielt er dansk det første fremmedsprog, og skolerne underviser i sproget fra 1. klasse. Der undervises i engelsk som det andet fremmedsprog. Information og publikationer fra selvstyret er generelt også til rådighed på dansk.

Engelsk er det andet fremmedsprog, som der undervises i, men sproget tales kun i ringe grad. Siden 2009, da Grønland fik selvstyre, har det officielle sprog i Grønland udelukkende været kalaallisut. Både det danske og det grønlandske sprog tales og bruges imidlertid i administrationen og i Inatsisartut (parlamentet). Der har til tider været debat om brugen af dansk og grønlandsk (Christiansen, 2009). Indførelsen af kalaallisut som det eneste officielle sprog kan forstås som et forsøg på at bevæge sig væk fra fortiden som dansk koloni. Derfor forventes det at engelsk i det lange løb vil blive mere udbredt og gradvist erstatte dansk som det andet sprog.

5.2.4 Demografiske nøgleindikatorer

	Indbyggere Antal	Aldersfordeling Antal	Kønsfordeling %
Grønland	56.615	12.681 (0-14 år) 39.978 (15-64 år) 3.979 (65+)	52,9 % mænd 47,1 % kvinder
Kommuneqarfik Sermersooq	21.559 (inklusive Nuuk)	4.816 (0-14 år) 15.622 (15-64 år) 1.121 (65+)	52,7 % mænd 47,3 % kvinder
Nuuk (hovedstad)	15.862	3.222 (0-14 år) 11.904 (15-64 år) 731 (65+)	52,4 % mænd 47,6 % kvinder
Kapisillit	86	13 (0-14 år) 56 (15-64 år) 6 (65+)	57,3 % mænd 42,7 % kvinder
<i>Qeqqata Kommunia</i>	9.684	2.141 (0-14 år) 6.848 (15-64 år) 695 (65+)	53,3 % mænd 46,7 % kvinder

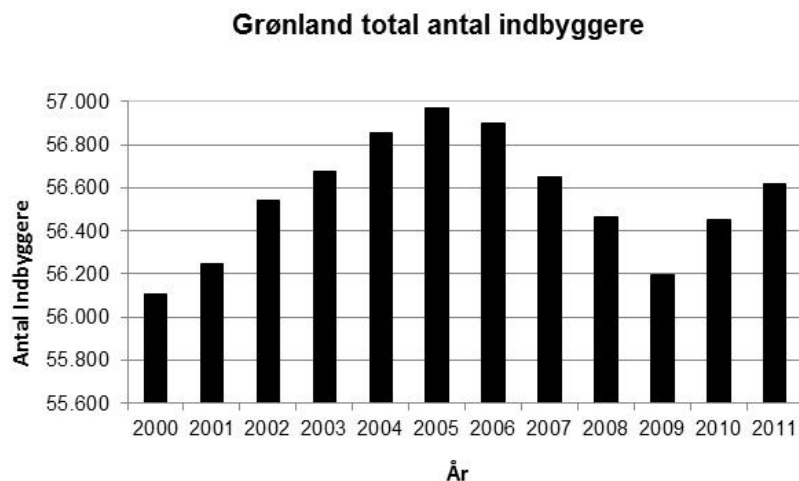
Tabel 5-1: Overblik over demografiske indikatorer (Grønlands Statistik, 2011).

5.2.5 Antal indbyggere

I januar 2011 udgjorde den totale befolkning i Grønland 56.615 personer, hvoraf 47.857 bor i mindre byer og 8.239 i bygder samt 519 personer som bor i lokaliteter som ikke er klassificerede (stationer, fårehold og ukendt). Der er 21.559 indbyggere i Kommuneqarfik Sermersooq, hvoraf 15.862 lever i hovedstaden, Nuuk, og kun 86 i Kapisillit. Den grønlandske befolkningstæthed er 0,14 pr. km² i isfri områder (Grønland i tal, 2011).

Kommuneqarfik Sermersooq er den tættest befolkede kommune i Grønland med 38 % af den totale grønlandske befolkning. Kommunen dækker en stor del af det sydvestlige Grønland og hovedparten af østkysten, bortset fra nationalparken i nordøst, som ikke er omfattet af den kommunale opdeling.

Figur 5-3 viser den totale befolkning i Grønland over de sidste ti år (Grønlands Statistik, 2011).



Figur 5-3: Total befolkning i Grønland (Grønlands Statistik, 2011)

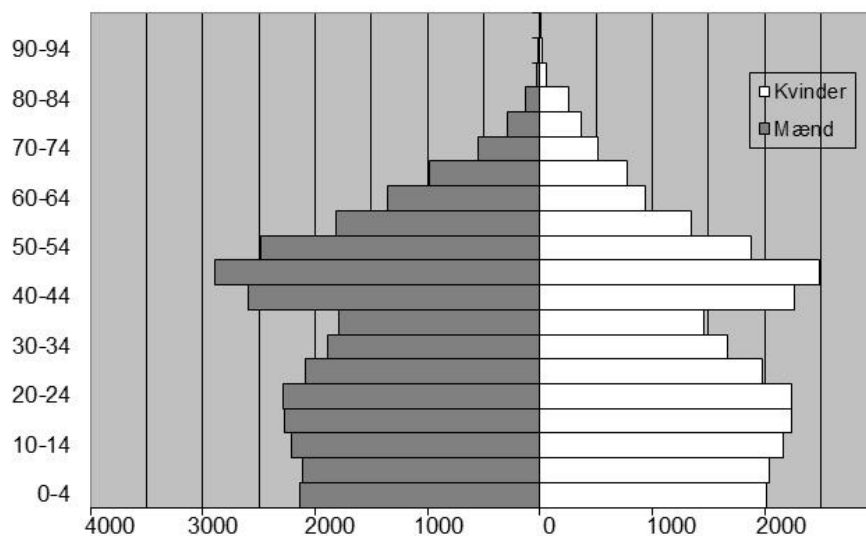
Grafen viser, at befolkningen var størst i 2005, hvorefter udviklingen begyndte at gå tilbage. Der har dog været en lille stigning fra 2009 til 2011.

Fra 2005 og frem har den grønlandske befolkning oplevet en nettoudvandring efter korrektioner for indvandring og fødselstal, hvilket delvist forklarer nedgangen. Som anført ovenfor er befolkningstallet dog steget lidt siden 2009. Ind- og udvandringsmønstre og udvikling vil blive behandlet yderligere i de følgende kapitler.

5.2.6 Fordeling efter alder og køn

Grønland

I 2009 - for første gang siden 2005 - steg det totale grønlandske befolkningstal. Totalt steg befolkningstallet med 258 i 2009. Denne stigning skyldes primært, at der er flere fødsler end dødsfald, men også en lavere emigration end observeret siden 1985. Immigrationstallene har været stabile i perioden (Nordisk Statistisk Årbog 2010).



Figur 5-4: Befolkningen i Grønland opdelt i køns- og aldersgrupper

Figur 5-4 viser, at aldersgruppen fra 24 til 74 er domineret af mænd, mens aldersgruppen fra 75 og opefter er domineret af kvinder. Til gengæld ses det, at der er en stor befolkning af både mænd og kvinder i alderen 40 til 49, som indikerer et babyboom i 1960'erne.

Det høje antal mænd kan forklares ved en betydelig indvandring af mænd i alle aldre (især fra Danmark og andre skandinaviske lande), pga. jobmuligheder.

Kapisillit

Kapisillit - grønlandsk for 'stedet hvor laksen lever' - har 86 indbyggere (Grønlands Statistik, 2010). Den ligger ca. 100 km nordøst for Nuuk, og 30 km fra det foreslåede havneområde for ISUA-projektet.

Hovedaktiviteterne er fiskeri, fangst og turisme. Bygden har sin egen skole, kirke og købmandsforretning.

På grund af det lille antal indbyggere, er befolkningsfordelingen og udviklingen i Kapisillit meget forskellig fra den generelle udvikling som ses i Grønland. I Kapisillit, er der langt flere mænd end kvinder, og mænd i den arbejdsdygtige alder udgør det største andel. Dette mønster findes ofte i bygder, hvor kvinderne flytter permanent væk, enten af uddannelsesmæssige årsager eller fordi de bliver tilbudt job i byerne, hvorimod enlige mænd har en stærk tilknytning til deres forældre og nære familie og derfor bliver i bygderne (mobilitetsundersøgelsen, 2010). Flere oplysninger om bevægelsesmønstre og mønstre for, hvor man slår sig ned, præsenteres i afsnit 5.2.10.

5.2.7 Befolkningsstatistikker

	Rate	Reference år
Total fødselsrate	2.359 levendefødte pr. 1.000 kvinder mellem 15-49 år gamle	2009
Forventet levetid	71,6 (kvinder), 66,6 (mænd)	2008
Børnedødelighed	7,1 dødsfald pr. 1.000 levendefødte	2009
Total dødelighed	8,9 dødsfald pr. 1.000 indbyggere	2010
Dødelighed mænd	8,2 pr. 1.000 indbyggere	2010
Dødelighed kvinder	6,9 pr. 1.000 indbyggere	2010
Befolkningstilvækstrate	0,29 %	2010
Nettovandring	- 160 indbyggere	2010

Tabel 5-2: Fødselsrate og dødelighed i Grønland

5.2.8 Dødelighed

Dødeligheden for den mandelige del af befolkningen er marginalt højere end dødeligheden for kvinder. I gennemsnit for perioden 2005-2011 var dødeligheden ca. 0,92 % for mænd mod 0,78 % for kvinder. I perioden fra 2005 til 2009 var selvmord årsag til 14,69 % af alle de dødsfald der blev observeret blandt mænd som var født i Grønland (Grønlands Statistik, 2009)

Hovedårsagerne til dødsfald, bortset fra uheld, selvmord og mord, er kræft eller hjerneblødninger. De hyppigste alvorlige sygdomme i befolkningen er kronisk obstruktiv lungesygdom eller "rygerlunger" (ca. 70% af befolkningen ryger) og hjerte-kar-sygdomme (Bjerregaard, 2004). Den grønlandske befolknings generelle sundhedstilstand vil blive drøftet senere i denne rapport, inklusiv selvmord og hyppighed i den grønlandske kontekst.

Børnedødeligheden var i 1999 17,6 døde pr. 1.000 fødte børn (Grønlands Statistik, 2010). I Danmark var børnedødelighedsraten i 2009 4,0 døde pr. 1.000 fødte børn (United Nations World Population Prospects: 2011 revision, 2011).

Børnedødeligheden er meget forskellige mellem de fire grønlandske regioner. Den laveste rate i Kommuneqarfik Sermersooq forklares af bedre adgang til sundhedspleje (Bjerregaard, 2004).

For at bekæmpe den høje børnedødelighed, har Departementet for Sundhed startet en række forskellige tiltag, specielt i forbindelse med forebyggende og sundhedsfremmende vejledning til medarbejdere inden for sundhedsplejen (Grønlands statistik, 2008).

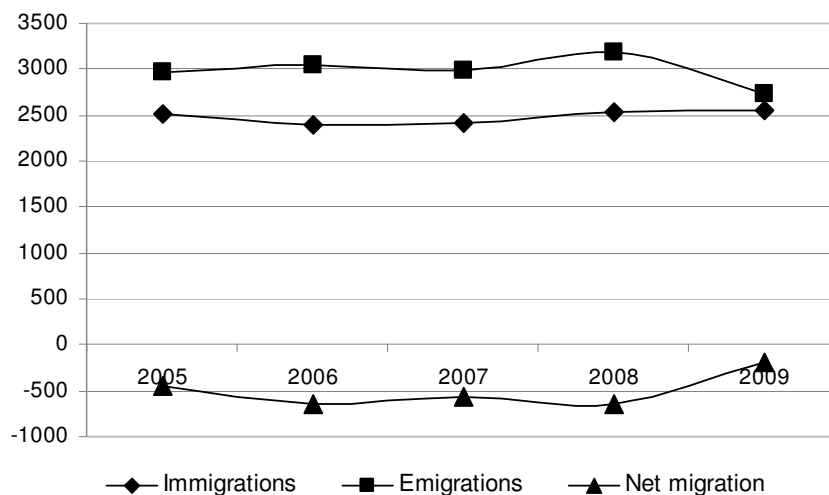
5.2.9 Fertilitet og forventet levetid

Den forventede levetid er signifikant lavere i Grønland end i andre nordiske og arktiske lande (Nordic Database, 2010). Mænd lever i gennemsnit 66,6 år og kvinder 71,6 år. Dette kan sammenlignes med en gennemsnitlig forventet levetid for mænd og kvinder i Danmark på henholdsvis 77,1 år og 81,2 år (Danmarks Statistik 2009:2010), samt 76,4 og 82,4 år i den europæiske union (Eurostat 2008). Den kortere levetid er afspejlet af den omstændighed, at der er relativt færre gamle mennesker i Grønland end i andre dele af kongeriget Danmark, dvs. Danmark og Færøerne (Danmarks Statistik, 2009).

Grønlands totale fødselsrate er den højeste i de nordiske lande, tæt forfulgt af Færøerne med 2.333 og Island med 2.221 (Nordic Databank, 2010). I Grønland får en kvinde gennemsnitligt 2,3 børn i løbet af sit liv. Til sammenligning får en dansk kvinde gennemsnitligt 1,8 børn i løbet af sit liv, og den gennemsnitlige kvinde bosiddende i den europæiske union får 1,59 (Eurostat, 2009).

5.2.10 Udvandring

Mellem 2009 og 2010 - for første gang siden 2005 - steg det grønlandske befolkningstal. Dette forklares delvist af en reduktion i emigrationsraten, og en stigning i fødselsraten, mens immigrationsraten forblev næsten uændret (Nordisk Statistisk Årbog, 2010). Ikke overraskende og på grund af, at dansk er det andet sprog i Grønland, så er den mest populære udvandringsdestination Danmark. I følge den nordiske statistiske årbog rejste 2.470 ud af et totalt antal på 2.740 grønlandske emigranter til Danmark, fulgt af Island (78), uspecificerede lande inden for det europæiske økonomiske samarbejdsområde (40) og Sverige (35).



Figur 5-5 Udvandringer i Grønland

Grønlændere er geografisk meget mobile, og det er almindeligt for folk at flytte rundt i landet.

I 2008, blev der udført 20.639 flytninger til andre lokaliteter inden for Grønland. To tredjedele af disse var inden for samme lokalitet. Der var 1.282 flytninger fra bygd til by, mens flytninger fra by til bygd udgjorde 1.028, nettovandringer fra bygd til by udgjorde derved 254 i 2008 (Grønlands Statistik, 2009).

Til kommune	Fra kommune						
	Grønland totalt	Kujalleq	Sermersooq	Qeqqata	Qaasuitsup	Uden for kommunen	Ikke bekendtgjort
Grønland totalt	3911	664	1224	891	1043	23	66
Kujalleq	368	-	299	114	138	7	10
Sermersooq	1417	394	-	451	525	10	37
Qeqqata	950	150	430	-	368	-	2
Qaasuitsup	933	117	475	319	-	6	1
Uden for kommunen	22	2	9	4	6	-	1
Ikke bekendtgjort	21	1	11	3	6	-	-

Tabel 5-3 Inter-kommunale flytninger i 2009 (Grønlands Statistik, 2009).

Tabel 5-3 viser, at det er mest populært at flytte til Kommuneqarfik Sermersooq (inklusive Nuuk). Kommunerne i Nord- og Midtgrønland er også populære steder at flytte til. Den sydlige Kommune Kujalleq har den højeste nettoemigration, mens Kommuneqarfik Sermersooq har den højeste nettoimmigration.

40 % af grønlænderne forventer at flytte fra deres nuværende hjem inden for en tidsramme på fem år (Mobilitetsundersøgelsen, 2010). Uddannelse og brug af uddannelsesmæssige og faglige færdigheder er blandt de vigtigste grunde til at flytte, specielt når det kommer til permanente flytninger. Derudover er villigheden til at flytte ofte forbundet med uddannelsesniveaue, da højt uddannede mennesker er mere villige til at flytte end dem med lille eller ingen formel uddannelse. Yngre mennesker er også mere tilbøjelige til at flytte end ældre mennesker: næsten halvdelen af de 15-25-årige forventer at flytte, mens mindre end 20% af gruppen på over 40 år forventer det samme. Kvinder er også mere tilbøjelige end mænd til at flytte af uddannelsesmæssige årsager samt til at flytte permanent fra et tyndere til et tættere befolkede område. Mænd har en tendens til at flytte efter et midlertidigt job tæt på deres nuværende bopæl for derefter at vende tilbage til udgangspunktet. Folk i bygder har en tendens til at flytte midlertidigt til en by i nærheden, mens folk i byerne har en tendens til at flytte permanent (Mobilitetsundersøgelsen, 2010).

Det er bemærkelsesværdigt, at kun byer med befolkningstal på over 3.000 har oplevet en stigning i befolkningstallet i perioden fra 2005 til 2009. Fra 1990 til 2009 har alle bygder med under 200 indbyggere oplevet et fald. Flest flytninger i den midterste region af Grønland er flytninger fra bygder og byer til tættere befolkede byer (Nordregio, 2010).

Som nævnt tidligere, er Danmark den markant mest almindelige emigrationsdestination. I henhold til et studium udført af den Nordatlantiske Gruppe² i det danske parlament (Folketinget) i 2011, (Hvorfor Grønlændere bosætter sig i Danmark: april 2011) er de primære grunde til emigration til Danmark, at man flytter som barn sammen med sine forældre eller flytter med en ægtefælle eller partner. Flytning af uddannelsesmæssige årsager var nummer fire på listen. At have et job eller at have startet en familie i Danmark, eller familiemedlemmer i Danmark var hovedårsagerne til at blive i Danmark. 51 % af de,

² Den Nordatlantiske Gruppe i det danske parlament er en strategisk alliance mellem tre af de fire nordatlantiske medlemmer af parlamentet (MPere) fra de to semi-autonome regioner af kongeriget Danmark - to fra Grønland og en fra Færøerne. Alliancen blev dannet for at styrke grønlandske og færøske interesser i det danske parlament og bedre repræsentere dens vælgeres behov.

der flytter til Danmark, overvejer ikke at vende tilbage til Grønland, og kun 11 % overvejer ofte at vende tilbage. De, som er mest tilbøjelige til at vende tilbage til Grønland er unge, barnløse grønlændere i alderen fra 20 - 29 år, som flyttede for at studere eller ville have taget deres uddannelse i Grønland, hvis det havde været muligt. Grunde givet for ikke at vende tilbage til Grønland var udgifterne og vanskeligheder i forbindelse med at finde bolig samt de høje priser på flybilletter til og fra Grønland. Derudover blev velfærdssystemet betragtet som ringe, ligesom karrieremulighederne og børnepasningsfaciliteterne.

5.3 Beskrivelse af samfundet

5.3.1 Sociale og politiske organisationer

Grønland er en del af det danske rigsfællesskab. Grønland fik tildelt hjemmestyre i 1979, og i 2009 blev selvstyre indført. To grønlandsk valgte repræsentanter er medlemmer af det danske folketing.

Det **Grønlandske Parlament, Inatsisartut** (lovgivende magt og forsamling), er sammensat af 31 medlemmer valgt af grønlandske borgere for en fireårig periode. Parlamentet mødes ved samlinger to gange årligt. En **Landsstyreformand** vælges af Inatsisartut. Den **Grønlandske regering** er sammensat, for at den valgte landsstyreformand skal danne ni ministerier. **Ministerierne, Naalakkersuisut**, danner forskellige departementer. Inatsisartut foreslår love og finansbevillinger, som Naalakkersuisut må tilpasse sig og overvåger også Naalakkersuisuts aktiviteter.

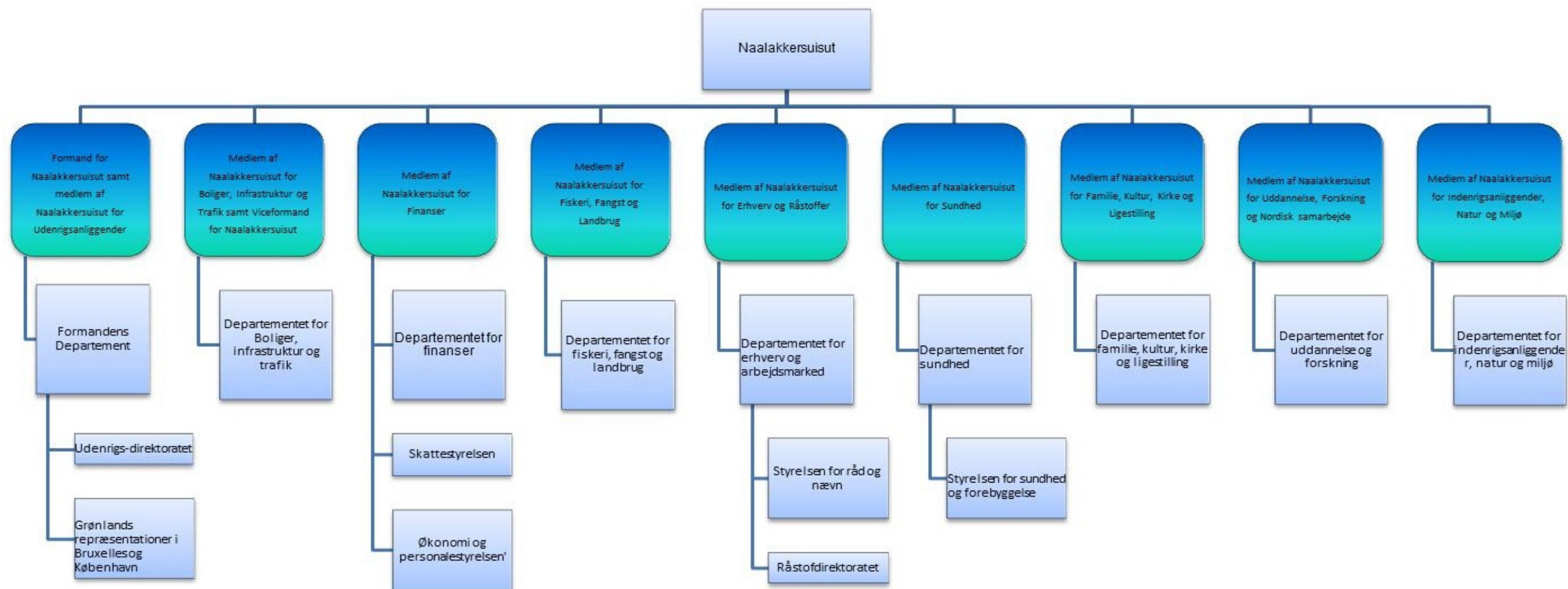
De følgende partier er aktive i det grønlandske samfund (Grønland i tal, 2010).

Tre ud af fem partier danner regering (Naalakkersuisut) og er fremhævet med fed.

- **Siumut** (Socialdemokraterne): Et af de største partier i grønlandsk politik grundlagt i 1977. Dette parti står for socialdemokratiske anliggender og lighed mellem mennesker. Siumut er loyal overfor den danske krone og regering, men partiet står stadig for uafhængighed og selvstyre i Grønland.
- **Inuit Ataatigiit** (Forenede Inuitter): Ventreorienteret parti grundlagt i 1976 med krav om uafhængighed og anerkendelse som et folk. Partiet er loyalt mod den danske krone og regering. Partiet betragtes som et socialistisk parti.
- **Kattusseqatigiit Partiiat** (Alliance af kandidater): Tidligere repræsenteret af individuelle kandidater. Et formelt parti blev grundlagt i 2005. Dette parti er hovedsageligt repræsenteret i den nordlige del af Grønland.
- **Demokraatit** (Demokraterne): Et socialt liberalistisk parti grundlagt i 2002 midt mellem de to politiske fløje i Grønland.
- **Atassut** (Enhed): Dette parti blev grundlagt i slutningen af 1970'erne. Loyal mod den danske krone og regering står dette parti af grønne liberale for enhed inden for det Danske Kongerige.

Det nuværende kabinet (november 2009 til dato) er et politisk samarbejde mellem *Inuit Ataatigiit*, *Demokraatit* og *Kattusseqatigiit Partiiat* (www.nanog.gl).

Figuren nedenfor viser organiseringen af den grønlandske selvstyre.



Figur 5-6: Naalakkersuisut organisationsdiagram (www.nanoq.gl, april 2011)

Departement	Ansvarsområder
Formandens Departement	Informationsaktiviteter, Tusagassiivik Aktionærrolle med hensyn til de selvstyrede virksomheder. Enheder: • Udenrigsdirektoratet • Lovafdelingen • Projektstrategisk afdeling • Fælles sekretariat
Departementet for Bolig, Infrastruktur og Transport	Myndighed for bygninger, eksplosiver og brand Landplanlægning og katastrofeberedskabsplaner Miljø og naturbeskyttelse (administration af internationale aftaler) Forsyningsvirksomheder Boliger Transport Styrelser: • Ejendoms- og beredskabsstyrelsen • Infrastrukturstyrelsen
Departement for Finanser	Finans- og skattepolitik Strukturpolitik Skattepolitik Bloktilskud Grønlands Statistik Nordisk samarbejde IKT-strategi (kommunikationsstrategi) Fællesydelser Styrelser: • Skattestyrelsen • Økonomi- og personalestyrelsen
Departement for Fiskeri, Fangst og Landbrug	Biologiske ressourcer Fiskeri Fangst Kontrol og sanktioner Landbrug Fiskeriafdeling Veterinærområdet (fødevarer og drikkevand)
Departementet for Erhverv og Arbejdsmarked	Arbejdsmarkedspolitikker Erhvervssikkerheds- og sundhedslovgivning Styrelsen for Råd og Nævn Råstofdirektoratet • Myndighed for reguleringer og opgaver vedrørende olieområder og områder med mineralske råstoffer
Departement for Familie, Kultur, Kirke og Ligestilling	Social omsorg og sikkerhedsfordele Sociale udviklingsplaner Institutioner Ældreomsorg Ligestilling MIPI - Dokumentationscenter om børn og unge Kirken
Departementet for Sundhed	Sundhedsydelser Hospitaler Tandpleje Sundhedsforskning Alkoholbehandlingscenter Sundhedsuddannelse Styrelsen for Sundhed og Forebyggelse • PAARISA

Departement for Uddannelse, Forskning og Nordisk Samarbejde	Grønlands repræsentation i København Folkeskoler Uddannelsesinstitutioner Daginstitutioner Museer og arkiver Forskning Styrelsesafdelingen Ledelsessekretariatet Udviklingsafdeling
Departement for Indenrigsanliggender, Natur og Miljø	Afdelingen for indenrigsanliggender Miljøafdeling Naturafdeling Kommunernes tilsynsråd og kommunal styrelseslovgivning Byråd i Pituffik Miljø- og naturstyrelsen Naturbeskyttelse Ledelsesplan for verdens kultur- og naturarvsområde ved Ilulissat Isfjord

Tabel 5-4: Overblik over departementerne og deres ansvarsområder (www.nanoq.gl, maj 2012)

5.3.2 Kommunaladministrationen

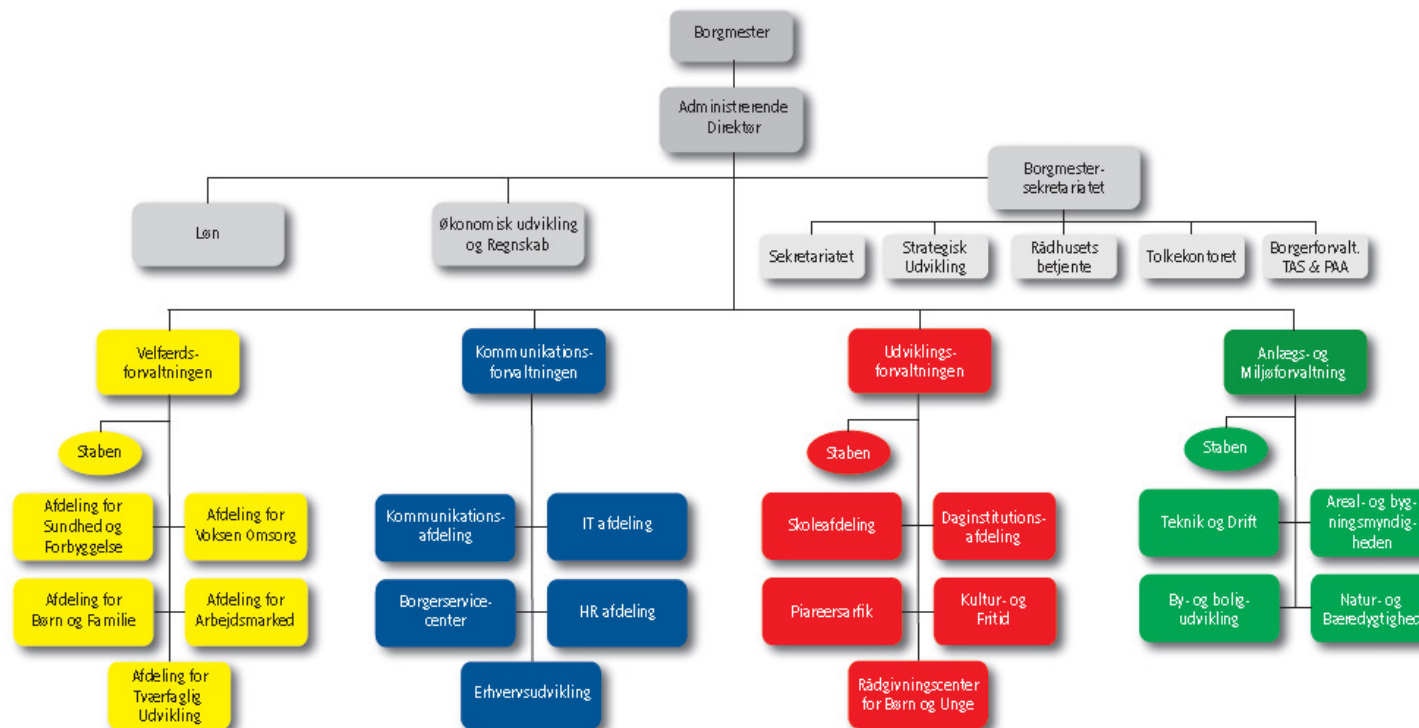
De 4 kommuner, Kommune Kujalleq, Kommuneqarfik Sermersooq, Qeqqata Kommunia og Qaasuitsup Kommunia har følgende ansvarsområder:

- Kultur og uddannelse,
- Sociale, velfærds- og sundhedsspørgsmål,
- Økonomi og kommuneskatter,
- Planlægning, boliger og miljø

Det politiske arbejde i Kommuneqarfik Sermersooq er lagt ud i seks stående udvalg (www.sermersooq.gl):

- Økonomi- & Erhvervsudvalg
- Velfærdsudvalg
- Udviklingsudvalg
- Infrastruktur & miljøudvalg
- Erhvervsudviklingsudvalg
- Arbejdsmarkedsudvalgt

Organisationen i Kommuneqarfik Sermersooq er vist i figuren nedenfor.



Figur 5-7: Kommuneqarfiik Sermersooq organisationsdiagram (www.sermersooq.gl, januar 2013)

De grønlandske kommuners landsforening, KANUKOUKA (www.kanukoka.gl) tager sig af sager af fælles interesse for kommunerne, sørger for koordinering, strategisk planlægning, kapacitetsopbygning, politisk lobbyarbejde, osv. KANUKOKA har følgende arbejdsområder:

- Kultur og uddannelse
- Social og sundhed
- Økonomi og skatter
- Teknik og miljø
- Personale og løn
- Jura, administration og IT
- Bygder
- Høringer
- Strukturreform
- Regional udviklingsstrategi

5.3.3 Myndigheder som dækker hele Rigsfællesskabet

Arbejdstilsynet

Arbejdstilsynet er en styrelse under Beskæftigelsesministeriet og er den myndighed som arbejder for at sikre at arbejde udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarligt.

Styrelsen er ansvarlig for tilsyn med firmaer og kan straffe virksomheder som ikke lever op til arbejdsmiljøloven.

Arbejdstilsynet i Danmark og Grønland har ca. 750 medarbejdere som er placeret på hovedkontoret i København og fem lokale centre – et af disse i Grønland. Grønland har en selvstændig lov om arbejdsmiljø og arbejdstilsynet i Grønland. Arbejdstilsynet administrerer og er myndighed i henhold til denne lovgivning. (www.arbejdstilsynet.dk, januar 30, 2013)

Arktisk Kommando

Arktisk Kommando blev oprettet 31. oktober 2012 ved en sammenslutning af Færøernes Kommando og Grønlands Kommando. Arktisk Kommando har hovedsæde i Nuuk.

Arktisk Kommandos vigtigste opgaver er det militære forsvar af Færøerne og Grønland, overvågnings- og suverænitetshævdelse, fiskeriinspektion, eftersøgnings- og redningstjeneste, miljøovervågning, forureningsbekæmpelse, sø opmåling samt diverse støtteopgaver for det civile samfund.

Kommandoens ansvarsområde strækker sig fra farvandet omkring Færøerne i øst, Grønlandshavet og det Arktiske Hav i nord, henover Danmarksstrædet og Irminger Havet til Davids strædet og Baffin Bugten mellem Canada og Grønland i vest. Udover hovedkvarteret i Nuuk og forbindelseselementet i Tórshavn opretholder Arktisk Kommando et forbindelseselement ved Thule Air Base samt mindre enheder i Kangerlussuaq, Station Nord, Daneborg, Mestersvig samt på Flyvestation Aalborg. (www.forsvaret.dk, January 20, 2013)

Søfartsstyrelsen

Søfartsstyrelsen er en styrelse under Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri. Søfartsstyrelsen er ansvarlig for:

- Danske skibes bygning, udstyr og drift (omfattende sikkerhed, terrorforebyggelse, forholdsregler for sejladsen, bemanning, arbejdsmiljø og miljøbeskyttelse) samt havnestatskontrol af udenlandske skibe i dansk havn
- Skibsregistrering
- De søfarendes beskæftigelse, sundhed og søfartssociale forhold
- Skibsfartspolitik, søret samt erhvervspolitik både nationalt og internationalt.
- Opgaver vedrørende afmærkning til søs og på land (fyr og bøjer) inklusive skibe og værksteder
- Sejladsinformation i form af sejladsanalyser, advarsler, GIS og faglige publikationer
- Det statslige lodsvæsen

Søfartsstyrelsen består af den centrale styrelse, 8 synskontorer inklusive kontoret i Nuuk samt Center for det Maritime Sundhedsvæsen på den danske ø Fanø (www.dma.dk, January 20, 2013).

Grønlands Domstole

Domstolene udøver den dømmende magt i Danmark. De Grønlandske Domstole hører under de Danske Domstole og den højeste magt er Højesteretten i København. Domstolene i Grønland består af 18 kredsretter, Retten i Grønland samt Grønlands Landsret. De fleste sager bliver hørt ved første instans af kredsretten. Dommerne i kredsretten er ikke jurister med dommere med en specifik uddannelse og stor viden om det grønlandske samfund. Grønlands Landsret behandler komplicerede juridiske sager som første instans, derudover håndterer Landsretten supervision og uddannelse for kredsdommere. Dommerne i Landsretten og højesteretsdommeren for Grønland er uddannede jurister. Bestemmelser taget i kredsretten eller Landsretten kan blive ført til Grønlands højesteret. Bestemmelser taget af den Grønlandske højesteret kan, med godkendelse af ankeklagenævnet, blive hørt ved højesteretten i København.

Der er ca. 70 personer ansat ved de Grønlandske Domstole (www.domstol.dk, January 20, 2013)

Politiet

Rigspolitiet består af 14 politikredse hvoraf et dækker Grønland. Kredsens leder er politikommisæren i Nuuk.

Politidistriktet tager sig af nødssituationer, førstehånds efterforskning, daglig patruljering i lokale områderne, vejtrafik, assistance med politi-hunde og speciale opgaver hvor politiet udfører assistance. Hvis efterforskningen af en sag er omfattende og tidskrævende kan politi officeren far specialiserede afdelinger assistere distriktet.

Ud over kriminel efterforskning er Grønlands Politi ansvarlig for koordination af eftersøgnings og redningsaktioner (Search and Rescue – SAR) i Grønland.
(www.politi.dk, January 30, 2013)

5.3.4 Fagforeninger og civilsamfundsorganisationer

Grønland har en lang tradition for arbejderorganisationer og har en række civilsamfundsorganisationer med forskellige formål.

Listen nedenfor viser hovedfagforeninger og civilsamfundsorganisationer. Organisationer af relevans for projektet beskrives nærmere i dette kapitel.

Navne på dansk	Navne på grønlandsk
Arbejder- og arbejdsgiverorganisationer	
Arbejdernes Fagforening	Sulinermik Inuussutissarsiuqartut Kattuffiat SIK
Lærernes Fagforening i Grønland	Ilinniartitsisut meeqqat atuarfianeersut kattuffiat
Pædagogernes Fagforening	Perorsaasut Ilinniarsimasut Kattuffiat
Foreningen for Studerende i Grønland	Kalaallit ilinniagaqartut kattuffiat
Funktionærernes/tjenestemænds Fagforening	Atorfillit kattuffiat
Grønlands Sygeplejerskeorganisation	Peqqissaasut kattuffiat
Teleteknikere	Attaveqaatilerisut kattuffiat
Konstruktørforeningen	Konstruktørit kattuffiat
Jura, økonomi, administration, forvaltning, forskning, undervisning, kommunikation og ledelse.	Aningaasaqarneq, allaffissorneq, misissuineq, ilinniartitaaneq, attaveqaqatigiinneq, aqutsinerlu
Teknisk Landsforbund	Teknikerit, designerit konstruktørillu kattuffiat
Statsansatte Kontorfunktionærers Forening	Naalagaaffimmi allaffimmit kattuffiat
Fiskeres og Fangeres Forening	Piniarnermik Aalisarnermillu Nakkutilliisut Peqatigiiffiat
Journalist Forening	Tusagassioqut Peqatigiiffiat
Klinikassistenter og Tandteknikernes Forening	Peqatigiiffik Kingut
Den Almindelige Danske Lægeforening	Qallunaat nakorsat peqatigiiffiat
Maskinmestrenes Forening	Maskinmesterit kattuffiat
Radiotelegrafistforening	Radiotelegrafistit kattuffiat
Arbejdsleder Forening	Sulisunik Siulersuisut Kattuffiat
Dansk Tandlægeforening	Qallunaat Kingutilerisut Kattuffiat
Grønlands Arbejdsgiverforening GA	
Arbejdsgiverforening – (grønlandsk talende)	Nunaqavisissut Suliffiutillit Kattuffiat (NUSUKA)
Akademikernes Sammenslutning i Grønland	Kalaallit Nunaanni Ilinniagaqartuut Kattuffiat
Sygeplejerskernes Fagforening	Peqqissaasut Kattuffiat (PK)
(Forening af ex-arbejdere fra Maarmorilik Olivin-minerne)	SIK
Organisationer med relation til erhverv og udvikling	
Arktiske erhvervsnetværk	
NGOer og organisationer for fiskere og fangere	
Naturforening	AVATAQ – Pinngortitaq avangisillu peqatigiiffik

ICC	ICC
Fiskere og fangeres organisation, Nationalt og lokalt	Kalaallit Nunaanni Aalisartut Piniartullu Kattuffiat KNAPK, Aalisartut Piniartullu Pegatigiiffiat (APP)
Andre civilsamfundsorganisationer	
Kvindeforening	Arnat Pegatigiiffiat
De Ældres Forening	Utoqqaat Pegatigiiffiat
Foreningen af Grønlandske Børn	
Nanu Børn	
Red Barnet	
Nuuk Fjords Venner	Nuuk Kangerluata Ikinngutai
AVATAQ	AVATAQ

Tabel 5-5 Civilsamfundsorganisationer i Grønland

5.3.5 Fagforeninger

Der er en række aktive grønlandske fagforeninger. Den største og mest magtfulde er Sulinermik Inuussutissarsiteqartut Kattuffiat (SIK). Organisationen, med over 4.000 medlemmer, blev grundlagt i 1956 med støtte fra Ministeriet for Grønland og den danske hovedorganisation for fagforeninger (LO). Minearbejdere er ofte organiseret i og repræsenteret af SIK.

Erhvervsfiskere og fangere er på det nationale niveau organiseret i KNAPK og på det lokale niveau i APP. Organisationen arbejder for fiskernes og fangernes interesser og deltager i høringer, når kvoter for fiskeri og fangst fastlægges. Der er p.t. ca. 2.000 medlemmer.

Der er en række andre fagforeninger, så som foreningen for akademikere og studerende med ca. 100 medlemmer og foreningen for sundhedsmedarbejdere med ca. 250 medlemmer. Hovedkontoret for disse ligger alle i Nuuk.

Kvinder er organiseret i kvindeforeninger, som eksisterer i alle by og i de fleste store bygder. Organisationerne har fokus på både bevarelse af de traditionelle kvindelige håndværk og på ligestilling mellem kønnene.

I byerne er ældre også organiseret for at arbejde for de ældres interesser, så som plejeforhold på plejehjemmene og aktiviteter for de ældre.

5.3.6 NGO'er

Grønland har en tradition for at organisere sig. På trods af dette er det først inden for de seneste år, at miljøorganisationerne er opstået, af hvilke AVATAQ og til en vis grad Timmiaq er de ledende organisationer. I nyere tid har der været konflikt mellem Grønland og Greenpeace, hvor Greenpeace sejlede to skibe ind i grønlandsk farvand for at protestere mod den skotske koncern Cairns boreplatform. Naalakkersuisut protesterede kraftigt mod Greenpeaces aktioner, idet de argumenterede for, at Greenpeace ikke havde nogen ret til at forsøge at forhindre den økonomiske udvikling af landet (dansk fjernsyn TV2: 29.05.11). Hjælpeorganisationer har på den anden side haft meget succes, eksempelvis Kræftens Bekæmpelse og Nanu Børn.

5.3.7 Arbejdsgiverforeninger

Der er to arbejdsgiverorganisationer i Grønland. Grønlands Arbejdsgiverforening blev etableret i 1966 og har ca. 400 virksomhedsmedlemmer inden for al industri på land. NUSUKA er den anden arbejdsgiverforening, som mest består af grønlandsk talende arbejdsgivere og forretningsejere. NUSUKA blev etableret i 2004.

5.3.8 Udfordringer med hensyn til kønsfordelingen

Det fremgår af tidligere afsnit om befolkning og køn og også fra kapitler længere fremme, at der er få kvinder i forhold til mænd i den erhvervsaktive alder i Grønland. Dette skyldes immigrationen af mænd fra Danmark, som flytter til Grønland for at arbejde. Derudover er det ofte de grønlandske kvinder, som emigrerer til Danmark af uddannelsesmæssige årsager, nogle gange sammen med deres ægtefæller.

En anden vigtig årsag til den højere andel af kvinder sammenlignet med mænd i aldersgruppen over 74 år, er den høje rate af ulykker hvor mænd er involveret (dette er en generel trend i Arktisk, Hamilton og Rasmussen, 2010) og den høje selvmordsrate for mænd.

Kønspolariseringen på arbejdsmarkedet i Grønland viser, at kvinder er overrepræsenteret i den offentlige sektor (sundhed og uddannelse, administrative sektorer). Arbejdsløshedsraten blandt kvinder er markant lavere end arbejdsløshedsraten for mænd.

Der er en tendens til, at kvinder betales lavere end mænd i henhold til Grønlands Statistik kunne der observeres en gennemsnitlig lønforskel på 59.000 DKK eller 40 % i 2008. Dette kan sammenlignes med en lønforskel på 67.000 eller 23 % i Danmark (Danmarks Statistik) og 17,6% i EU generelt (Eurostat).

Derudover er kvinder også underrepræsenteret i ledende roller i samfundet, selvom kvinder begynder at være bedre uddannede end mænd, hvilket har ført til en stigende fokus på at få flere kvinder ind i ledende stillinger.

I 2011 blev lighed mellem kønnene et ansvarsområde, som blev føjet til under Departementet for Familie, Kultur, Kirke og Ligestilling.

5.4 Samfundsøkonomiske forhold

5.4.1 Økonomi

I dette afsnit vil udvalgte samfundsøkonomiske forhold blive gennemgået, hvilket vil tjene som indikatorer for den langsigtede overvågning af projektets samfundsøkonomiske påvirkning. Disse aspekter er:

- Indkomst
- Husstandssammensætning
- Leveomkostninger
- Beskæftigelse efter erhverv og fag
- Arbejdsløshed
- Beskrivelse af nationaløkonomien
- Lokalt erhvervsliv

- Turisme

5.4.1.1 Indkomst - gennemsnitlig indkomst

Tabel 5-6 viser den gennemsnitlige skattepligtige indkomst pr. husholdning (før skat). Det ses at den gennemsnitlige indkomst for både Nuuk og Kommuneqarfik Sermersooq er højere end det nationale gennemsnit. Derimod er den gennemsnitlige indkomst i Kapisillit lavere end det nationale gennemsnit.

Grønland (gennemsnit, alle kommuner)	328.275 DKK
Kommuneqarfik Sermersooq	385.838 DKK
Nuuk	433.406 DKK
Kapisillit	231.758 DKK

Tabel 5-6 Skattepligtig årlig gennemsnitlig husstandsindkomst (i DKK) (Grønlands Statistik, 2010)

Disse tal kan sammenlignes med et gennemsnit pr. husholdning i Danmark på DKK 443.900 (Danmarks Statistik 2010).

Tabel 5-7 viser den skattepligtige personlige indkomst i henhold til bopæl og fødselssted. Mønsteret er det samme som for den gennemsnitlige bopælsindkomst, hvor den skattepligtige personlige indkomst i Nuuk og Kommuneqarfik Sermersooq er højere end det nationale gennemsnit, mens indkomsten er lavere end gennemsnittet i Kapisillit. Til sammenligning er den personlige skattepligtige indkomst i Danmark DKK 301.300 (Danmarks Statistik 2010) og DKK 234.765 i EU (Eurostat 2006).

Tabel 5-7 viser også at der er markant forskelle i personlig indkomst mellem personer født i Grønland og personer født uden for Grønland. Den gennemsnitlige personlige skattepligtige indkomst for personer født uden for Grønland er mere end dobbelt så høj som for personer født i Grønland. Dette skyldes den store andel af højtuddannede og højt lønnede stillinger, som er besat med udenlandske arbejdere, specielt fra den danske arbejdsstyrke.

	Totalt	Født i Grønland	Født uden for Grønland
Grønland totalt	176.885	153.183	378.364
Kommuneqarfik Sermersooq	214.708	175.689	406.679
Nuuk	244.000	NA	
Kapisillit	114.000	NA	

Tabel 5-7: Skattepligtig gennemsnitlig personlig indkomst (i DKK) pr. bopæl og fødselssted (Grønlands Statistik, 2010)

Tabel 5-8 viser den skattepligtige personlige indkomst opdelt på mænd og kvinder i henhold til bopæl og fødselssted. Derudover illustrerer tabellen ulighederne i personlig indkomst for folk i Grønland, hvor der også er taget hensyn til kønsdimensionen. I tillæg til de markante forskelle nævnt ovenfor, er der signifikante forskelle mellem mænds og kvinders gennemsnitlige personlige indkomst, både mellem dem som er født i Grønland og dem, som er født udenfor Grønland.

	Mænd			Kvinder		
	Totalt	Født i Grønland	Født uden for Grønland	Totalt	Født i Grønland	Født uden for Grønland
Grønland totalt	204.209	169.080	421.103	145.732	136.477	275.980
Kommuneqarfik Sermersooq	255.378	197.676	460.140	169.153	154.055	289.010

Tabel 5-8: Skattepligtig gennemsnitlig personlig indkomst (i DKK) i henhold til køn, bopæl og

Det er vigtigt at bemærke, at økonomien i mange grønlandske husholdninger ikke kun er afhængig af lønnede jobs eller skattepligtige indkomster, men også omfatter brugen, forbruget og/eller udveksling af produkter fra traditionelle aktiviteter, som fangst, fiskeri, håndværk, osv. til eget forbrug (en såkaldt 'subsistensbaseret blandingsøkonomi') (Poppel m. fl., 2007).

Den grønlandske befolkning er i høj grad tilfredse med kombinationen af lønindkomst og fangst/fiskeriindkomst, med en andel på mindre end 5 % der er utilfredse med denne kombination (SLiCA, 2007).

5.4.1.2 Husstandssammensætning

Følgende tabeller viser antallet af personer pr. husstand i Grønland, både i byer og i bygder. Personer registreret på samme adresse betragtes som en del af samme husstand.

Personer i husstand	Antal husstande efter antal personer	
	I byer	I bygder
1	7.424	927
2	4.723	645
3	2.959	446
4	2.239	400
5	1.239	290
6	541	168
7	222	87
8+	157	61
Totalt antal personer i byer	47.093	8.731
Totalt antal husstande i byer	19.504	3.024
Gennemsnitligt antal personer pr. husstand	2,4	2,9

Tabel 5-9 Husstandssammensætning i byer og i bygder (Grønlands Statistik, 2010)

Generelt består størstedelen af husstandene af 1-3 personer med en lille tendens til at være mindre i byerne.

Det er også meget almindeligt, at to generationer bor under samme tag (54 % af alle husstande). Tendensen ses især i Nuuk (56 %), men i mindre grad i andre dele af det centrale Grønland (41 %) (SLiCA, 2007).

Endvidere er husstandens voksne også involveret i en række traditionelle aktiviteter. Mens næsten $\frac{3}{4}$ af husstandens voksne i Nuuk er involveret i at opretholde husstanden og næsten halvdelen er involveret i høst, fangst og/eller fiskeri, er husstandens voksne i Grønland generelt proportionalt mere involveret i høst, fangst og/eller fiskeri og i slagtning/konservering af fødevarer. Derudover er gennemsnitligt 7% af de voksne involveret i en aktivitet, hvor fisk, kød, bær, udskæringer eller andre varer sælges (SLiCA, 2007).

	Nuuk	Grønland totalt
Bærplukning	60%	71%
Fisk	61%	69%
Konservering af kød eller fisk	38%	55%
Lave eller reparere udstyr eller reparation af bolig	69%	73%
Vedligeholdelse af husstand	37%	40%
Fange rensdyr, elsdyr eller opdrætte får	48%	35%
Fremstille nationale håndværk til eget brug	20%	20%
Fange havpattedyr	33%	43%

Tabel 5-10 Deltagelse i traditionelle aktiviteter (SLiCA, 2007)

Den grønlandske befolkning udveksler gerne fødevarer. Mens over 70 % af alle grønlændere har betalt for traditionelle fødevarer i de sidste 12 måneder, har 39 % modtaget fødevarer i bytte for at hjælpe andre, og 23% har modtaget fødevarer i bytte for andre fødevarer (SLiCA, 2007). En kultur med at bytte fødevarer med andre og for at hjælpe andre er generelt stærk i de arktiske lande. I Nuuk er andelen lidt mindre end i landet som helhed, mest sandsynligt på grund af en mere moderne livsstil under vestlig indflydelse i hovedstaden.

5.4.1.3 Forbrugerprisindeks, bygningsomkostningsindeks, sammenligning af priser med andre lande

Nuuk har et generelt et forbrugerprisindeks³ som er middel sammenlignet med andre byer i verden, og byen er lige nu rangerende som det 134. generelt dyreste sted i verden for udlændinge at leve ud af ca. 300 internationale lokaliteter.

Gennem de sidste ti år har stigninger i forbrugerprisindekset være relativt udtalte, med en 50% stigning i priserne siden 1995. En kraftig årlig stigning på næsten 7% blev noteret mellem 2007 og 2008. Til sammenligning forblev EU-forbrugerprisindekset relativt stabilt gennem 2000 - 2007 på ca. 2%, med en skrap stigning på 3,7% i 2008. I Danmark, registrerede CPI et fald på 0,9 i 2004, og en stigning på 3,6% i 2008, svingning mellem disse to niveauer i de sidste 10 år (Eurostat 2010).

År	Januar	Juli	Årligt gennemsnit	Pct. årlig stigning
2000	104,7	105,3	105,0	4,76%
2001	107,7	108,7	108,2	2,96%
2002	112,2	112,9	112,6	3,86%
2003	113,8	115	114,4	1,62%
2004	117,4	117,7	117,6	2,68%
2005	118,7	119,3	119,0	1,22%
2006	121,4	122,7	122,1	2,50%
2007	124,1	124,8	124,5	1,93%
2008	130,8	136,4	133,6	6,85%
2009	136,7	137,2	137,0	2,45%
2010	138,7	140,4	139,6	1,86%

Juli 1995=100

Tabel 5-11 Årlig stigning i forbrugerindekset (Grønlands Statistik, 2010)

Byggeprisindekset komplementerer forbrugerprisindekset, idet denne også udviser en relativ stigning i priserne, denne gang på fragt, lønninger og materiale.

	2006		2007		2008		2009		2010	
	Jan	Juli	Jan	Juli	Jan	Juli	Jan	Juli	Jan	Juli
Totalt	100,0	102,9	105,1	109,7	111,7	112,5	115,4	115,5	116,3	117,4
Materialer	100,0	103,3	106,8	115,5	118,2	118,9	122,8	122,0	121,5	121,9
Fragt	100,0	100,5	102,2	102,2	101,3	104,1	110,6	109,6	106,7	111,6
Lønninger	100,0	102,8	104,0	105,7	107,4	108,2	109,8	110,8	113,1	114,4

Januar 2006 = 100

Tabel 5-12 Årlig stigning i byggeprisindekset (Grønlands Statistik, 2010)

³ Det generelle leveomkostningsindeks omfatter priser for definerede mængder af samme varer og ydelser på tværs af 13 målgrupper. Disse er følgende: Alkohol og tobak; Beklædning; Kommunikation; Uddannelse; Møbler og brugsgenstande; Købmandsvarer; Sundhedspleje; Husholdning; Diverse; Personlig pleje; Fritid og kultur; Restauranter, måltider ude og hotel; Transport

Det totale byggeprisindeks er på 117,4 i juli 2010, stigende fra 115,5 i det foregående år og fra 112,5 i juli 2008. Den relative stigning forklares af den store stigning i priser på fragt samt mindre stigninger i lønninger og materialer. Byggeprisindekset følger det danske indeks tæt, da næsten alle byggematerialer importeres fra Danmark.

5.4.1.4 Beskæftigelse efter erhverv og fag

Tabel 5-13 beskriver den totale beskæftigelse i Grønland fordelt på sektorer. De 5 vigtigste beskæftigelsessektorer er markeret med fed og kursiv.

	Totalt	Procent af alle erhverv	Født i Grønland	Født i Grønland	Født uden for Grønland	Født uden for Grønland
	Sum	Procent	Sum	Procent	Sum	Procent
Totalt	29.473		22.924	77,8	6.549	22,2
Landbrug, fangst og skovbrug	14	0,0	14	100		0
Fiskeri	1.442	4,9	1.229	85,2	213	14,8
Råstofindustri	159	0,5	36	22,6	123	77,4
Erhverv	924	3,1	815	88,2	109	11,8
Strøm, gas, varme og vandforsyning	421	1,4	291	69,1	130	30,9
Byggeri og anlæg	2.904	9,9	1.498	51,6	1.406	48,4
Handel og reparation	5.004	17,0	4.393	87,8	611	12,2
Hotel og catering	860	2,9	570	66,3	290	33,7
Transport	2.582	8,8	1.926	74,6	656	25,4
Finans og forsikring	165	0,6	112	67,9	53	32,1
Fast ejendom, udlejning og erhvervsmæssigt	1.281	4,3	901	70,3	380	29,7
Offentlig administration, nationalt forsvar, og social sikring	13.064	44,3	10.587	81	2.477	19
Uddannelse	50	0,2	45	90	5	10
Sundhed og institutioner, osv.	86	0,3	70	81,4	16	18,6
Andre serviceydelser i lokalsamfundet	515	1,7	436	84,7	79	15,3
Internationale organisationer	-	-	-	-	-	-
Ikke bekendtgjort	2	0,0	1	50	1	50

Tabel 5-13: Beskæftigelse efter sektorer i Grønland (Grønlands Statistik, 2009)

Den største beskæftigelsessektor er offentlig administration, nationalt forsvar og socialforsorg (hvilket også omfatter sundhedspleje og uddannelsessektoren) som beskæftiger 44,3% af den grønlandske arbejdsstyrke. Herefter kommer handel og reparation (serviceindustrien) såvel som bygge- og anlægssektoren, som beskæftiger henholdsvis 17% og 10% af arbejdsstyrken.

	Totalt Sum 29.473	Kvinder Sum 13.005	Mænd Sum 16.468
Totalt			
Landbrug, jagt og skovbrug	14	1	13
Fiskeri	1.442	91	1.351
Råstofudvinding	159	10	149
Industri	924	281	643
El-, gas-, varme- og vandforsyning	421	74	347
Bygge- og anlægsvirksomhed	2.904	246	2.658
Handel- og reparationsvirksomhed	5.004	1.974	3.030
Hotel og restaurationsvirksomhed	860	471	389
Transportvirksomhed	2.582	628	1.954
Pengeinstitutter, finansierings- og forsikringsvirksomhed	165	104	61
Fast ejendom, udlejning, forretningservice mv.	1.281	466	815
Offentlig administration af sundhedsvæsen, undervisning og sociale forhold	13.064	8.347	4.717
Undervisning	50	28	22
Sundheds- og velfærdsinstitutioner mv.	86	60	26
Andre kollektive, sociale og personlige serviceaktiviteter	515	224	291
Internationale organisationer	-	-	-
Ikke oplyst	2	0	2

Tabel 5-14: Beskæftigelse efter sektorer og køn i 2006 (Grønlands Statistik, 2010)

Tabel 5-14 illustrerer arbejdsstyrkens kønsfordeling efter erhverv. Over 60 % af kvinderne er beskæftiget inden for offentlig administration, nationalt forsvar og socialsikringssektoren (hvilket også omfatter sundhedspleje og uddannelsessektoren). Sektoren passer godt til de grønlandske kvinders livsstil, og derfor har den været domineret af kvinder siden slutningen af 1970'erne.

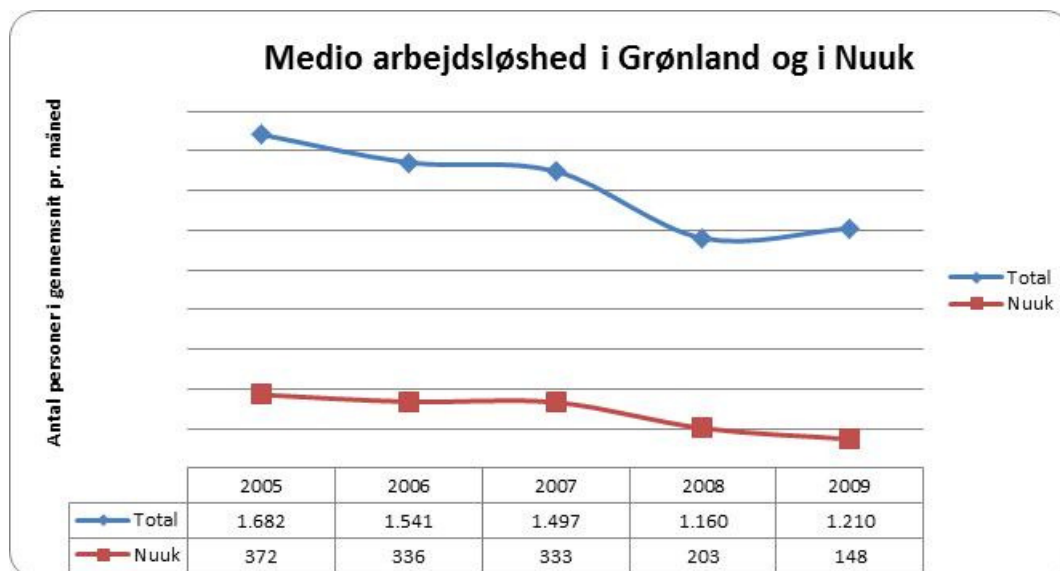
Deres mandlige modparter dominerer bygge- og anlægsindustrien såvel som de mere traditionelle fiskeri- og fangererhverv.

Den største andel af arbejdsstyrken født uden for Grønland findes i bygge- og anlægsindustrien, såvel som i råstofindustrien, hvor henholdsvis 48,4 % og 77,4 % af industriens arbejdsstyrke er født uden for Grønland.

Udover at have en høj andel af udenlandske arbejdere, er råstofindustrien også domineret af den mandlige arbejdsstyrke. Kvinder udgør kun 6,3 % af den totale arbejdsstyrke inden for denne industri.

5.4.1.5 Arbejdsløshed

Arbejdsløshedsdata⁴ er baseret på personer født i Grønland som er mellem 15 og 63 år, ikke er under uddannelse eller på orlov og som er registreret i kommunen i 2009 som værende arbejdsløse. Der er visse marginaliserede grupper, som ikke registreres som arbejdsløse, disse inkluderer sæsonarbejdere og personer som gennemgår uddannelsesprogrammer.



Figur 5-8: Medio-arbejdsløshed i Grønland og i Nuuk

Figur 5-8 viser yderligere et fald i andelen af arbejdsløse over de sidste fem år med undtagelse af en lille stigning mellem 2008 og 2009.. Medio-arbejdsløsheden er beregnet som den andel af arbejdsløse personer, som har været uden arbejde i både første og sidste halvdel af en given måned. Antallet af arbejdsløse i 2010 og 2011 er ikke tilgængelig fordi arbejdsløsheden er opgjort på en anden måde for disse to år.

I Kommuneqarfik Sermersooq er der i gennemsnit 800 faglærte arbejdsløse pr. måned. Den gennemsnitlige arbejdsløshed pr. måned er opgjort som personer som har været arbejdsløse på et hvilket som helst tidspunkt i en given måned. Antallet af arbejdsløse stiger i december/januar og falder i april/maj på grund af sæsonudsving (fiskeri, anlæg). Der er i øjeblikket brug for ca. 200 praktikpladser for faglærte personer. Gennemsnitligt er der 700 ufaglærte arbejdsløse i Kommuneqarfik Sermersooq pr. måned (Kommuneqarfik Sermersooq, personlig kommunikation, 2010).

⁴ Medio-arbejdsløshed beregnes som et gennemsnit for dem, som har været uden arbejde i både den første og den sidste halvdel af en måned.

Medio-gennemsnittet af arbejdsløshed pr. måned i Nuuk er pt. under 2 % som det fremgår af tabel 5-15.

Sted	Totalt	Mænd	Kvinder	Total procent	Procent Mænd	Procent Kvinder
Grønland totalt	1394	836	559	4,4	4,9	3,8
Nuuk	177	105	72	1,6	1,8	1,4

Tabel 5-15: Medio-gennemsnitlig arbejdsløshed pr. måned i Grønland og i Nuuk i 2010 efter køn.

5.4.1.6 Nationaløkonomi

Det fremgår af afsnittene ovenfor, at den offentlige sektor er dominerende i det grønlandske erhvervsliv sammenlignet med de offentligt ejede virksomheder (selskabssektoren) (Grønlands selvstyre ejer firmaer som Royal Greenland A/S og Air Greenland A/S) og private sektorer. Minedriftssektoren i Grønland er endnu ikke udviklet.

Nedenfor illustreres det, hvordan den offentlige sektor kan inddeles i offentlig forvaltning og service samt selskabssektoren:



Figur 5-9: Oversigt over den offentlige sektor (www.stat.gl)

Den offentlige forvaltning og service omfatter myndigheder og institutioner, som generelt yder service som hovedsageligt finansieres af skatter og royalties. Nogle ydelser bliver, i lille grad, betalt gennem brugerbetaling.

Den statslige sektor defineres som den del, der stadig styres og serviceres af den danske stat. Nogle statsejede virksomheder, så som KNR (Grønlands radio) betragtes som en del af den offentlige forvaltning og service da mindre end 50 % af driftsudgifterne er dækket af indkomsten fra produkter og ydelser.

Offentlige selskabslignende enheder (semi-private sektor) er virksomheder under selvstyret, hvor over 50 % af driftsudgifterne dækkes af salg af produkter og ydelser.

De offentlige virksomheder defineres som ejede eller kontrollerede af selvstyret. Disse virksomheder er normalt aktieselskaber, hvor selvstyret er eneste eller største aktionær.

Tabel 5-16 er en oversigt over de offentlige virksomheder.

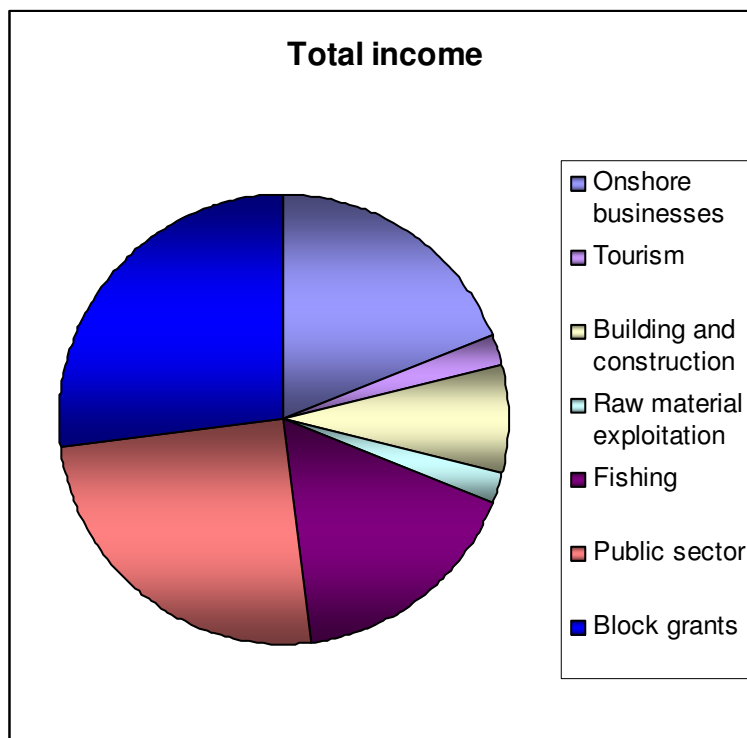
Offentlige virksomheder	Kort beskrivelse
<i>Royal Greenland A/S</i>	Fisk- og skaldyrsproduktion
<i>Arctic Umiaq Line A/S</i>	Passagerskibstransport i Grønland
<i>Greenland Venture A/S</i>	Skafter midler til udvikling for erhverv
<i>Royal Arctic Line A/S</i>	Fragthåndtering og shipping til søs
<i>Grønlandshavnens Ejendomme A/S</i>	Transportcenter i Aalborg, Danmark
<i>KNI A/S (inkl. Pilersuisoq, Polaroil, Neqi A/S)</i>	Detailforretninger, brændstofforhandler og kødproduktion
<i>Pisiffik A/S</i>	Detailforretninger
<i>Great Greenland A/S</i>	Sælskindsproduktion
<i>NunaMinerals A/S</i>	Efterforskningselskab
<i>Arctic Greenfood A/S</i>	Fødevareproduktion
<i>Grønlands Turist- og erhvervsråd A/S</i>	Rådgivning til onshore-erhverv

Tabel 5-16: Oversigt over offentlige virksomheder i Grønland (www.stat.gl)

NunaMinerals A/S er en 37,1 % statsejet virksomhed med ca. 10 ansatte året rundt. Der er den eneste offentlige virksomhed, som er aktiv i minedriftssektoren. Virksomhed har imidlertid ingen udnyttelsesaktiviteter.

Grønland har høje offentlige udgifter sammenlignet med bruttonationalproduktet (over 70 % af BNP går til offentlige udgifter). Dette skyldes delvist ejerskabet af de store virksomheder så som Royal Greenland A/S. De offentlige udgifter har været stigende over de sidste år, da udgifterne vedrørende sociale ydelser, administration og IT er steget. (Grønlands Statistik, Offentlige finanser 2009, 2009)

Den nationale økonomi er meget afhængig af eksporten fra fiskeindustrien og bloktilskuddet fra Danmark på ca. DKK 3,4 milliarder. Dette vises i figur 5-10 under titlen "bloktilskud". Den private sektor er karakteriseret ved relativt få store lokale virksomheder og mange små virksomheder. Skatteindtægten i Grønland er lav, da indkomstniveauet er lavt for en stor del af arbejdsstyrken.



Figur 5-10: Fordeling af alle indtægter i Grønland. Råstofudnyttelse i figuren karakteriserer minedriftssektoren. (Grønlandsbanken, 2007).

Onshore businesses: Landbaseret erhverv, Tourism: Turisme, Building and construction: Bygge og anlæg, Raw material exploitation, Råstofudvinding, Fishing: fiskeri, Public sector: Offentlig sektor, Block grants: Bloktilskud

Figur 5-10 viser, at fiskeri og onshore-erhvervene udgør den største totale private indtægt.

Inden for de seneste år har den nationale betalingsbalance haft et overskud på mellem DKK 600 millioner og 1,9 milliarder (svarende til mellem 6 og 14 % af BNP) (www.stat.gl).

Importen af varer udgjorde i 2004 DKK 3.269 mio. hvilket i 2006 steg til DKK 3.454 mio. Eksporten var i 2004 DKK 2.282 mio. og i 2006 DKK 2.418. Eksporten var relativt stabil fra 2005 til 2006. Handelsbalancen i 2006 var negativ med en værdi på DKK -1.036 mio. (www.stat.gl). I 2010 var tallene for import steget til DKK 4.953 millioner og for eksport til DKK 2.329 millioner, hvilket betyder et større underskud på handelsbalancen.

5.4.1.7 Lokalt erhvervsliv

Som Grønlands hovedstad er Nuuk centrum for al handel, shipping, industri og administration. Byen er hjemsted for mange dele af den offentlige administration så som Inatsisartut (Landstinget), en retssal, hospital, det nationale bibliotek og det nationale museum. Derudover er der hovedkontorer for banker, rejsebureauer, industrivirksomheder, restauranter og andre forretninger på samme måde som andre hovedstæder i verden. Nuuks moderne havn tjener som en livline til verden udenfor og som forbindelse til andre havne i Grønland.

Blandt andre har Royal Greenland Company - en af verdens største fiskeeksportører og forarbejdningsvirksomheder - sit hovedkvarter i byen. Fiskeforarbejdning og eksport er altdominerende aktiviteter i Grønland, og udgør derfor også en stor del af Nuuks erhvervsliv.

Kapisillit er en lille bygd, og derfor er lokalt forretningsliv sparsomt. Bygden har sin egen købmand og bygden udvikler sig også mod at blive en efterspurgt turistdestination (når adgang er mulig, primært i sommermånederne).

I følge Kommuneqarfik Sermersooqs Erhvervsudviklingspolitik og strategi 2009-2013 (Kommuneqarfik Sermersooq, 2009) er følgende strategiske fokusområder bl.a. udvalgt:

- Iværksætteri og vækst
 - Etablere et innovationscenter omfattende rådgivning om erhvervsudvikling
 - Bidrage til etableringen af nye forretningsinitiativer for at booste den faldende beskæftigelse i fiskeindustrien.
- Turisme
 - Bidrage til en omfattende infrastruktur
 - Produktudvikling
- Bæredygtig erhvervsudvikling og CSR (Corporate Social Responsibility)
 - Miljøvenlig produktion
 - Reducere CO₂ emission
- Kommunale bygder
 - Styrke lokalt erhvervsliv
- Hovedstad
 - Styrke og starte kompetenceudvikling i anlægs- og servicesektorerne
 - Forbedre af Nuuks infrastruktur
- Samarbejde og kommunikation
 - Etablere et lokalt erhvervsråd
 - Erhvervsvenlig kommune

Ifølge erhvervsudvikling i Kommuneqarfik Sermersooq er der visionære iværksættere blandt de lokale. Men disse personer behøver praktisk hjælp og viden til at gøre deres visioner til virkelighed og til at starte nye erhverv op. De virksomheder, som oftest udvikles er enkeltmandsvirksomheder så som entreprenører, frisører og rengøringsfirmaer (Erhvervsudvikling, Personlig kommunikation, 2010).

5.4.1.8 Minedriftsvirksomheder i Grønland

Der er en række forskellige minedriftsvirksomheder, som udfører efterforskningsaktiviteter rundt omkring i Grønland. Der er lige nu uddelt 4 udnyttelsestilladelser hvoraf en (1) er aktiv i produktion.

Virksomheden Angel Mining A/S blev tildelt udnyttelsestilladelse i 2008 for Nalunaq guldminen i Sydgrønland og producerer i øjeblikket guld. Minen ligger ca. 40 km fra den nærmeste by, Nanortalik. Minen beskæftiger ca. 60-80 personer og har været i drift i ca. et år. Guldminen er beliggende i Kujalleq Kommune.

Bly og zink minen Black Angel Mining A/S blev i 2008 tildelt udnyttelsestilladelse for Maarmorilik (den tidligere Black Angel Mine). Minen er beliggende i Nordgrønland tæt på Ummannaq. Minen er i øjeblikket ikke i produktion.

Minelco A/S blev tildelt Seqinnersuusaaq eller Seqi udnyttelsestilladelse til udvinding af olivin i 2005. Den er beliggende i Fiskefjorden i Midtgrønland. Minen blev lukket i 2010 på grund af økonomiske vanskeligheder.

Den fjerde udnyttelsestilladelse blev i 2009 givet til Malmbjerget Molybdeum A/S på østkysten. Minen er i øjeblikket ikke i produktion.

Der er flere selskaber med efterforskningsaktiviteter som er tæt på eller har indsendt deres ansøgning om udnyttelsestilladelse til RD. Disse inkluderer: Aappaluttoq rubinprojekt i Midtgrønland (omkring 60 medarbejdere) (www.truenorthgems.com) og Citronenfjord-projektet i Nordøstgrønland (<http://www.businessspectator.com.au>).

5.4.1.9 Turisme

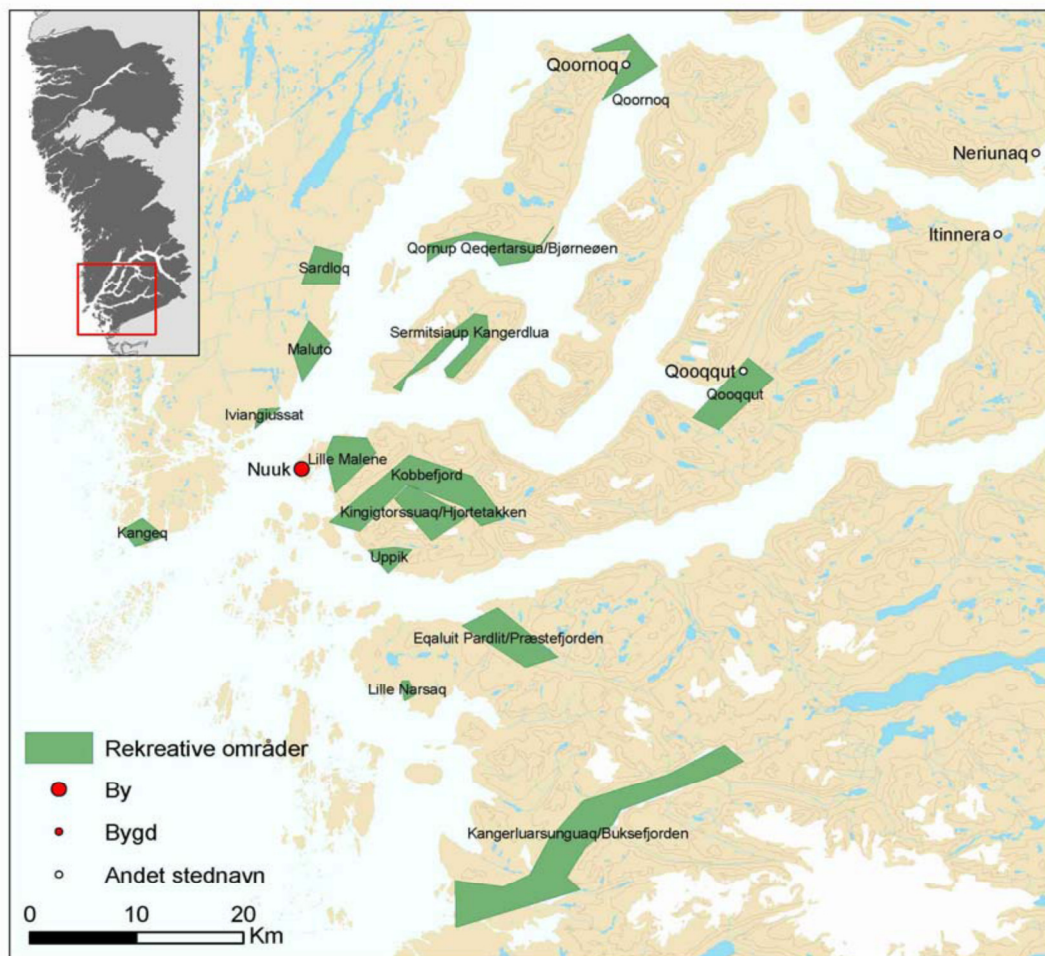
Der er få oplysninger tilgængelige om turismens bidrag til den grønlandske økonomi (Grønlands Statistik 2009, 2010). Nogle informationer er blevet indhentet ved forespørgsler hos turistkontorer, heriblandt antallet af turister, deres nationalitet og opholdets varighed.

Nuuk har besøg af ca. 2.500-3.000 turister om året (Nuuk Kommune 2003, Nuuk Turisme, ikke offentliggjort). Hertil kommer 8.300 turister, som ankom til Nuuk med krydstogtskibe i 2007, et antal der forventes at blive fordoblet i 2008 (Nuuk Turisme, ikke offentliggjort). I følge Grønlands Statistik (www.stat.gl – turisme 2011:1) er antallet af passagerer, som ankommer til Grønland, steget fra 15.654 i 2004 til 30.271 i 2010. Nuuk er udgangspunktet for en lang række forskellige turistaktiviteter, specielt bestemt for Nuup Kangerlua og i mindre omfang det omgivende skærgård. Lokale operatører og rejsebureauer tilbyder følgende aktiviteter med afgang fra Nuuk:

- Sejlture: Faste ugentlige sejlture til enden af Nuup Kangerlua tæt på Kapisillit; chartrede ture til Kangersuneq fjord samt til Lille Narsaq eller Kangeq og Håbets Ø i skærgården, blandt andet
- Hvalsafari: Chartrede ture hovedsageligt i juni til oktober med seks til tolv personer pr. tur
- Fisketure: Chartrede ture - tre gange ugentligt
- Vandreture: Blandt andet flere dages trekking mellem landsbyen Kapisillit og Ameralik fjord
- Helikopterture til iskapen øst for Kapisillit eller til den efterladte bygd Kangeq som ligger i skærgården
- Ekstremsport: Klatring på klipper og drageflyvning, osv. organiseret af lokale "outfitters"

På grund af Nuuks vigtighed, fungerer den som afgangssted for en række forskellige fritidsaktiviteter, inklusive de lokales. Destinationerne er fortrinsvist Nuup Kangerlua, Kapisillit og den forladte bygd Kangeq, Lille Narsaq, Qooqqut, Qoornoq og Saarloq, samt mere eller mindre spredte fritidshuse, som udgør grundlaget for disse aktiviteter. Godthåb bådelaag har ca. 800 fortøjningssteder til både, hertil kommer en række forankringsmuligheder for mindre og større fritidsfartøjer, både anvendt til kommercielt fiskeri såvel som skibe til transport på det åbne hav (DMU-rapport nummer 664, 2008 fra Aarhus Universitet).

Hotelkapaciteten er beskrevet i afsnit 5.6.1



Figur 5-11: Rekreative områder tæt på Nuuk. Områderne er anført som rekreative områder i Nuuk Kommunes Friluftspplan.

Figur 5-11 viser et kort hvorpå de rekreative områder tæt på Nuuk er afmærket. Alle områder er uden for ISUA-projektområdet.

Der har ikke været reel turistaktivitet i ISUA-projektområdet undtagen et par enkelte fangere af rensdyr, som blev sat i land fra en turboat samt lejlighedsvis besøg med helikopter af Anavik/Ujarassuit og Narsaq Sermia (se figur 3-1). Fjorden langs projektområdet nyder godt af relativt meget aktivitet i sommersæsonen på grund af to turistkontorer, der sejler gæster mod gletsjeren Narsaq Sermia flere gange i ugen. Det skønnes, at ca. 650 til 700 gæster tog på ture i Narsaq Sermia fjord i 2010 og 2011, hvilket resulterede i en omsætning på ca. DKK 1 million (HS Analyse, 2011).

5.5 Uddannelse

Naalakkersuisut vedtog i 2006 en ambitiøs uddannelsesstrategi. Det overordnede mål er at 2/3 af en ungdomsårgang skal have en uddannelse i 2020, et antal som i dag kun er 1/3. Der er dog observeret en positiv trend; i 2004 havde kun 1/4 af arbejdsstyrken en uddannelse.

Når man undersøger uddannelsesniveaue i Grønland er det vigtigt at huske at størstedelen af de grønlandske job er i landets største industrier – fiskeri, fiskeproduktion og fangst – hvor jobs kun sjældent kræver en formel træning eller uddannelse. Ligeledes kan ufaglærte personer muligvis besætte en stor andel af det mandskab som der er behov for i de industrier som i øjeblikket vokser, såfremt de får den rette træning gennem opgave-orienterede kurser.

En af uddannelsessystemets store udfordringer er at frafaldsraten er høj. Ca. 37 % af de personer der begynder på en uddannelse stopper igen uden at have taget en afsluttende eksamen. Det ser dog ud til at de fleste af de personer som afbryder en uddannelse fortsætter på en anden uddannelse eller genoptager studiet på et senere tidspunkt.

En anden stor udfordring for Grønland er at en del af de studerende som tager til Danmark for at tage en videregående uddannelse ikke rejser tilbage til Grønland efter endt uddannelse. Der er flere årsager til dette, men en forklaring er at studerende har en alder hvor det er almindeligt at finde en partner. Siden dette især foregår blandt de højtuddannede i det grønlandske samfund er det et problem for det grønlandske arbejdsmarked.

Uddannelsesstrategien har dog resulteret i følgende statistikker (Naalakkersuisut):

- 42 % flere tog en uddannelse i 2011 sammenlignet med 2005, med 3,828 aktive studerende ved udgangen af 2011
- 46,5 % flere afsluttede deres uddannelse i 2011, svarende til 851 personer.

I april 2012 offentliggjorde Naalakkersuisut en erklæring som dækker uddannelsesstrategien for Grønland. Det overordnede mål er at i år 2025 skal mindst 70 % af en årgang tage en uddannelse.

De grønlandske institutioner er bevidste om fremtidens krav omkring uddannelse og arbejdsmarkedsintegration. Hjemmesiden www.sunngu.gl er målrettet studerende og giver et overblik over uddannelsesmuligheder.

5.5.1 Folkeskole

Børn begynder i folkeskolen det år hvor de fylder seks år og varigheden er ti år.

Folkeskolen afsluttes med FSA (Folkeskolens Afgangseksamen) eller FSUA (Folkeskolens Udvidede Afgangseksamen). FSUA inkludere højniveau grønlandsk, dansk, engelsk og matematik og er et krav for optagelse på en ungdomsuddannelse samt nogle tekniske uddannelser.

Der er skoler i de fleste byer og bygder. Elever fra mindre bygder skal sædvanligvis til den nærmeste by efter at have afsluttet 6. klasse.

5.5.2 Ungdomsuddannelser

Efter at have afsluttet folkeskolen kan eleverne fortsætte på tre typer af ungdomsuddannelser: Grønlands gymnasiale Uddannelse (GU), Højere Teknisk Eksamen (HTX) eller Højere Handelseksamen (HHX) eller en af adskillige tekniske uddannelser. For at få adgang til en af de tre ungdomsuddannelser må eleven, som nævnt ovenfor, have bestået FSUA.

Søfartsuddannelser er også en treårig ungdomsuddannelse, som gennemføres i Danmark. Undervisningen foregår på et gymnasium og på en søfartsskole. Målgruppen er unge mennesker som ønsker at fortsætte deres uddannelsesforløb i den maritime sektor.

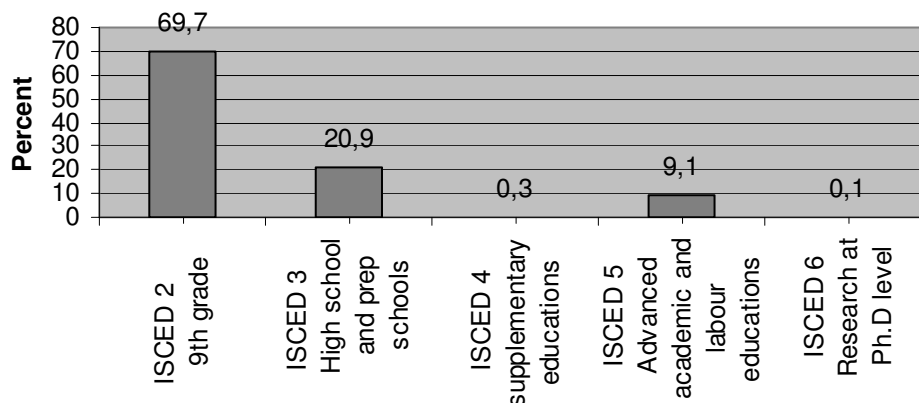
For voksne er der mulighed for at deltage i en etårig "ungdomsuddannelse". Den studerende skal være 23 år og have mindst tre års erhvervs erfaring. Uddannelsen giver adgang til bestemte mellemlange uddannelser inden for social- og sundhedssektoren.

5.5.3 Videreuddannelse

Dette uddannelsesniveau opdeles i fire typer af uddannelser:

- Tekniske uddannelser
- Korte videregående uddannelser
- Lange videregående uddannelser
- Andre programmer

I januar 2010 offentliggjordes den første nationale uddannelsesprofil for personer over 16 år, der lever i Grønland, sådan at Grønland kan sammenlignes med andre lande - den såkaldte ISCED-profil (International Standard Classification of Education). Dette er nu muligt på grund af implementeringen af ISCED-kategorisere uddannelserne (Grønlands Statistik, 2011).



Figur 5-12: ISCED-uddannelsesprofil 2010

ISCED 2 9. kl., ISCED 3 Gymnasial uddannelse, ISCED 4 Supplerende uddannelser, ISCED 5 Videregående uddannelser og erhvervsuddannelser, ISCED 6 Forskning på Ph.D niveau. Uddannelsesprofilen for Grønland placeres under Tyskland, men over Island, Irland og Holland i UNESCOs tabeller over opnået uddannelse.

Herunder gives yderligere forklaringer på ISCEDs definitioner (International Standard Classification of Education):

- ISCED 2: Primær uddannelse (9. klasse)
- ISCED 3: Ungdomsuddannelser
 - (3C: Teknisk uddannelse)
- ISCED 4: Suppleringskurser til ungdomsuddannelse
- ISCED 5: Videregående uddannelser og erhvervsuddannelser
 - 5A: Videregående: Uddannelser af mindst tre års varighed som bachelor eller master (forskningsorienterede) og professions bachelor uddannelser

- 5B: Videregående: Korte videregående uddannelser af mindst to års varighed med fokus på forretnings-orienterede emner

Tabel 5-17 viser at kun 18 % af alle kvinder og 15 % af alle mænd født i Grønland har et uddannelsesniveau på niveau 3C eller højere. Måles uddannelsesniveauet på personer født uden for Grønland har 48 % af kvinderne og 55 % af mændene tilsvarende uddannelse. Dette indikerer at mange højtuddannede kommer til Grønland netop pga. deres uddannelse da der er en efterspørgsel efter uddannet arbejdskraft.

	Født i/uden for Grønland	Ungdoms-uddannelse, type 3C	Videregående, type 5A	Videregående, type 5B	Total med uddannelse 3C + 5A + 5B	Befolkning 17-64 år	Andel med uddannelse 3C + 5A + 5B %
Kvinder	I Grønland	3.205	3.205	329	762	24.500	18
	Uden for Grønland	258	258	594	106	2.016	48
Mænd	I Grønland	3.044	3.044	208	751	4.003	16
	Uden for Grønland	1.158	823	319	2.300	4.210	55

Tabel 5-17: Uddannelsesniveau i forhold til fødselssted

5.5.4 Tekniske uddannelser

Tekniske uddannelser inkludere bygnings og konstruktions uddannelser, jern og stål arbejde, industri, elektrikere, service, kontor, Finans og administration, IT, turisme mm. Disse uddannelser varer mellem to og fem år. Nogle uddannelsesretninger tages udelukkende i Grønland, mens andre uddannelser tages helt eller delvist i Danmark. Adgangskravet til de fleste af disse uddannelser er Folkeskolens afgangseksamen (FSA) eller den udvidede eksamen (FSUA).

Der er otte tekniske skoler i Grønland:

- Jern og Metalskolen (Saviminilerinermik Ilinniarfik) i Nuuk
- Bygge og Anlægsskolen (Sanaartornermik Ilinniarfik) i Sisimiut
- Handelsskolen (Niuernermik Ilinniarfik) i Qaqotoq
- Handelsskolen (Niuernermik Ilinniarfik) i Nuuk
- Levnedsmiddelskolen (Inuili) i Narsaq
- Fiskeindustriskolen (ATI) i Maniisok (planlagt sammenlægning med Inuili)
- Grønlands Maritime Skole (Imarsiornermik Ilinniarfik) i Paamiut
- Fisker- og fangerskolen i Uummanaq

Alle skolerne tilbyder kurser, efter/videre uddannelse og kurser for ufaglærte PKU og AMA. Blandt ufaglærte arbejdere i Grønland har en stor del deltaget i et eller flere efter/videre-uddannelseskurser. Viden opnået på disse kurser kan via projektet "realkompetenceprojektet" blive overført til reelle kompetencer.

Der er to faglige erhvervsskoler i Nuuk: Handelsskolen og Jern & metalskolen. Jern & Metalskolen underviser elever fra hele Grønland. Kurserne og hovedfagene inkluderer blandt andet elektriker, automekaniker, flymekaniker, elektroniktekniker og lagerarbejder. Skolen har årligt 100 fuldtidsstuderende og i alt 350-400 aktive studerende (personlig kommunikation, 2010). Den nyligt oprettede råstofskole har også hjemsted her (find flere oplysninger i afsnit 5.9.3).

For at blive optaget på det fælles grundprogram (mine kompetencer) på Råstofskolen i Sisimiut, skal ansøgeren være i stand til at bruge engelsk som et sprog på en arbejdsplads. Uddannelses- og undervisningsmateriale er gratis, og der beviliges uddannelsesstøtte til de studerende (www.sanilin.gl).

Sprogcenteret i Sisimiut tilbyder engelske sprogkurser. Der tilbydes både kurser for dem som har brug for et generelt engelsk kursus og dem som skal bruge engelsk som deres arbejdssprog. Heriblandt tilbydes kurset "ressource English" som er et kursus direkte rettet mod udvindingsindustrien.

Levnedsmiddelskolen i Narsaq underviser studerende fra hele Grønland i madlavning og catering på et højt niveau. De studerende skal gennemgå en optagelsesprocedure og undervisningen er gratis (www.inuili.gl).

Grønlands Maritime Skole i Paamiut tilbyder en grunduddannelse for marine og fiskeri-uddannelserne. Efter at have afsluttet grundkurset, som varer 10 måneder, kan man tage yderligere kurser. Herudover tilbyder skolen kurser for sømænd og faglærte medarbejdere på skibe samt træningsprogrammer for sejlere (www.imarsiornermik.gl).

Arbejdernes højskole i Qaqortoq drives af fagforeningen SIK. SIK sammensætter kurser og uddannelse for at udvide og opdatere deres medlemmers kvalifikationer i henhold til industriens behov (www.sulisartut.gl).

5.5.5 Videregående uddannelser i Nuuk

- Universitet i Grønland tilbyder såvel bachelor som kandidat uddannelser indenfor følgende fag: Økonomi (bachelor og kandidat grad)
- Historie (kandidat grad og som sidefag)
- Kultur og samfundshistorie (bachelor og kandidat grad)
- Sprog, Litteratur og Medier (kandidat grad og som sidefag)
- Religion (sidefag)
- Teologi (bachelor grad)
- Lærer (professions bachelor)
- Social arbejder (professions bachelor)
- Sygeplejeske (professions bachelor)
- Journalist (professions bachelor)

I afsnit 5.9.1 er de faglige uddannelser i Qeqqata Kommunia beskrevet. Beskrivelserne af programmerne ved Råstofskolen og ARTEK kan ses i afsnit 5.9.1.

5.6 Fysiske placeringer og infrastruktur

5.6.1 Boliger og indkvartering

Det gennemsnitlige boligareal er på 68,5 m² pr. hus/lejlighed i Nuuk og 57,6 m² i hele Grønland i 2008 (Grønlands Statistik, 2009).

Der er gennemsnitligt 2,4 beboere i hver lejlighed i en byerne, mens der er 2,3 i bygderne over hele Grønland (Grønlands Statistik, 2009). I Nuuk er de respektive antal 2,5.

I Kapisillit er antallet af boliger (oftest enfamiliehuse) tæt på tilpas, selvom de fleste boliger behøver vedligeholdelse eller bør rives ned og erstattes af nye boliger (Nuup Kommunea, 2006).

Totalt	23.112
Statsejet	182
Selvstyre ejendom	7.973
Kommunal ejendom	5.495
Privat ejendom	7.173
Ukendt	2.289
Kollegieværelser eller til ældre	2.680

Tabel 5-18: Antal ejerboliger vs. lejeboliger (Grønlands Statistik, 2010)

Der er 23.112 boliger i hele Grønland i 2010, af hvilke 7.173 er privat ejendom, og 16.330 er enten selvstyre- eller kommunal ejendom, statsejede lejligheder, kollegieværelser eller ældreboliger. Resten af boligerne, 2.680, er ukendte typer (Grønlands statistik, 2010). Det gennemsnitlige antal værelser i boliger i Grønland er 2,9. I Nuuk er der 6.455 boliger med en gennemsnitlig størrelse på 3,1 værelser.

Socialt boligbyggeri administreres af INI A/S, et aktieselskab hvor det grønlandske selvstyre er eneaktionær.

Boligsituationen i Nuuk er under stort pres, da immigrationsraten (ofte fra andre områder og byer i hele Grønland) har været højt i en årrække. Dette betyder lange ventelister på sociale boliger (16-18 år), som har resulteret i høje lejesatser. Selvom der bygges mange nye huse, bliver ventelisterne længere.

På trods af en vis udskiftning hvor personer som bor i socialt boligbyggeri vælger at købe deres egne huse eller har aktier i en boligforening, er presset fra immigranterne så stort, at ventelisterne bare bliver længere (Københavns Økonomi, 2010).

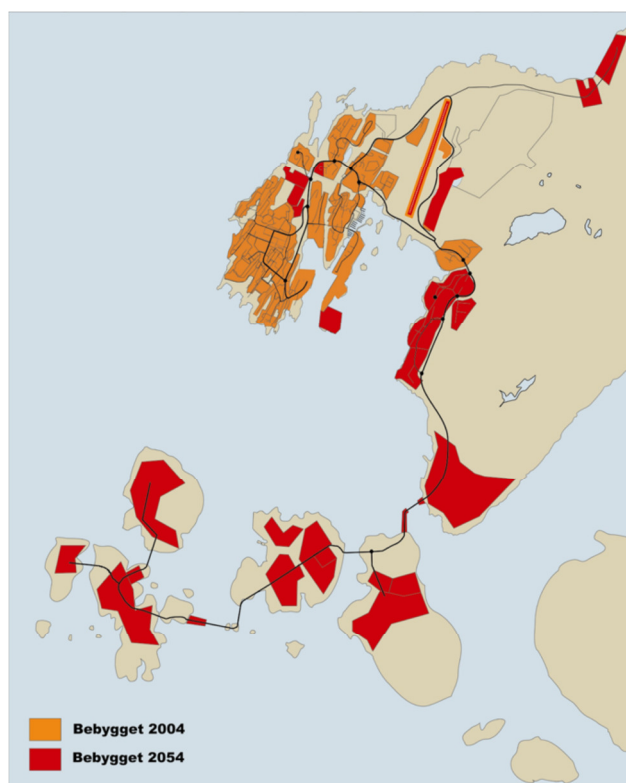
Studerende fra andre dele af Grønland tilbydes kollegieværelser og studenterhuse. I de senere år er antallet af studerende steget, og konsekvensen er, at der mangler et antal kollegieværelser. I 2010-2013 blev der bygget 150-200 kollegieværelser til studerende i Nuuk (www.nanoq.gl).

Over de seneste år har byen oplevet konstant fremgang med hensyn til befolkning, byggeri og infrastruktur. Store områder i byen er blevet udviklet og anvendt. I denne kontekst ses det nye byområde, Qinnqorput, som de første familier flyttede til i 2003.

Det skønnes, at udvidelsesmulighederne som er tilstede i Qinnqorput vil være tilstrækkelig til at imødegå behovet for nye by arealer i Nuuk frem til 2016. Dette forudsætter imidlertid fortsat byggemodning af arealet.

I Siorarsiorfik vil byggeri starte i 2017, under forudsætning af, at området er blevet udviklet før brug af området. Se figur 5-13 nedenfor. En af udfordringerne i de kommende år vil være at opnå plads og sikre arealer til bymæssig udvikling i områder i umiddelbar nærhed af Nuuk.

Hvad angår kommercielle interesser og beskæftigelsesmuligheder er det kommunens mål, at Nuuk skal udvikle sig yderligere som landets økonomisk magtcentrum til fordel for byens indbyggere.



Figur 5-13: Udvikling af boliger mod syd
(røde: nye områder; orange: eksisterende boligområder)

Tabel 5-19 viser hotellernes kapacitet. Hotelkapaciteten er steget over de sidste 10 år, men statistikkerne om hotelbelægning viser ikke den aktuelle situation. Et af problemerne er eksempelvis, at mens der er 300 senge i Nuuk, er der kun 150 værelser. Derfor, hvis mange rejser gennemføres af forretningsfolk, som kræver enkeltværelser, kan et hotel hurtigt blive fyldt, på trods af ledig sengekapacitet. Derfor afspejler de belægningsrater som offentliggøres, ikke det aktuelle antal ledige værelser til gæster på forretningsrejse og lign.

I Nuuk er der følgende hotel-kapaciteter:

Hotel	Værelser	Senge
Hotel Hans Egede	150	300
Sømandshjemmet	41	150
Nordbo A/S	25	60
Heca Nuuk	?	?

Tabel 5-19: Hotel-kapaciteter i Nuuk (Grønlands Statistik, 2010)

Overnatningskapaciteten i Kommuneqarfik Sermersooq er 113.949 med en belægningsrate på 45,4 %. Dette er ligeledes ikke baseret på "værelser" men på "senge" hvilket, som beskrevet ovenfor, er misvisende.

5.6.2 Kommunikation

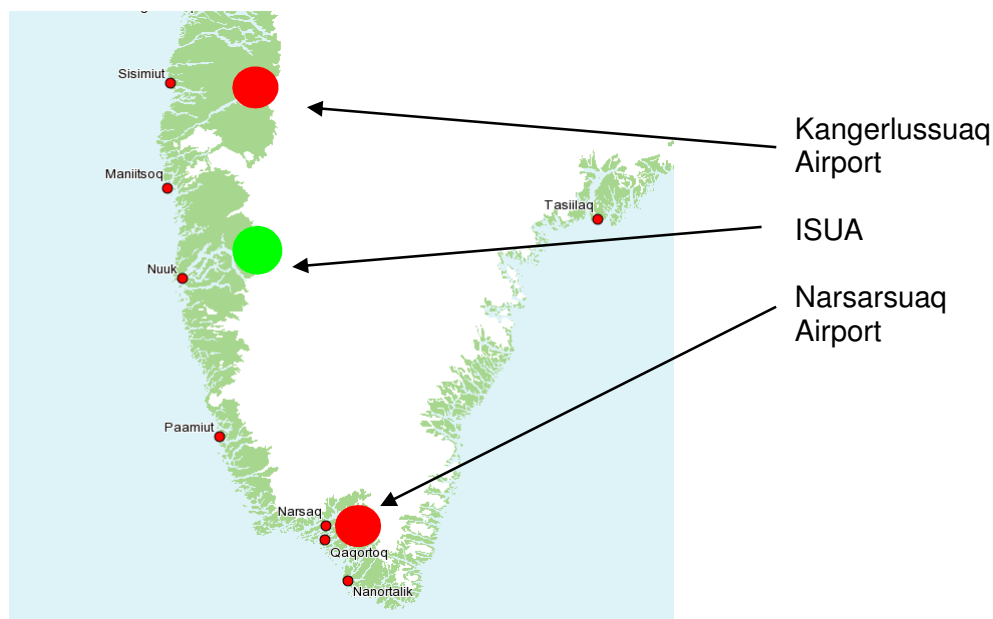
TELE Greenland A/S er en leverandør af Internet og telefonlinje i Grønland, og både telefoni og internet er tilgængelig i alle byer og i de fleste bygder. I 2008 var der registreret 22.818 telefonhovedlinjer, 55.816 mobiltelefonforbindelser og 11.695 Internet-forbindelser (Grønlands Statistik, 2009).

5.6.3 Transportfaciliteter og infrastruktur

Transport af passagerer og fragt sker hovedsageligt med skibe, både, fly eller helikoptere. Der er ingen veje eller jernbaner i Grønland mellem byerne og bygderne, infrastrukturen er meget sårbar overfor vej- og klimaforhold. Seks (6) byer har en heliport til regelmæssige flyvninger, og større bygder har et helistop (40 helistop i alt) til evakueringsformål.

Lufttransport

De største lufthavne er Narsarsuaq og Kangerlussuaq, som har landingsbaner på henholdsvis 1830 m og 2810 m. Der er regelmæssige flyvninger til og fra Danmark fra Kangerlussuaq. Der er yderligere 11 små lufthavne nær byer med kortere landingsbaner inklusive Nuuk.



Figur 5-14: Kort over beliggenhed af større lufthavne ift. ISUA

Det nationale flyselskab Air Greenland A/S er ejet af Grønlands selvstyre, Scandinavian Airline System og den danske stat (www.airgreenland.gl). Mittarfeqarfiit A/S, Grønlands luftfartsmyndighed, administrerer og driver lufthavne og heliporte i Grønland og er en virksomhed under Grønlands selvstyre (www.mittarfeqarfiit.gl). Air Greenland A/S har en præcision på 65% inden for 15 minutter for alle fly i 2010 (www.airgreenland.gl). Flere fly bruges i sommermånederne, hvor turister normalt besøger landet.

Bådtransport og fragt

De 16 havneanlæg i byerne og 60 anløbs- og fiskeribroer i bygder i hele Grønland har forskellig kapacitet for fragtskibe og passagerfærger samt krydstogtskibe. Nuuk har den største havn i Grønland, som også tjener som basishavn for Sydgrønland. Royal Arctic Line A/S, en virksomhed, som er 100% ejet af Grønlands selvstyre, driver 13 havne i Grønland.

Størsteparten af containerfragten sejles til Nuuk, og distribueres derfra videre til andre byer og bygder; Administration og drift af containerfragt foretages af virksomheden Royal Arctic Line ATS. Passagerskibe sejler kun regelmæssigt mellem byer og bygder i Grønland. Passagerskibene drives af et datterselskab i Royal Arctic Line A/S, Arctic Umiaq Line A/S (www.ral.gl).

Under hårde vejrforhold begrænses adgangen til Kapisillit mærkbart, da der kun er adgang til bygden fra havsiden. I vintermånederne, fra januar til maj, er den lille havn svært tilgængelig på grund af is formationer. Havnen anvendes til fragt, passagerer og betjening af fiskerbåde. Der er intet helikopterdek i Kapisillit (Nuup Kommunea, 2006).

Transportkommissionens anbefalinger

Naalakkersuisut (Grønlands selvstyre) har i 2009 nedsat en transportkommission som skulle præsentere løsninger til transportudfordringer i Grønland. Kommissionen består af transporteksperter, som har indgående kendskab til de grønlandske forhold, og de har nu præsenteret deres anbefalinger (Departementet for Bolig, Infrastruktur og Transport, 2011) fra et samfundsøkonomisk perspektiv og egne analyser. Det er en vigtig del af kommissionens arbejde at se hele billedet og foreslå generelle og samlede løsninger for Grønland.

Det følgende er de anbefalinger, som kunne få indflydelse på områderne inden for Kommuneqarfik Sermersooq:

- Nuuk Lufthavn (flytte den eksisterende internationale lufthavn i Kangerlussuaq til Nuuk-området og udvide landingsbanen til 2200 meter)
- Qaqortoq Lufthavn (flytte den eksisterende lufthavn i Narsarsuaq til Qaqortoq)
- Container-havn i Nuuk (en ny placering med en større kapacitet)

Andre anbefalinger er at etablere:

- Intern passagertransport i Sydgrønland (mindre både i stedet for helikoptere)
- Lufthavne i Tasiilaq, Ittoqqortoormiit i øst
- Længere landingsbane i Ilulissat
- Sejlløb og veje i det sydlige Grønland
- Osv.

Andre initiativer

- Strømlining af Mittarfeqarfiit-driften (den nationale lufthavnsdriftsvirksomhed)
- At udfase helikopterne S61 og flyene Dash 7
- At åbne for dispensation fra Royal Arctic Lines monopol på transport af varer med skib specielt for mineprojekter
- Osv.

Transportkommissionens anbefalinger vil blive behandlet i Inatsisartut, og det politiske system, hvor der vil tages beslutning om enten at følge eller forkaste de enkelte anbefalinger.

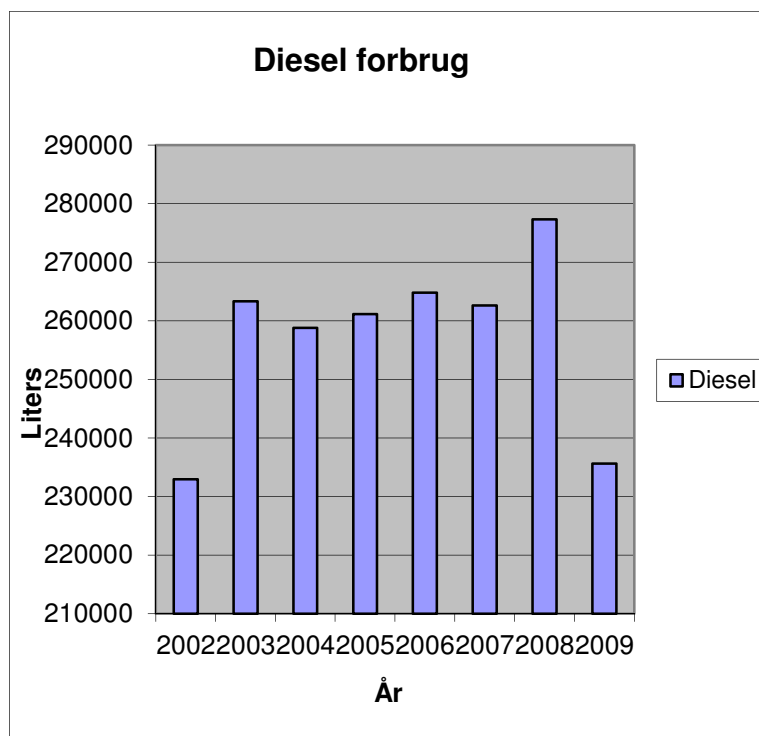
5.6.4 Energiproduktion

Dette afsnit består af tal og oplysninger fra Grønlands Statistik, "Grønlands Energiforbrug 2009, 2010".

På trods af at produktionen af vedvarende energi fra vandkraftværker er stigende, er energiforsyningen i Grønland stadig afhængigt af import af fossile brændsler. I øjeblikket er 88,9% af Grønlands energiforbrug baseret på fossile brændsler, mod 10,1% på vandkraft. (Kilde: Grønlands Statistik 2009 data). Det totale energiforbrug i Grønland er 9.013 TJ i 2009, et fald på 10,5% i forhold til forbruget i 2008, hovedsageligt på grund af en mild vinter.

Nuuk har modtaget vandkraft fra Buksefjorden siden 1993 (det største vandkraftværk i Grønland som producerer 785 TJ - ca. 2.830 GWh). Anlægget fik installeret en tredje turbine i 2008. Der er i øjeblikket 5 byer i Grønland, som modtager vandkraft. Den totale energiproduktion fra vandkraft er på 916 TJ - ca. 3.300 GWh i 2009 (10% af det totale energiforbrug).

Diesel anvendes til produktion af strøm og fjernvarme, til opvarmning af boliger, institutioner og erhverv, til bearbejdning i industrien, fiskeri og fritidsbåde samt til transport. Da produktionen i vandkraftværkerne steg, faldt forbruget af diesel i 2009. Forbruget af diesel faldt i 2009 med 15 %, ned til 6.473 TJ (~236 000 L).



Figur 5-15: Dieselforbrug i Grønland 2002-2009 (Grønlands Statistik, 2012)

Affaldsforbrændingsanlæg i Qaqortoq, Nuuk, Maniitsoq, Sisimiut og Ilulissat forsyner de respektive byer med fjernvarme. Forbruget af elvarme er steget med 10% svarende til produktionen af vandkraft i de 5 byer, som modtager dette.

5.6.5 Vandforsyning

Vandforsyningen leveres af Nukissiorfiit. I Nuuk er vandproduktionen på ca. 1,4 millioner m³ pr. år (2005-tal). Vandforsyningen kommer fra tre vandreservoirer (eller vandsøer) og vandet behandles i 4 vandværk med klor og UV-lys for at desinficere vandet (Nukissiorfiit og Nuup Kommunua, 2006).

5.6.6 Affaldsbehandling

I henhold til affaldsbekendtgørelsen af 17. september 1993 om bortskaffelse af affald⁵ er kommunerne i Grønland forpligtet til at sørge for bortskaffelsesfaciliteter til affald fra husholdninger og industri, institutioner, osv. Kommunen er forpligtet til at samle kommunalt affald og affald svarende til kommunalt affald fra industrien, hvorimod industrierne er forpligtede til at levere andre slags affald end affald svarende til kommunal affald til affaldsindsamlingsstationer.

Der eksisterer en modtagelsesstation i Nuuk, som er egnet til brændbart affald. Imidlertid har dette anlæg ikke kapacitet til at håndtere alt affald der genereres i Nuuk. Derudover er der en modtagestation for farligt affald i Nuuk (kun 6 af de større byer i Grønland har en modtagestation for farligt affald). Endelig findes der kun indsamlingsfaciliteter til genbrugsaffald i Nuuk.

Den danske virksomhed, Mokana I/S og de grønlandske kommuner har indgået en samarbejdsaftale om håndtering af farligt affald fra Grønland. Aftalen sikrer, at Mokana I/S vil håndtere og bortskaffe farligt affald fra Grønland. Aftalen ligestiller de grønlandske kommuner med danske interessenter og forpligter de grønlandske kommuner til at bruge Mokana I/S, når farligt affald skal bortskaffes. En vejledning i indsamling og håndtering af farligt affald er blevet udviklet i samarbejde med Mokana I/S.

5.6.7 Andre projekter i området

Der er flere små industriprojekter, som udfører efterforskning af mineralstoffer og yderligere undersøgelser af det nordøstlige område af Nuuk. I dag er der ingen projekter som er klar til at søge om udnyttelsestilladelse men kun projekter på det meget tidlige forstudie- og prospekteringsstade.

Alcoa er interesseret i at etablere et aluminiumssmelteværk i Maniitsoq-området (længere nord for Nuuk). Alcoa og Grønlands selvstyre er gået sammen om at undersøge den potentielle miljømæssige og samfundsøkonomiske påvirkning, hvis projektet kommer videre.

Projektet er stadig i en tidlig planlægningsfase og er genstand for drøftelse hos Grønlands selvstyre, hvor beslutningen skal tages med hensyn til ejerskab af projektet og godkendelse.

NunaMinerals A/S, et Grønlandsk mineselskab, har tre efterforskningskoncessioner i fjorden. Virksomheden har det tilstødende ISUA-koncessionsområde, hvor en guldholdig forekomst er konstateret. Området er i nærheden af vejen, men er stadig i prospekteringsfasen.

⁵ Selvstyrets bekendtgørelse nr. 27 af 17. september 1993 om bortskaffelse af affald

5.6.8 Kommuneplaner i nærheden af projektområdet

Kommuneqarfik Sermersooq har udlagt området på hovedlandet sydvest for havneområdet til område med fritidshuse. Området er væk fra de projekterede minedriftsaktiviteter, som det ses af kortet nedenfor.



Figur 5-16: Kort fra NunaGis, der viser det område, der er markeret til udviklingsplanen med fritidshuse i Godthåbsfjord (kortet til højre viser det forstørrede område med en rød indramning).

Regional udviklingsstrategi

I 2010 udviklede Naalakkersuisut en vision for den regionale udviklingsstrategi (RUS). Det strategiske mål for "Regionaludviklingsstrategien" er at sikre gode rammer for udvikling af et selvforsynende samfund, hvor alle har mulighed for at udvikle sig og sikre deres levestandard ved aktiv selvforsørgelse" (Formandens Departement, 2011). Et styringsudvalg med medlemmer fra Naalakkersuisut (Grønlands selvstyre) og KANUKOKA (Kommunernes landsforening) etableres til at implementere strategien.

De vigtigste fokusområder er:

- Folkeskolen - øget fokus på sprog og IT
- En lettere overgang mellem folkeskolen og ungdomsuddannelserne
- En samlet plan for ungdomsuddannelserne
- Et rummeligt forretningsliv med plads til teknisk og fysisk mobilitet
- Etablering af erhvervsklynger (råstoffer, erhvervsfremme, turisme)
- Modernisering af det kystnære fiskeri
- Øget afsætning af grønlandske fødevarer
- Arbejdet med at forberede en national anlægsstrategi

- Udviklingskonferencer

Inden for etablering af forretningsgrupper, er følgende nævnt med hensyn til minedriftssektoren:

- Erfaring fra samarbejdsaftaler vil blive indsamlet
- Udvikling af bedre samarbejde mellem Råstofskolen og de kommunale erhvervs- og arbejdsforvaltninger
- Råstofskolen skal sikres en mere stabil finansiering
- Mulige lovændringer for arbejdsløse, som tjener et års løn på mindre end et år

5.7 Folkesundhed

5.7.1 Sundhedsstatus

Ifølge RD skal der være et afsnit om folkesundhed i VSB-baggrundsundersøgelsen. På trods af at størstedelen af de sygdomme der observeret i Grønland er ikke smitsomme sygdomme, konstateres der stadig smitsomme sygdomme såsom tuberkulose og kønssygdomme i landet. Antallet af tilfælde af kræft, hjerte-kar sygdomme, diabetes og overvægt er steget signifikant over de seneste to årtier.

Følgende tabel viser udvalgte sundhedsindikatorer, som vil blive anvendt til den langsigtede overvågning af projektets samfundsøkonomiske påvirkning.

Udvalgte sundhedsindikatorer	
<i>Generelt</i>	
Forventet levetid ved fødsel (år) mand	66,6
Forventet levetid ved fødsel (år) kvinde	71,6
Børnedødelighed (pr. 1000 levende fødte)	7,1 (2009-tal)
Aldersstandardiseret dødelighed (ASR) alle årsager pr. 100.000	8,9 (2010-tal)
<i>Smitsomme sygdomme</i>	
Tilfælde af tuberkulose (antal personer)	63 (2009-tal)
<i>Kroniske sygdomme</i>	
Alders-standardiseret forekomst af type 2 diabetes (%)	9% (2005 – 2010)
ASMR iskæmisk hjertesygdom (pr. 100.000)	135,5
ASMR hjerte-kar-sygdomme f.eks. slagtilfælde, hjerteanfald (pr. 100.000)	275 (1999 – 2001)
Aldersstandardiserede tilfælde af alle primære kræfttilfælde (pr. 100.000)	350 (1999 – 2001)
<i>Tilskadekomster</i>	
ASMR utilsigtet tilskadekomst (pr. 100.000)	95,6
ASMR selvmord (pr. 100.000)	100
Mænd	100,4 (2009-tal)
Kvinder	26,5 (2009-tal)
<i>Sundhedsindikator</i>	
Aldersbaseret forekomst af overvægt og fedme (%)	21.85 (2010)
Udbredelse af nuværende rygning (%)	70

Tabel 5-20: Udvalgte sundhedsindikatorer (taget fra Health Transitions in Arctic Populations(2008), Young & Bjerregaard.) NB. Alle tal fra 2008, med mindre andet anslås

Antallet af teenagegraviditeter og teenagemødre er højt i Grønland sammenlignet med andre lande. For at forebygge teenagegraviditeter, blev der opstartet et dukkeprojekt i 2010, hvor over 1.100 elever over hele Grønland har deltaget. Eleverne skulle tage sig af dukken i 1-3 dage, en dukke som simulerer en baby og behøver omsorg.

Antal tilfælde af seksuelt overførte sygdomme (STI eller kønssygdomme) er højt blandt teenagere og unge mennesker. Der blev rapporteret 1.105 tilfælde af gonorré og 2.864 tilfælde af klamydia i 2009, hvilket svarer til henholdsvis 1,9% og 5,05 % af befolkningen (Grønlands Statistik 2011). Der er overraskende få tilfælde af HIV/AIDS.

Sundhedsmyndighederne kan forklare dette usædvanlige mønster og betragter HIV/AIDS som en tikkende bombe, da virus er blevet identificeret hos personer, som er ældre en 40 år, og ikke har seksuel omgang med teenagere og unge mennesker. Når virus rammer dette segment af befolkningen, er risikoen for en hurtig spredning høj, fordi unge mennesker i Grønland er seksuelt meget aktive og tilsyneladende tilbageholdende med at anvende kondom. PAARISA (Center for folkesundhed) arbejder med udviklingen og implementeringen af kampagner til forebyggelse af kønssygdomme og tidlige/uønskede graviditeter. Forekomsten af aborter er generel meget høj i alle aldersgrupper, specielt i aldersgruppen 20 - 24, hvor tallet for legale aborter var 31,5% i 2008 (Grønlands Statistik 2011). Der er lige så mange fødsler som aborter i Grønland (PAARISA, Personlig kommunikation, 2010).

Vold og seksuelle overgreb er problemer, som jævnligt forekommer i Grønland, og som har en negativ indflydelse på folkesundheden. En undersøgelse viser, at 59% af befolkningen på et tidspunkt i deres voksne liv har været udsat for forskellige former for vold eller trusler. Seksuelle overgreb og vold er sundheds- og sociale problemer og er ligeledes problemer som kan ses i sammenhæng med alkoholmisbrug. PAARISA-programmet fremhæver klart disse sammenhænge i strategien for 2007-2012.

I følge Sundhedsdepartementet er der i øjeblikket udarbejdet nogle ulykkesstatistikker fra minedrifts- og efterforskningsaktiviteter i Grønland. Data kan findes i lægejournaler, men data er ikke elektronisk tilgængelig i øjeblikket (Departementet for Sundhed, personlig kommunikation, 2010).

5.7.2 Sundhedsydelser

Al lægebehandling i Grønland er gratis inklusive medicin og tandlægebesøg. Disse ydelser er til rådighed for alle borgere, som bor i Grønland. Dette finansieres over skatten (www.nanoq.gl).

- **Dronning Ingrid's Hospital (DIH)** ligger i Nuuk og fungerer som det vigtigste specialiserede hospital i Grønland med moderne udstyr. Hospitalet råder over 191 senge i special- og behandlingsstuer. Til hospitalet hører også et patienthotel (www.peqqik.gl).
- De øvrige hospitaler omfatter 16 hospitaler spredt rundt om i Grønland, et i hver by (www.peqqik.gl). Der er 60 konsultationer og sundhedsstationer i bygderne, de fleste i bygder med mere end 50 indbyggere. Disse er bemandet med en sygeplejerske og en sundhedsmedarbejder (www.peqqik.gl).

- Der er 17 tandlægeklionikker, en i hver by. Der er ingen tandlægeklionikker i bygderne (www.peqqik.gl).
- **Sundhedsforskning**, Grønlands Institut for Sundhedsforskning (GIHR) blev etableret i 2008. Formålet er at "fremme samarbejdet mellem forskere fra andre lande og lægefaglige personer i Grønland samt fremme forskningssamarbejdet i Grønland" Instituttet ligger i Nuuk (www.pi.gl).
- **Alkohol Behandlingscenter**, *Qaqiffik*. Centeret er finansieret af Grønlands selvstyre og har været aktivt siden 1995 (www.qaqiffik.gl).
- **Peqqissaanermik Ilinniartfik**, Center for Sundhedsuddannelser. Centeret tilbyder sygeplejerske, social- og sundhedsassistent og portør-uddannelserne i Nuuk (www.pi.gl).
- **Det grønlandske patienthjem** (Opholdssted i Danmark for patienter fra Grønland). Opholdsstedet skal huse patienter og nære slægtninge fra Grønland før og efter indlæggelse på hospital. I 2012 flyttede Det grønlandske patienthjem til en ny bygning på Østerbro i København. (www.peqqik.gl).
- I sommeren 2010 blev der opsat telemedicinsk udstyr (*Pipaluk*) i alle 16 sundhedsdistrikter. Pipaluk er først og fremmest en computer med adgang til Internettet. I alt blev 77 Pipaluk sat op, således at alle byer og bygder med mere end 50 indbyggere har en Pipaluk (www.peqqik.gl).

Folkesundhedsprogrammer

En oversigt over den grønlandske befolkning for 2005-2007 blev offentliggjort i 2008 af Institut for Folkesundhed i samarbejde med Syddansk Universitetscenter som en opfølgning på 1993-undersøgelsen. Denne undersøgelse blev så anvendt til at udarbejde et præventivt sundhedsprogram kaldet *Inuuneritta*, med følgende fokusområder:

- Alkohol og vold
- Ernæring og fysisk aktivitet
- Rygning
- Sexliv

Inuuneritta vil være et tillæg til de tidligere fokusområder (*Inuuneritta*, 2007-2012) (Statens Institut for Folkesundhed, 2008, *Inuuneritta*, 2006):

- Forebyggelse mod selvmord
- Tidlig forebyggende indsats over for børn og unge
- Tandsundhed, og
- Seniorborgere

5.7.2.1 Sundhedsydelser til udstationeret personale

Udstationeret personale der arbejder med minedrift og efterforskningsaktiviteter skal betale skat efter 2 ugers ophold i Grønland. Retten til gratis sundhedsydelser i Grønland afhænger af, om den udstationeredes hjemland har underskrevet en aftale med Grønland. I Grønland skal internationale arbejdsgivere have en sundheds- og ulykkesforsikring for medarbejderne.

Sundhedsydelse vil være til rådighed til alle, der involveres i ulykker, hvad enten de er grønlandere eller udstationerede, og omkostningerne for ydelserne afholdes efterfølgende. Det grønlandske sundhedsvæsen er ansvarlig for transport af den lokale befolkning fra helårs beboede områder til lægebehandling. Det grønlandske politi er ansvarlig for transport fra alle andre områder på land og i beskyttede farvande i forbindelse med lægebehandling. Det danske forsvar er ansvarlig for transport fra åbne farvande (Departementet for Sundhed, Personlig kommunikation, 2010).

5.7.3 Social sundhed og udsatte grupper

Under konsultationen med de forskellige informanter i forbindelse med indsamling af data til baseline-undersøgelsen, identificerede myndighederne og nøgleinformanterne forskellige grupper i samfundet som udsatte grupper, eksempelvis:

- Børn, navnlig i familier med misbrugsproblemer
- Unge familier med små børn
- Arbejdsløse, ufaglærte unge mænd
- Lavindkomstarbejdere (lavindkomstmedlemmer af SIK)

Listen er ikke udtømmende og afspejler ingen prioritering. De følgende afsnit giver en kort beskrivelse af nogle af nøgleproblemerne omkring social sundhed, som blev identificeret af myndigheder og nøgleinformanter, og som relaterer sig til de mest udsatte grupper i det grønlandske samfund.

5.7.3.1 Selvmord

Til sammenligning med andre arktiske lande, er antallet af de som 'seriøst har overvejet at begå selvmord' i Grønland betragteligt højere end i andre arktiske områder. I Nuuk havde 18% af de interviewede alvorligt overvejet at begå selvmord, mens kun 6% overvejede det samme i Øst Chukotka (SLICA, 2007).

Den hurtige modernisering af det grønlandske samfund hvorigennem nye økonomiske, sociale og politiske strukturer er opstået, menes at have spillet en stor rolle for det stigende antal selvmord og selvmordsforsøg (Bjerregaard, P og Young, K.T, 2008), (Leineweber 2000).

5.7.3.2 Unge mødre og abort

Mens de fleste fædre er mellem 24-30 år gamle, når deres første barn bliver født, er de fleste kvinder, på det tidspunkt de føder, mellem 20 og 24 år gamle. I den samme aldersgruppe har et stort antal kvinder ikke opgivet identiteten på faderen til myndighederne (MIPI, Videns center for børn og unge, 2007-08).

I de seneste år har antallet af aborter oversteget antallet af fødsler. Tidligere undersøgelser har vist, at det ikke er muligt at udpege en specifik risikogruppe (som har en større tendens til at få aborter). Kvinder i alle aldre får aborter og de kommer fra forskellige sociale klasser. Desuden har tidligere undersøgelser vist, at kvinder forsøger at bevise deres værd som kvinde ved at blive gravid, og at det giver status at blive mor (Bjerregaard, P og Young, K.T., 2008).

5.7.3.3 Hjemløshed

De følgende afsnit er fra oversigten over hjemløse udarbejdet af Departementet for Familie og Sundhed i 2008 (Departementet for Familie og sundhed, 2008).

I 2008, blev 514 personer registreret som hjemløse eller 0,9% af den totale befolkning (dette tal ville imidlertid være højere, hvis oplysninger fra Nuuk havde været inkluderet). Især personer i aldersgruppen 41-60 år er hjemløse i Nuuk.

Voksne uden egen bolig	Mænd	Kvinder	Gift eller samboende	Hjemløse med små børn
22	18	4	1	2

Tabel 5-21: Antal hjemløse i Nuuk i 2008 (Departementet for Familie og Sundhed 2008)

Ud af 22 hjemløse var der 16 som modtog bistandshjælp og 8 var jobsøgende. 15 af de 22 havde et alkohol- eller misbrugsproblem.

De hjemløse i Grønland kan inddeles i to lige store grupper. En midlertidig sårbar gruppe, som består af studenter, nyligt skilte eller separerede personer, unge mennesker, som ønsker at flytte væk fra hjemmet, og personer, som ikke er berettiget til indkvartering som medarbejder. Den anden gruppe er karakteriseret ved langvarig hjemløshed og omfatter personer, som kæmper med andre sociale som problemer omfattende langtidsarbejdsløshed, misbrugere, kriminelle, personer med psykiske lidelser samt førtidspensionister. De midlertidig hjemløse personer løser normalt selv deres problemer, men kan blive sårbare igen og i det lange løb blive en del af gruppen af langtidshjemløse. De langtidshjemløse kan ikke hjælpe sig selv og har behov for ekstern hjælp. Oversigten viser, at 13 % af de hjemløse har børn.

5.7.3.4 Kriminalitet og vold

Retsvæsenet i Grønland (politi, anklagemyndighed, domstole og kriminalforsorg) er ikke overført til Selvstyret. Det grønlandske retsvæsen står over for en omfattende reform. Lovgivningen hører stadig til under Justitsministeriet i København, mens retsplejen og afsoningsformerne på sigt vil blive tilpasset bedre til det grønlandske samfund, og den grønlandske kriminalforsorg vil få større selvbestemmelse.

Det grønlandske retsvæsen adskiller sig meget fra det danske. Retsplejen i Grønland er i høj grad baseret på lægfolk, hvor dommere og forsvarere (bisiddere) er almindelige borgere, mens anklagefunktionen varetages af det lokale politi. Den grønlandske kriminallov taler ikke om straf og har ikke strafferammer. I stedet vælger retten blandt en række foranstaltninger den, som er bedst egnet til at få den kriminelle til at afholde sig fra ny kriminalitet.

Kriminaliteten i Grønland i dag er præget af relativt mange grove voldshandlinger, herunder sædelighedsforbrydelser, drab og drabsforsøg, sammenlignet med andre lande. I de senere år er der også kommet narkotikakriminalitet, hovedsageligt hash, og forskellige former for økonomisk kriminalitet. Andelen af grønlændere, der dømmes til anbringelse, er tre gange så høj som andelen af fængselsdømte i de andre nordiske lande. Antallet af anstaltsanbragte i Grønland i forhold til indbyggertallet er blandt verdens største.

Grønlands Politi offentliggør årlige statistikker. Seneste årsstatistik er for 2011 hvorfra nedenstående tal fremgår. Antallet af anmeldelser for overtrædelse af kriminalloven⁶ er faldet med 9,4% fra 5.348 anmeldelser i 2010 til 4.844 anmeldelser i 2011. Antallet af anmeldelser for overtrædelse af særlovgivningen⁷ er faldet med 18,9% fra 1.917 til 1.554.

Trods antallet af anmeldte voldssager er faldet hvert år siden 2008 og har ikke været lavere de seneste 11 år, er antallet af voldssager pr. indbygger i Grønland fortsat er meget højt, hele 5 gange højere end i Danmark. Antallet af sædelighedssager er, bortset fra en stigning i 2010, faldet siden 2006. Antallet pr. indbygger er stadig højt svarende til 11 gange højere end i Danmark.

Den allerstørste kriminalitetstype, ejendomsforbrydelserne (herunder tyveri), udgør lidt over 2/3 af samtlige overtrædelser af kriminalloven, er efter en stigende tendens de seneste to år nu faldet igen.

Dette afsnit er baseret på www.politi.gl samt www.kriminalforsorgen.gl per 4. januar 2013.

5.8 Kulturelle - og naturværdier

5.8.1 Vigtige værdier og traditioner i det grønlandske samfund

Fangst og fiskeri har stor kulturel betydning for grønlændere, på trods af at de traditionelle samfund ikke længere er afhængige af fangst og fiskeri for deres overlevelse. Aktiviteterne ses dog som en vigtig del af traditionel grønlandsk levevis og som en del af mange grønlænderes identitet. Fangst som fuldtidsbeskæftigelse er faldende, mens fritidsfangere primært jager til eget forbrug.

I følge Undersøgelsen af levevilkår i Arktis (Poppel m. fl., 2007), er den foretrukne livsstil blandt mennesker i Arktis generelt, inklusiv Grønland, en kombination af traditionelle aktiviteter, så som fangst og fiskeri, og et lønnet job. Ni ud af 10 Inuit betragter traditionelle aktiviteter som vigtige for deres identitet og velbefindende.

Traditionel grønlandsk mad spiller en stor rolle i den daglige/ugentlige grønlandske kost, som hovedsageligt dog består af vestlig mad. I Sydgrønland er 38% af den kød og fisk, som forbruges i en husholdning, traditionel grønlandsk mad (Poppel m. fl., 2007).

⁶ Kriminalloven er den lov, der indeholder de mest almindelige forbrydelsestyper – eksempelvis vold, tyveri, hærværk og sædelighedskriminalitet.

⁷ Særlovgivningen er en fællesbetegnelse for de øvrige love, der kan medføre kriminalretlige foranstaltninger ved overtrædelse – eksempelvis lov om euforiserende stoffer, fiskeri-, skatte- og miljølove.

I den nordlige del af Grønland, bruger fangerne hundeslæder til at jage med om vinteren og både om sommeren. Snescooteren bliver mere og mere populær som personligt transportmiddel, selvom nogle fangere foretrækker hundeslæden. I Sydgrønland (fra Kangerlussuaq) er hundeslæder forbudt ved lov, hvilket gør snescootere og både til de oftest anvendte metoder til transport af personer til fangst og fiskeri (det er ikke tilladt at bringe snescootere direkte til fangstområderne for at transportere byttet, men det er tilladt at bruge snescootere til personlig transport). Derudover erklærer 96% af respondenterne i Sydgrønland fangst og fiskeri for enten vigtig eller meget vigtig (Poppel m. fl., 2007).

De fleste grønlandske familier tilbringer deres sommer med at sejle, sove i deres både eller i telte, leve af de naturlige ressourcer, sommetider i grupper af familier eller som individuelle familier.

Grønlændere har meget tætte bånd med deres nærmeste og den udvidede familie, hvilket har været nødvendigt for at opretholde et lille samfund, som levede af alt godt fra havene i et ofte meget barskt klima. Det er naturligt at hjælpe hinanden, når tiderne er hårde og at dele, til en vis grad, overflod af mad, penge eller tjenester. Det er almindeligt at samle folk, bekendte, venner og familie til middag, inde eller ude, spise traditionel grønlandsk mad, så som sæl, hval, fisk, fugle, osv. (Poppel m. fl., 2007).

Derudover er det almindelig praksis at besøge venner eller familie uden forudgående aftaler, og gæster tilbydes altid lidt at spise, kaffe, drink, eller kage.

Den grønlandske familiestruktur kan være meget kompleks, da der er den nære familie (som sædvanligvis betragtes at være bedsteforældre og børn) og den udvidede familie (onkler og tanter, niecer og nevøer, kusiner, grandtanter og onkler og grandkusiner). Dog kan familiemedlemmer fra den udvidede familie være omfattet af den nære familie oftest gennem formel eller uformel adoption (gavebørn). Dette kan være for at give et barn bedre omsorg, fordi de biologiske forældres evne til at give barnet omsorg ikke er optimal (Christensen m. fl., 2008), teenagegraviditet, fertilitetsproblemer, eller hvis den biologiske mor midlertidigt flytter til en anden by af uddannelsesmæssige årsager.

Grønlandske kvinder har tilpasset sig Vesteuropas måde at leve på meget lettere end de grønlandske mænd, mest fordi mænd har pr. tradition jaget og haft en tæt relation til naturen og friluftslivet, mens kvinderne har stået for husholdningsarbejde. Et større antal kvinder er startet på en uddannelse, kvinder har en lavere arbejdsledsrate og en lavere selvmordsrate. Dette understøttes også af den foretrukne livsstil i Grønland, hvor andelen af kvinder, der har et lønnet job, er 66% (sammenlignet med andelen af mænd på 49%) i modsætning til dyrkning af høstafgrøder, dyrehold eller produktion af egne fødevarer (Poppel m. fl., 2007).

5.8.2 Religion

Den udbredte religiøse tro og praksis er evangelisk-luthersk eller protestantismen. Administration af kirken er under Naalakkersuisut (Grønlands selvstyre) og er et uafhængig dansk stift. Biskoppen er udpeget af Danmark. Hver by har en præst og de fleste bygder har en udpeget kateket. Den ældre grønlandske generation er religiøs og går ofte i kirke. De religiøse traditioner er dog vigtige for den yngre generation med hensyn til praktisering af forskellige ritualer som bryllup, dåb, konfirmation, begravelse og andre religiøse helligdage. Jehovas Vidner og Romersk Katolicisme er også repræsenteret i langt mindre grad sammen med andre kristne trosretninger.

5.8.3 Det grønlandske folks relationer til de lokale, regionale, nationale og internationale samfund

Grønlændere er et meget mobilt folk, og den nære familie og udvidede familie såvel som venner kan være spredt over adskillige regioner, byer og bygder. Det er almindeligt at rejse til andre byer og bygder, specielt om sommeren, for at deltage i vigtige begivenheder med familien, specielt konfirmationer, dåb og bryllupper. Folk rejser også til andre dele af Grønland efter bedre jobmuligheder og uddannelse, i langt højere grad end tilfældet er for andre dele af de nordiske lande og Arktis (Nordisk Råd, 2010). Selvom det grønlandske sprog har mange forskellige dialekter, er det stadig muligt at kommunikere og forstå hinanden. Da kulturen og måden at leve på ligner hinanden meget på tværs af byer og regioner, såvel som miljøer, fra by til by og region til region i forskellige miljøer, er det nemt at tilpasse sig på grund af grønlændernes åbenhed og høflighed.

Tilflytningen til en region kan beskrives som en stærk følelse af regional identitet på grund af ligheder i dialekter, kultur og interaktion mellem folk i den samme region. Den nationale sammenhæng er tydelig i den kulturelle identitet som findes gennem de traditionelle grønlandske historier, håndværk, fælles sprog, osv.

Det er almindeligt for grønlændere at føle sig knyttet til Danmark, selv om de er klar over forskellene mellem de to lande. Det er specielt tydeligt, når de danske nationale fodbold- eller håndboldhold deltager i mesterskaber, eller når danske kongelige kommer på besøg - så føler grønlænderne, at de også er en del af det danske samfund. Med et ret stort antal danskere, som bor i Grønland og på grund af, at mange grønlændere har brugt tid eller har boet midlertidigt i Danmark, har grønlænderne et internt kendskab til Danmark og til dansk kultur.

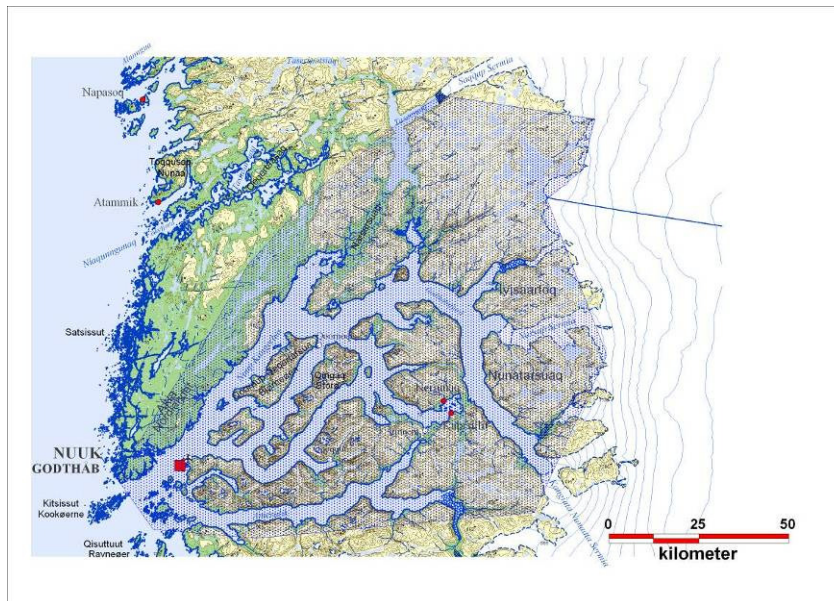
Ud over de følelsesmæssige aspekter, er der også et højt niveau af tilknytning gennem handel med Danmark. Grønland importerer 60% af al import af varer fra Danmark, 26% er importeret fra Sverige. Grønland eksporterer 85% af alle varer til Danmark, 6% er eksporteret til Canada. Hovedeksportvarerne er fisk og skaldyr (Grønlands Statistik, 2009).

Grønlænderne føler sig forbundet med andre oprindelige folk i Arktis, specielt Inuit, på grund af sproget, de kulturelle og traditionelle baggrunde set som fællesnævner. Der er blevet gjort meget for at styrke båndet ved for eksempel at være en medlem af Inuit Circumpolar Council (ICC), Nordisk Råd, og Arctic Wintergames, etc. og ved at knytte bånd til andre oprindelige folk rundt om i verden. Der er især blevet udvekslet viden og erfaring mellem canadisk oprindelige folk og grønlændere over de sidste 20 år.

Grønland har et højt niveau af internet og IT-brug, og ikke overraskende et rigt netværk og aktivitet gennem verdensomspændende internet-netværk, så som Facebook, Twitter og Skype. Blogs og kommentarer bruges også meget.

5.8.4 Eksisterende brug af naturressourcer i Grønland

De biologiske ressourcer i Grønland udnyttes i høj grad, traditionelt af grønlændere. Det totale antal af dyrearter som fanges/fiskes i hele Grønland er lille sammenlignet med biodiversiteten. De udnyttede dyrearter omfatter fisk, fugle, hav- og landpattedyr, invertebrater og planter (ISUA Local Use Study, 2009).



Figur 5-17 Kort af areal som viser afgrænsningen af undersøgelsesområdet i nævnte rapport med skravering

En fangerlicens skal opnås fra Departementet for Fiskeri, Fangst og Landbrug, mere præcist fra Fangst og jagtafdelingen. Licensansøgningen sendes til det respektive kommunekontor. Nogle pattedyr så som hvidfisk og isbjørne har strammere kvoter og nogle betingelser som fangeren skal leve op til før en licens kan udstedes (www.nanog.gl).

Grønland er økonomisk afhængig af fiskeressourcer. Der er regler og reguleringer for fiskeri i beskyttede farvande og i det åbne hav. En licens for at kunne fiske nogle af arterne som eksempelvis rejer og laks i forskellige farvande kræves og udstedes af Afdelingen for Fiskeri under Departementet for Fiskeri, Fangst og Landbrug. Hovedparten af fiskeri i åbent hav foretages af store og industrielle fiskerbåde (ca. 50 både i Grønland, typisk over 80 bruttotons), og fiskeri i indenskærs sker fra mindre fartøjer (ca. 300 både i Grønland, typisk under 80 bruttotons). Andre skibe anvendt til fiskeri og fangst er mindre både (i Grønland er der i alt ca. 2.000 joller og både under 5 bruttotons). Fiskeri fra de joller foretages ofte af nogle få erhvervsfangere og fiskere og en stor gruppe af fritidsfangere, som supplerer husholdningsøkonomien med byttet. Kun ca. 15% af den totale fangst i Grønland foretages fra små både (www.nanog.gl).

Små joller og fiskerbåde skal have en logbog, som skal udfyldes med fiskeområde og aktiviteter og mængden af fangede fisk og pattedyr. Logbogen er krævet, da den anvendes for at holde styr på de biologiske ressourcer, således at udnyttelsen af ressourcerne passer til den biologiske bestand. Logbøgerne opbevares fortroligt af Grønlands Naturinstitut og Grønlands Statistik (www.nanoq.gl).

5.8.5 Brug af naturressourcer i projektområdet

En analyse af brugen af det lokale område (Local Use Study) blev udført i november af Orbicon for London Mining Plc. og beskriver brugen af naturressourcer i et område i Kommuneqarfik Sermersooq. Termen "lokal brug" dækker over en bred vifte af menneskelige aktiviteter i relation til fiskeri, fangst, turisme og fritidsbrug. Hovedanvendelsen af naturressourcer i Kommuneqarfik Sermersooq er fangst og fiskeri. Derudover blev et interview baseret på en undersøgelse af den lokale anvendelse af området omkring ISUA-jernmalmprojektet udført af HS Analyse, et grønlandsk firma som specialiserer sig i indsamling af samfundsstatistikker, på vegne af Grontmij for at kortlægge og kvantificere erhvervsfangere og fiskeres, fritidsbrugeres og turistaktørers anvendelse af naturressourcerne.

Fisk og pattedyr kan findes til salg på "brættet" (i Nuuk blev en ny facilitet åbnet i 2011) hvilket svarer til en fiskehandel. Tidligere var "Brættet" et fælles marked hvor dagens fangst kunne sælges af såvel fiskere og fangere. Uden for Nuuk er det mange steder stadig den almindelige måde at sælge sine varer.



Figur 5-18 Frisk fisk og kød sælges på det gamle "brættet" i Nuuk (billeder fra november 2010)

På land er rendyr den dyreart, som oftest jages i projektområdet af de lokale, både erhvervs- og fritidsfangere. Projektområdet er et område med rendyr og de lokale fanger med båd og til fods (da motordrevet transport på land er ulovlig i forbindelse med jagt) fra august til september. Området er populært, specielt for fritids- og førstegangs fangere, da sandsynligheden for at møde rendyr er meget høj.

Ifølge undersøgelser foretaget af HS Analyse i 2001 om lokale besøgende i 2010 er der 31 erhvervsfangere, 125 fritidsfangere og 11 individuelle fra Kapisillit, som besøger ISUA-projektområdet (svarende til 63, 60 og 46% respondenter). De fleste af disse besøg blev foretaget en eller to gange i 2010.

	2009		2010	
	<i>procent</i>	<i>antal</i>	<i>procent</i>	<i>antal</i>
Erhvervsfangere	71	33	63	31
Fritidssejlere	62	129	60	125
Kapisillit	46	11	46	11

Tabel 5-22: på land i området – 2009 & 2010. Procent som svarede bekræftende

Besøgene var delvist rekreative, dvs. sejlede, for at fange rensdyr og fjeldryper, fiske efter fjeldørreder, eller bærplukning i området i forbindelse med ferier. 83% af de rekreative besøg var med det formål at jage rensdyr. De 84 erhvervsfangere fangede 2.049 rensdyr, fangede i gennemsnit 23 rensdyr i 2010. Den totale fangst af rensdyr i 2010 var 2.962 rensdyr (i 2009 blev der fanget 3.974 rensdyr) (HS Analyse, 2011). Disse tal angående antal fangede rensdyr blev opgivet af interviewede fangere som en del af indsamlingen af oplysninger fra lokalkendte; derfor skal disse tal ikke betragtes som "officielle" tal om fangstrater. De er opgivet her som information fra den lokale befolkning.

	<i>Rensdyr</i>	<i>Fjeldørred</i>	<i>Fjeldrype</i>	<i>Bær</i>	<i>Andet</i>
2009					
Erhvervsfangere	82	9	9	12	(6)
Fritidssejlere	86	15	19	14	(9)
Kapisillit	100	0	0	0	(0)
2010					
Erhvervsfangere	72	17	0	7	(9)
Fritidssejlere	83	15	16	16	(13)
Kapisillit	100	0	0	0	(0)

Tabel 5-23: typer af aktiviteter i området: 2009 og 2010 procent som svarer ja (bør ikke ende på 100)

Fiskefabrikken i Nuuk køber for det meste torsk (hele året rundt), uugaq (januar til april og efterår) og stenbider (i marts-maj), fisket i åbne hav og indenskærs nær Nuuk. Der fanges i mindre grad, laks (august til oktober), plettet havkat, fjeldørred (juni til august) og hellefisk i fjordsystemet (ISUA Local Use Study, 2009 og www.nanoq.gl).

Blåmuslinger samlet i fjordene og sælges på "brættet" eller anvendes til eget forbrug. Kammuslinger fiskes ikke så tit i fjordene. Denne fangst sælges også på "brættet"

Vigtige fuglearter, som fanges, er edderfugle (oktober-februar), lomvie (oktober-februar) og fjeldrype (september-april). Æg fra svartbag og gråmåge samles i den tidlige sommerperiode i Nuuk-området (ISUA Local Use Study, 2009).

De vigtigste jagede sælarter er grønlandssælen (maj-oktober), klapmyds (april-maj) og ringsæl (ISUA lokalundersøgelse, 2009). Sæler jages af erhvervs- og fritidsfangere og fangsten sælges oftest på "brættet" eller anvendes til eget forbrug. Sælskind sælges til Great Greenlands skindcenter i Nuuk.

Erhvervsfangere (51% af de undersøgte) rapporterer at have fanget 3.489 sæler i 2010 i områderne Akia/Nordlandet (i 2009 blev der fanget 4.416 sæler) og blev mellem 70 og 100% solgt på "brættet". I følge de interviewede fangere blev 815 sæler fanget i samme område af fritidsfangere (26% af de undersøgte) i 2010 (HS Analyse, 2006). Som nævnt tidligere, er disse tal opnået som en del af indsamlingen af oplysninger fra lokalkendte, og skal ikke betragtes som officielle statistikker.

5.8.6 Steder af historisk og kulturel vigtighed i projektområdet

Følgende afsnit er baseret på et møde med repræsentanter fra Grønlands Nationalmuseum såvel som fra gennemgang af de arkæologiske rapporter udarbejdet på vegne af London Mining af Grønlands Nationalmuseum.

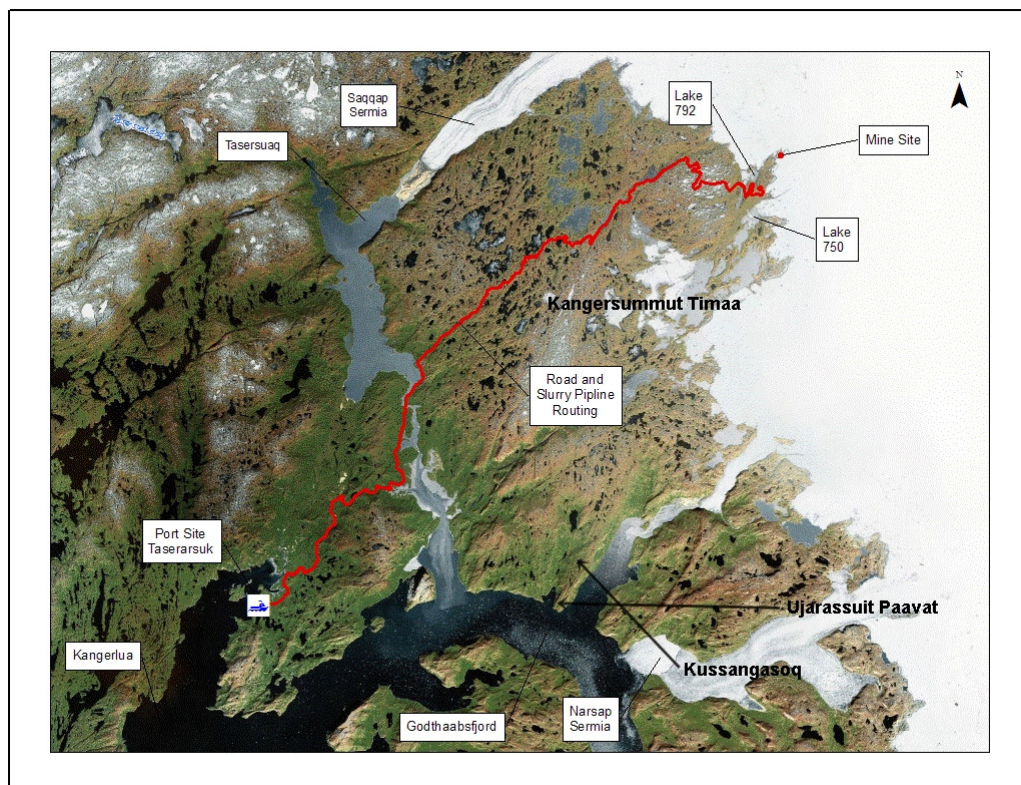
De arkæologiske undersøgelser af den øverste del af adgangsvejen fra flod krydsning nr. 1 til mineområdet blev gennemført i sommeren 2012.

- De arkæologiske undersøgelser som er blevet gennemført af det Grønlandske Nationalmuseum over fire sæsoner (2008, 2009, 2011, 2012) har afdækket antropologiske områder der er beskyttet under grønlandsk lov.
- Nationalmuseet konkluderer dog at anlæg af Isua projektet kan gennemføres uden at dette vil skade de observerede arkæologiske strukturer.

Yderligere har London Mining planlagt at have en løbende opfølgning med det grønlandske nationalmuseum gennem anlægget af ISUA projektet

Kangersummut timaa er et område med rendyr og har været det i mindst et par hundrede år. Området omfatter også fedtsten, som især anvendes af Thule Kulturen til produktion af gryder og lamper. Nuuk-området var et vigtigt handelscenter for fedtsten i starten af 1300-tallet. Nordboerne har også brugt fedtsten, og der kan have været interaktion mellem nordboerne og Thule-kulturen med det formål at handle Saqqaq-kulturen var også i området i sidste del af 1500 f.kr., hvor hovedressourcen var rendyr. Der er en række fund fra Nordboerne (en kirkeruin og kirkegård) ved Anavik, Ujarassuit Paavat. Dette område er meget kritisk og værd at bevare, da det er en turistattraktion. Dette område vil i følge forstudiet 2010 ikke blive påvirket af projektaktiviteterne.

Området ved Kussangasorsuaq er et historisk område forbundet med historier og legender, som legenden om Aron fra Kanqeq og møderne mellem nordboerne og Inuitterne. I området med rendyr er der fund af 7 bygder rundt om søen. Dette område var jagtområde på rendyr indtil 1970'erne.



Figur 5-19 NunaGIS kortet der viser projektaktiviteterne og områderne af kulturel vigtighed

Udover de arkæologiske og historiske perspektiver, er ISUA-bjerget selv, eller Isukasia, som det kaldes i Grønland, betragtet som geologisk enestående, formodentlig det ældste bjerg og jerndepot i verden, skønnet til at være 3760 millioner år gammel (Appel m. fl., 2011; Moorbath m. fl., 1973).

En ansøgning om en officiel beskyttelseszone i området rundt om Isukasia, hvor bevis for liv blev fundet er under behandling hos Grønlands selvstyre. Dette særlige område af videnskabelig vigtighed er ikke beliggende i et område hvor det er sandsynligt at have aktiviteter fra ISUA-jernmalmprojektet (Departementet for Natur og Miljø, Personlig kommunikation, 2010). Lokale miljøorganisationer, som Avataq er bekymrede for mineaktiviteternes påvirkning i dette område.

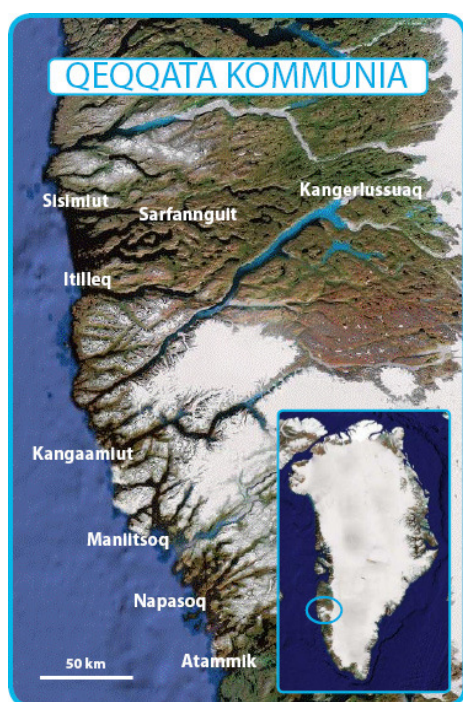
5.9 Qeqqata Kommunia

5.9.1 Indledning

Dette kapitel er blevet indarbejdet i baggrundsundersøgelsen efter ønske fra RD på grund af beliggenheden af Råstofskolen i kommunen. Omfanget af oplysninger om Qeqqata Kommunia til baggrundsundersøgelsen og hvordan disse er indarbejdet i identifikationen og vurderingen af påvirkninger og blev også foreslået af RD under gennemgangen af Rammebetingelserne (ToR) foreslået for ISUA-projektet (annex 1).

5.9.2 Demografisk og samfundsøkonomisk profil

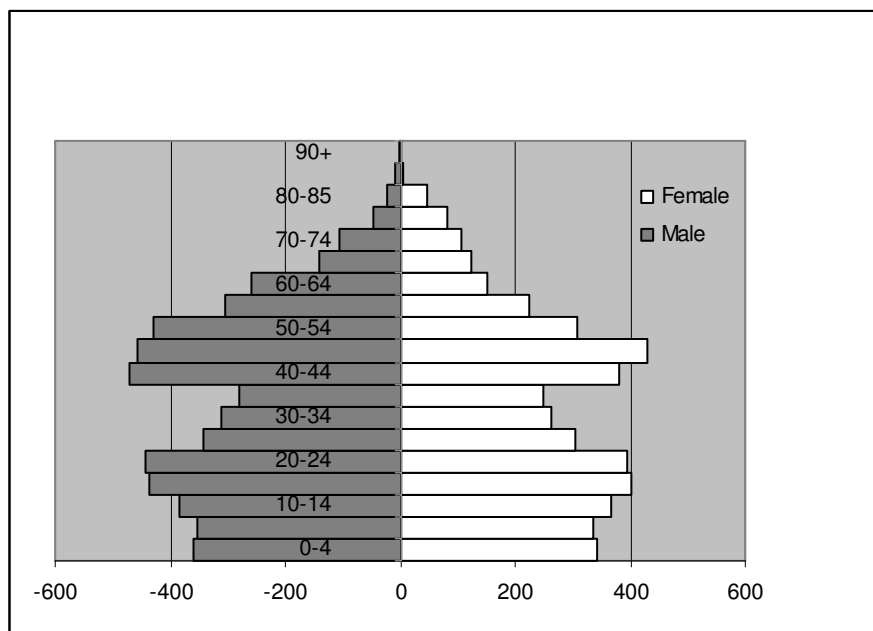
Qeqqata Kommunia er beliggende i midten af Grønland, og Sisimiut er beliggende lige nord for den nordlige polarcirkel, hvor midnatssolen lyser op om natten og polarvinterdagene er mørke. Sisimiut og Maniitsog er de to større byer i Qeqqata Kommunia, og det er hvor den internationale lufthavn Kangerlussuaq er beliggende.



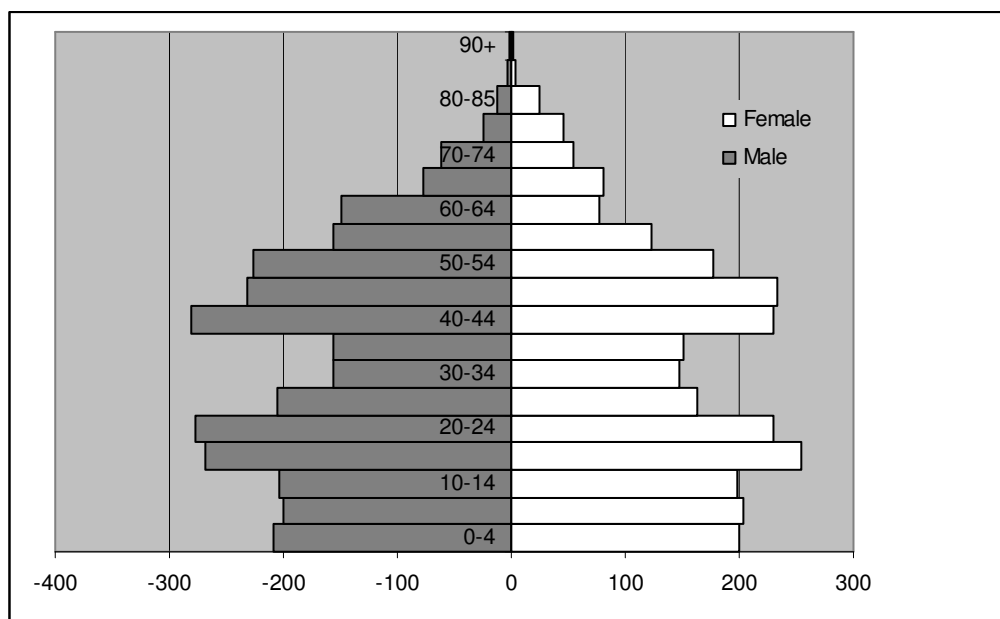
Figur 5-20 Kort som viser Qeqqata Kommunia beliggenhed, byer, og bygder

Sted	Mænd født i Grønland	Mænd født uden for Grønland	Kvinder født i Grønland	Kvinder født uden for Grønland
Qeqqata	4614	546	4287	237
Sisimiut	2586	316	2449	147
Kangerlussuaq	208	101	201	34
Maniitsog	1326	120	1249	52

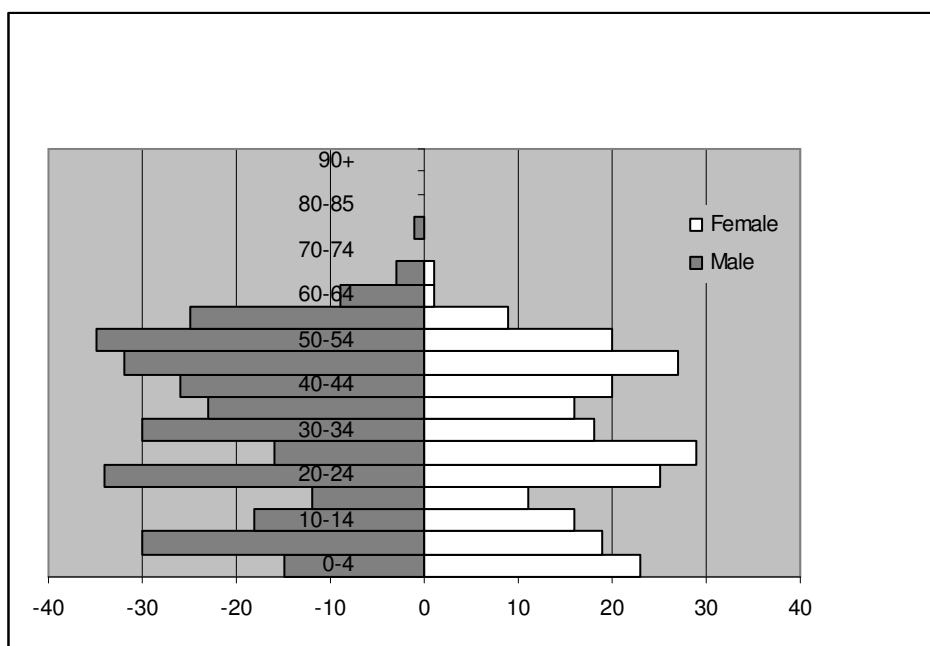
Tabel 5-24: Befolkningsdemografi i Qeqqata Kommunia i januar 2011 (Grønlands Statistik, 2011)



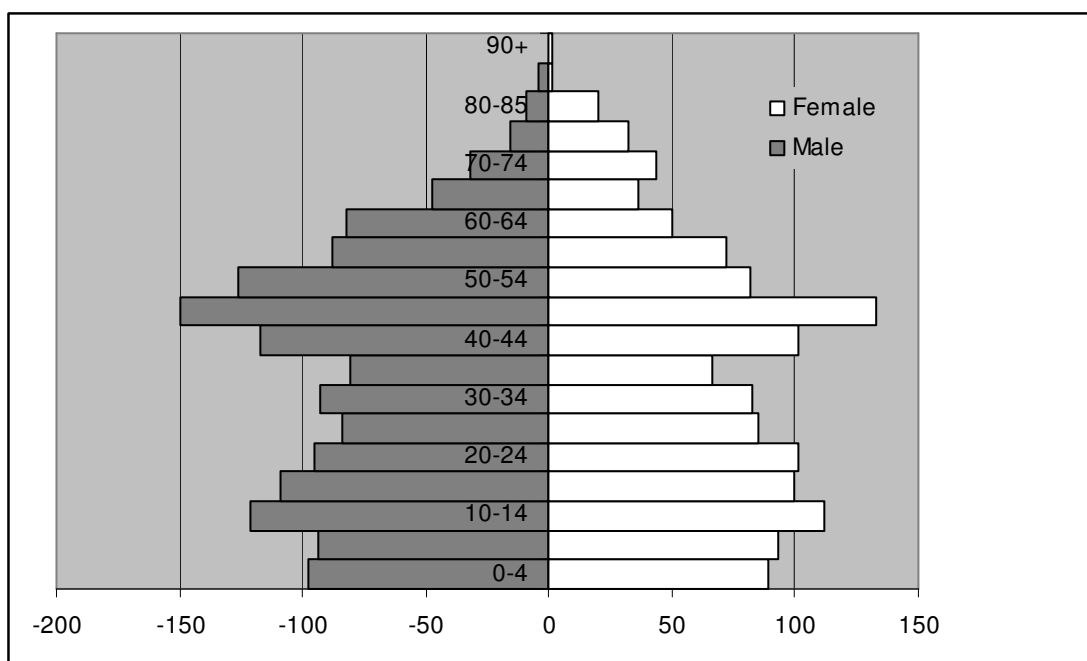
Figur 5-21: Demografisk profil af Qeqqata Kommunia med hensyn til indbyggernes aldersgruppe og køn i januar 2011 (Grønlands Statistik, 2011) Female= Kvinder og Male=Mænd.



Figur 5-22: Demografisk profil af Sisimiut med hensyn til indbyggernes aldersgruppe og køn i januar 2011 (Grønlands Statistik, 2011). Female= Kvinder og Male=Mænd.



Figur 5-23: Demografisk profil af Kangerlussuaq med hensyn til indbyggernes aldersgruppe og køn i januar 2011 (Grønlands Statistik, 2011). Female= Kvinder og Male=Mænd.



Figur 5-24: Demografisk profil af Maniitsoq fordelt på indbyggernes aldersgruppe og køn i januar 2011 (Grønlands Statistik, 2011). Female= Kvinder og Male=Mænd.

Grønland (gennemsnit, alle kommuner)	194.000 DKK
Qeqqata Kommunia	194.000 DKK
Sisimiut	205.000 DKK
Kangerlussuaq	286.000 DKK
Maniitsoq	176.000 DKK

Tabel 5-25: Gennemsnitlig skattepligtig indkomst i 2008 i tusinder (Grønlands Statistik, 2011)
Den potentielle arbejdsstyrke i januar 2010:

Sted	Totalt	Mænd	Kvinder
Grønland totalt	31.571	16.970	1.460
Sisimiut	3.561	1.956	1.605
Maniitsoq	1.792	996	796

Tabel 5-26: Potentiel arbejdsstyrke i Qeqqata Kommunia (Grønlands Statistik, 2011).

Den gennemsnitlige arbejdsløshed pr. måned i 2010:

Sted	Totalt	Mænd	Kvinder	Total procent	Procent Mænd	Procent Kvinder
Grønland totalt	1394	836	559	4,4	4,9	3,8
Sisimiut	113	61	51	3,2	3,1	3,2
Maniitsoq	144	93	51	8,0	9,4	6,4

Tabel 5-27: Gennemsnitlig arbejdsløshed pr. måned i Qeqqata Kommunia i 2010 (Grønlands Statistik, 2011)

Overnatningskapaciteten ved ophold i Qeqqata Kommunia er 117.707 med en belægningsrate på 35,0%.

5.9.3 Råstofskolen i Sisimiut

Råstofskolen er en del af en organisation, som også omfatter Bygge- og Anlægsskolen i Sisimiut og Jern og Metalskolen i Nuuk. Skolen har til formål at forbinde alle uddannelser som en uddannelses- og viden center for alle råstofaktiviteter i Grønland. Skolen har et fælles grundkursus for alle minedriftsstuderende, som omfatter førstehjælp, IT-kommunikation, geologi, brandslukning, flygtige stoffer, sikkerhedsforanstaltninger og mere teknisk specialisering i åbent brud- og tunnelminedrift.

Der er i dag 155 personer (4 kvinder), som har gennemgået det fælles grundkursus, og der er i øjeblikket tilmeldt 18. Af de 155 har 30 også gennemført diamanterneborekurset, og 58 har fuldført åbent brud minedriftskursus for maskinfører (Råstofskolen, 2012). Grønlændere over 16 år kan ansøge om optagelse på kurset, som er sponsoreret udelukkende af Naalakkersuisut. Skolen bestræber sig på at sende studerende på 18 år ud i minedriftslærepladser. På det tidspunkt vil de have en lang række certifikater til at køre og håndtere forskellige maskiner så som dumpere, underjordiske maskiner, lastbiler, mm.

Programmet er bygget op med dels klasseundervisning og praktisk undervisning. Internationale lærere og instruktører anvendes til disse mere specialiserede minedriftsrelaterede kurser, og nogle dele af uddannelserne er placeret i udlandet. I 2012 vil det fælles grundkursus fortsætte med maskindrift og en opgradering til maskindrift, sprængningsleder, kerneboring og lærepladser svarende til den norske model. Det er eksempelvis planlagt for 6 specielt udpegede studerende (af disse er 4 kvinder) at få en opgradering af dumpertruckcertifikatet til en 350 ton dumper i Kirkenæs i Norge ved en jernmalmmine specielt målrettet for ISUA og TANBREEZ-projekterne. (personlig kommunikation, Hans Hinrichsen, 2011)

5.9.4 ARTEK (Center for Arktisk Teknologi)

ARTEK er et samarbejde mellem Danmarks Tekniske Universitet (DTU) og Bygge- og Anlægsskolen. Uddannelsen giver generelle ingeniørmæssige færdigheder inden for anlæg, byggeri, miljø, planlægning og geoteknik og tager den specielle arktiske natur- og kulturmiljø med i betragtning. Uddannelsen kræver studentereksamen, og den 4 års uddannelse kan ansøges af både danske og grønlandske studerende. Uddannelsen finder sted dels i Danmark dels i Sisimiut.

5.9.5 Kangerlussuaq lufthavn

Kangerlussuaq lufthavn er ankomst og afgangslufthavn for Air Greenland Airbus, som sørger for jævnlige flyvninger mellem Grønland og København. Når passagerer fra København stiger af flyet i Kangerlussuaq, har de forbindelsesfly med mindre fly (Dash 7 eller 8 til Nuuk (hovedstad) eller andre byer i Grønland). Airbus-flyvning mellem Kangerlussuaq og København tager 4 timer; forbindelsesflyet fra Kangerlussuaq til Nuuk tager 50 minutter.

Kangerlussuaq er en del af Qeqqatta Kommunia. Kangerlussuaq blev oprindeligt etableret som en flyvevåbenbase af USA, men fungerede også som en civil lufthavn. I 1992 blev lufthavnen overgivet til Grønland som en civil lufthavn. Lufthavnens landings- og startbane er 2.810 m lang og 60 m bred og er i øjeblikket den største lufthavn i Grønland. Lufthavnen havde et passagerer antal på 126.270 i 2009 fra 6.891 afgang.

Mange af de amerikanske faciliteter fra militær lufthavnen er bevaret og bliver genbrugt så som swimming pool, barakker som er lavet om til hotel eller lejligheder, bowling bane, hangarer, osv.

Kangerlussuaqs befolkning er for det meste beskæftiget med lufthavnsservice og kommunal service.

5.9.6 Maniitsoq

Maniitsoq er en del af Qeqqata Kommunia og ligger mellem Nuuk og Kangerlussuaq. Byen er aktiv med at fiskeri af krabber og rejer, fangst, håndværk etc. Maniitsoq området er et meget kompakt, stenet og bakket by, og etableret tæt på den åbne havn ved munden af Syd-Isortoq Fjord. Der er et rigt marint liv med hvaler, sæler, fisk og andre havdyr.

Maniitsoq har et skiområde på indlandsisen, hvor turister kan nyde at stå på ski på iskapen.

6 VURDERING AF SAMFUNDSMÆSSIG BÆREDYGTIGHED

Dette kapitel beskriver vurderingen af potentielle fordele og muligheder så vel som sociale og samfundsøkonomiske påvirkninger og risici for lokalbefolkningen i relation til ISUA jernmalm projektet. Vurderingen omfatter både anlægs- og driftsfasen; lukningsfasen er også behandlet i kapitel 7 og 8 som indeholder udkast til henholdsvis plan til håndtering af positive og negative virkninger samt monitorerings og evalueringsplanen. De vigtigste kategorier som forventes påvirket af mineprojektet er:

- Økonomisk miljø (skatter og indtægter, direkte og indirekte beskæftigelse, lokalt erhvervmiljø, traditionelle levevilkår)
- Uddannelse og træning
- Offentlige ydelser og udviklingsplaner
- Sociale aspekter (demografiske ændringer, potentielle sociale konflikter, udsatte grupper, kulturel tilpasning)
- Sundhed (offentlig sundhed, livskvalitet, miljømæssige påvirkninger)
- Kultur- og naturværdier

Hver kategori er inddelt i underafsnit, i hvilke de potentielle resultater (både positive og negative) for det lokale samfund, som opstår som et resultat af anlægget og driften af mineprojektet, beskrives detaljeret og er analyseret.

Et resume af de primære påvirkninger og risici fra projektet præsenteres i slutningen af hvert afsnit i tabelformat. Afhjælpningstiltag identificeres og foreslås for påvirkninger, som sandsynligvis opstår, er ufordelagtige og væsentlige nok til at kræve afhjælpning. Det vil sige, negative påvirkninger som er af typen medium eller høj. Resultatet af vurderingen omfatter både før og efter afhjælpning og præsenteres i slutningen af hver kategori ved hjælp af farvekoder, som indikerer om påvirkningen er positiv, neutral, eller negativ, så vel som graden af påvirkningen, f. eks. om det er lavt, medium eller højt.

	Positiv (fordele & muligheder)	Negative (risici og påvirkninger)
Ubetydelig	Ubetydelig eller ikke relevant	
Lav	+L	-L
Medium	+M	- M
Høj	+H	- H

Et overblik over vurderingen, som lister de primære påvirkninger både før og efter foreslåede afhjælpningstiltag, kan findes i slutningen af dette kapitel. En fuldstændig liste over afhjælpningstiltag for alle påvirkningskategorier beskrives i den foreslåede Plan for håndtering af positive og negative virkninger, BIP (afsnit 7).

6.1 Økonomisk påvirkninger

I dette afsnit er potentielle påvirkninger på følgende områder blevet analyseret:

- Skatter og indtægter
- Direkte projektbeskæftigelse

- Indirekte beskæftigelse
- Lokale virksomheder og økonomi
 - Forretningsmuligheder skabt direkte af projektet
 - Andre sektorer som kan blive påvirket af projektet
- Potentielle synergier, konflikter og kulturelt tilpassede aspekter
- Udviklingsplaner så som boliger, transport, etc.
- Traditionelle produktionssystemer
- Lønniveauer

6.1.1 Skatter og indtægter

Projektet vil bidrage med øgede offentlige indtægter gennem betalte afgifter og skatter, inklusiv dividende og selskabsskat, indkomstskatter betalt af medarbejderne og entreprenørerne samt selskabs/indkomst skat fra lokale leverandører. Det er estimeret at London Mining vil begynde at betale dividende skat efter et års drift og selskabsskat efter ca. 3.5 års drift, hvor investeringerne forventes at være amortiserede.

Indtægter til det grønlandske selvstyre vil forekomme fra begyndelsen af anlægsfasen i form af indkomstskat fra såvel grønlandske som udenlandske medarbejdere. Samtidig vil underleverandører til projektet betale skatter af deres fortjeneste. Dette gælder for såvel grønlandske som udenlandske firmaer.

For eksempel betalte udenlandske underleverandører til Cairn efterforskningsboringer DKK 50 millioner i selskabsskat i 2011.

Følgende tabel giver et overblik over det skønnede bidrag af skatte indtægter til Grønland:

Skatter og afgifter	Estimerede beløb
Selskabsskat og afgifter *	DKK 28,5 milliarder (US \$ 4,8 milliarder) med en levetid for minen på 15 år)
Indkomstbeskatning af personale (Anlæg + Drift)	Estimeret til at være i størrelsesordenen DKK 3,7 milliarder (US \$ 641 millioner over en levetid for minen på 15 år)

Tabel 6-1: Estimerede bidrag til kilderne

* Selskabsskatten og afgifter er anslået af BFS konsulenten på grundlag af den finansielle model vist i ISUA-Lønsomhedsanalyse (BFS) (SNC-Lavalin, 2012)

Alle beregninger er foretaget på baggrund af den gældende grønlandske skattelovgivning, frem til seneste lovændring af 9. november 2009. De estimerede skatteindtægter er blevet beregnet med baggrund i de forventede antal medarbejdere ansat i henholdsvis anlægs og driftsfasen.

For anlægsfasen er skatterne estimeret ud fra det forventede gennemsnitlige antal medarbejdere og deres lønniveau i forskellige stillinger. Det er vigtigt at understrege at minimumslønnen brugt i lønsomhedsstudiet lever op til kravene i den nye storskalalov (se også kapitel 2.2.1 og 2.3)

Selskabsskatten er estimeret som 30 % af den forventede fortjeneste, ud fra en fremskrivning af markedspriserne på jernmalm samt amortisering af investeringer og udgifter.

London Minings skattepligtige indkomst, og dermed skatteindtægterne til det grønlandske selvstyre, vil blandt andre ting blive påvirket af udviklingen af salgsprisen på jernmalm. Hvis prisen falder vil den skattepligtige indkomst og dermed skatteindtægterne til Grønland falde. Modsat, hvis markedspriserne stiger vil skatteindtægterne stige tilsvarende. Det betyder at de grønlandske indkomster fra skat, ligesom London Minings indtjening, vil være afhængig af markedspriserne på jern, og vil kunne opleve såvel negative som positive udsving.

Det skal bemærkes at skatteberegningerne i denne VSB rapport bygger på det oprindelige projektforsløb som beskrevet i lønsomhedsstudiet. Hvis projektet bliver forsinket på grund af eksempelvis manglende tilladelser eller finansiering, vil opstartsdatoen for anlægsfasen også forsinkes. Dette forventes dog ikke at ændre længden af anlægs eller konstruktionsfasen, hvilket indikerer at de samlede skatteindtægter vil være uændrede, blot med en forsinkelse af indtægter svarende til en forsinkelsen af opstartsdatoen

Selskabsskat

Selskabsskat

Generelt opkræves selskabsskatten med en enhedstakst på 31,8%, og taksten gælder for en fastboende virksomhed såvel som for en udenlandsk virksomheds registrerede afdelingsfilial. Den skattepligtige indkomst bestemmes på grundlag af den indtjening, som fremgår i den lovbestemte årlige beretning, justeret til at opfylde de gældende skattebestemmelser. Selskabsskat for virksomheder med en tilladelse under lov om mineralske råstoffer er 30 %.

Udbytteskat

Grønlandske virksomheder skal tilbageholde en udbytteskat svarende til personskatten i registreringskommunen. For virksomheder med tilladelser under Lov om mineralske råstoffer udgør den nuværende udbytteskat 37%.

Skattemæssigt underskud

Virksomheder med tilladelse til efterforskning eller udnyttelse under Lov om mineralske råstoffer har ret til at fremskrive skatteunderskud uden tidsmæssige begrænsninger.

Person beskatning

En ændring i indkomstskatteloven i november 2010 indførte en ny bruttoindkomstordning, som omfatter en skattetakst på 35% skat for ansatte, der arbejder i råstofindustrien. Bruttoindkomstordningen gælder kun for ansatte, der ikke har været forpligtet til at betale skat i Grønland i en 6 måneders periode forud for deres ansættelse. Bruttoindkomstskatten er beregnet for enhver indkomst med relation til projektet undtagen bidrag til den grønlandske og den danske pensionsfond.

Der er dobbeltbeskatningsaftaler mellem Grønland, Danmark, Island, Norge og Færøerne. I øvrigt er indkomstskattesystemet struktureret i overensstemmelse med den danske model med kildeskat. Indkomstskattesatsen er 42% for Kommuneqarfik Sermersooq, og 37% for områderne uden for den kommunale klassifikation. Personfradraget er DKK 58.000. For lokale ansatte er den anvendte indkomstskatterate 42%.

Anlægsfasen og driftsfasen vil have positiv påvirkning på skatter og indtægter i projektets levetid. Nedenfor er en kompilation af beskæftigelsestallene, løn og indkomstskat genereret af projektet.

Personaleindkomstskat i anlægsperioden

Der vil være ansat et skiftende antal arbejdere i anlægsperioden, som er planlagt til at vare ca. 3 år.

Antallet af arbejdere og den beregnede årlige indkomstskat for hvert af årene kan ses i tabel 6-2 nedenfor, hvor indkomstskatten er beregnet i overensstemmelse med bruttoindkomstskatteordningen. Skatteberegningen er baseret på en DKK/US\$ valutakurs primo januar 2012 på 5,85.

År	2012	2013	2014	2015	Totalt
Beregnet antal anlægsarbejdere	300	2000	3300	2000	
Årlig indkomstskat DKK (millioner US \$ i parentes)	11,1 (1,9)	73,1 (12,5)	120,5 (20,6)	73,1 (12,5)	277,9 (47,5)

Tabel 6-2: Beregnet antal arbejdere og genereret indkomstskat – anlæg

Den totale genererede indkomstskat til Grønland fra anlægsarbejderne i anlægsperioden er beregnet til DKK 278 millioner (US \$ 47,5 millioner).

Personaleindkomstskat i driftsperioden

Skatte- og indtægtsanalysen for driftsperioden er baseret på ansatte i minen, som defineret i det endelige lønsomhedsstudie for ISUA (SNC-Lavalin, 2012).

På grund af den lille befolkning i Grønland og på grund af fraværet af lokale arbejdere med erfaring i drift af storskala minedriftsanlæg, vil bemanningen i driftsfasen bestå af en kombination af lokale medarbejdere og udenlandsk personale omfattende nordamerikanere, europæere samt kinesere og andre asiater. Alle udenlandske og lokale medarbejdere vil blive indkvarteret i permanente lejre under deres ophold på pladsen. Boliger i det permanente indkvarteringsområde, måltider, sikkerhedsgrej og tøjvask tilvejebringes omkostningsfrit til arbejderne. Transport af medarbejdere til og fra deres hjem før og efter endt rotation sikres også omkostningsfrit til minearbejderne, der arbejder i skiftehold.

Følgende fordeling af arbejdskraften har været overvejet i de første fem år af driften:

- 55% af medarbejderne fra vestlige lande og Grønland (Se tabel 6-3 for mere information).
- 45% af medarbejderne fra Kina og andre asiatiske lande.

Efter fem års minedrift og på grundlag af uddannelsesprogrammer, som implementeres som en del af ISUA-driften, er det planen, at fordelingen af arbejdskraften skal være som følger:

- 45% internationale medarbejdere fra vestlige lande.
- 55% grønlandske medarbejdere.

Da opstarten af minen kræver højt specialiserede teknikere, ingeniører og senioroperatører, vil der være mere end 10 til 15% udlændinge i opstartsfasen (hvilket omfatter idriftsættelsesspecialister). Et program, som sikrer, at man er klar til drift, vil blive implementeret for at sikre, at driftsorganisationen er klar til at styre anlægget med succes fra opstarten, og at arbejdsstyrken er veluddannet og kompetent.

I de første fem år, vil minen og procesanlægget, ud over erfarent grønlandsk og vestligt personale, have kinesiske og asiatiske operatører og tilsynsførende i forskellige stillinger. Personer med den nødvendige erfaring inden for sektoren er meget svære at finde, idet de allerede er ansat i lignende positioner på andre miner (i Canada, Brasilien, Afrika, Australien og Asien). På grund af dette må planlægningen af de første år af minens drift, for at være realistisk, inkludere at erfarent personale hentes ind fra Kina og andre asiatiske lande. Med udgangspunkt i den træning som vil blive opstartet allerede inden anlægsfasen er afsluttet, vil personer som har gennemgået disse træningsforløb gradvist udskifte det kinesiske/asiatiske personale med grønlandsk personale i løbet af driftens første fem år⁸. Denne udskiftning af personale er afhængig af tilgængeligheden af grønlandske kandidater som kan deltage i træning og derefter de positioner hvor det kinesiske/asiatiske personale skal udskiftes. For at opnå dette vil der blive brug for støtte fra de lokale myndigheder og offentlige arbejdsformidlinger så de bedst egnede kandidater kan identificeres og blive tiltrukket af et arbejde ved minen.

Hovedmålet er at ansætte så mange lokale kvalificerede kandidater som muligt, som har fuldført et minimum af uddannelseskrav, og som har bevist evnen til at lære og leve op til andre jobspecifikke udvælgelseskriterier.

For gradvist at erstatte de kinesiske/asiatiske operatører, arbejdere og tilsynsførende, vil lokalt personale blive rekrutteret for at sikre tid nok til at opnå de nødvendige uddannelseskompetencer.

For så vidt angår skatte- og indtægtsanalysen, er antallet af lokale medarbejdere skønnet til gennemsnitligt 20% af det totale minepersonale i de første 5 år af driften; parallelt i de 5 første år af driften, vil uddannelse gradvist forberede lokale ressourcer til at kunne klare op til 55% af stillingerne ved minen.

Af beregningsmæssige årsager er de gennemsnitlige årlige tal grupperet i overensstemmelse med det formodede antal lokalt ansatte for hvert år.

⁸ På trods af at perioden fra år -1 til år 4 er beskrevet som 5 år i denne rapport, er den korrekte længde 4 år og 3 måneder idet år -1 kun inkluderer 3 måneders drift.

I tabel 6-3 vises et estimat af bemanningen fordelt på lokalt personale, kinesiske/asiatiske operatører og vestlig arbejdskraft over en driftsperiode på 15 år og 3 måneder. Beregningerne er baseret på de estimerede data vedrørende bemanning som SNC LAVALIN har udarbejdet (ISUA BFS, SNC-Lavalin, 2012). Den estimerede indkomst fra personbeskatninger på Grønland over denne periode er leveret af Grontmij til vejledende formål. Bemærk venligst, at summen på tværs af tabellerne ikke kan lægges sammen, da tabellerne viser gennemsnitlige årlige resultater.

Den totale gennemsnitlige årlige bemanning er estimeret til 680 i år -1 til år 4, stigende til et årligt gennemsnit på 810 i år 5 til 15. Tabel 6-3 viser det årlige gennemsnitlige bemandingsniveau pr. personalekategori for de 2 hoveddriftsperioder.

	År -1 til år 4	År 5 til år 15
Gennemsnitligt årligt antal lokale medarbejdere (20%-55%)	136	445
Gennemsnitligt årligt antal af vestlige medarbejdere (35% i de første 5 år, 45% for år 6 til 15)	238	365
Gennemsnitligt antal kinesiske/asiatiske operatører (45% i de første 5 år, formodes at blive erstattet løbende de første 5 år på grundlag af optræning og tilstedeværelsen af lokal arbejdskraft)	306	0

Tabel 6-3: Oversigt over forventet personale under drift/årligt gennemsnitligt antal medarbejdere pr. periode

Løn i alt for lokale ansatte over driftsperioden på 15 år er beregnet til at blive i størrelsesordenen DKK 4,0 milliarder (US \$ 706 millioner), og skatteindtægten er beregnet til at blive i størrelsesordenen DKK 1,6 milliarder (US\$ 273 mio.). Specificeringen er vist i tabel 6-4 nedenfor.

	År -1 til år 4	År 5 til år 15	Totalt År -1 til år 15
Gennemsnitligt antal lokale ansatte	136	445	
Total gennemsnitlig årlig lønudgift	115,6	331,1	4128,9
lokale ansatte DKK millioner (millioner US\$)	(19,6)	(56,6)	(705,8)
Total gennemsnitlig årlig indkomstskattet for lokale ansatte	44,6 (6,5)(7,6)	127,5 (21,8)	1594,7 (272,6)
DKK millioner (millioner US\$)			

Tabel 6-4: Beregnet løn og indkomstskat for lokale ansatte - driftsfasen

Tabel 6-5 nedenfor viser den beregnede samlede årlige gennemsnitslønudgift og indkomstskat for udenlandske ansatte (Vesten og Kina/Asien), hvor det forudsættes, at alle udenlandske ansatte vil blive beskattet i overensstemmelse med bruttoindkomstskatteordningen. Skatteindtægten fra vestlige medarbejdere er beregnet til at blive DKK 1,7 milliarder (US \$ 290 millioner), mens skatteindtægten fra kinesiske/asiatiske medarbejdere er beregnet til DKK 177 millioner (US \$ 30 Million).

	År -1 til 4	År 5 til 15	Totalt år -1 til år 15
Årligt gennemsnitligt antal kinesiske/asiatiske ansatte	306	0	
Total gennemsnitlig årlig lønudgift kinesiske/asiatiske ansatte DKK millioner (millioner US\$)	118,7(20,3)	0 (0)	504,3 (86,2)
Total gennemsnitlig årlig indkomstskat fo kinesiske/asiatiske ansatte (millioner US\$)	41,5 (7,1)	0	176,7 (30,2)
Årligt gennemsnitligt antal vestlige udenlandske ansatte DKK millioner (millioner US\$)	232	383	
Total gennemsnitlig årlig lønudgift vestlige udenlandske ansatte DKK millioner (millioner US\$)	186,0(31,8)	369,1 (63,1)	4854,3 (829,8)
Total gennemsnitlig årlig indkomstskat udenlandske ansatte DKK millioner (millioner US\$)	65,1(11,1)	129,3 (22,1)	1699,0 (290,4)

Tabel 6-5: Beregnet løn og indkomstskat for udenlandske ansatte – driftsfasen

Den totale beregnede indkomstskat, som Grønland ville modtage fra både de lokale og udenlandske ansatte (inklusive kinesiske/asiatiske operatører) over anlægsperioden samt de 15 års produktion, er beregnet til at blive i omegnen af DKK 3,7 milliarder (US \$ 641 millioner).

Andre aspekter vedr. indtægter til det grønlandske samfund

I tillæg til og ud over de direkte indtægter til Grønland fra personbeskatning, vil der blive genereret andre indtægter i det omfang, at nogle af de ansatte vil bruge noget af indtjeningen på forbrug i Grønland, hvilket vil skabe nye jobs og siden nye indtægter. Mere vigtigt er dog skatterne og indtægterne fra varer, ydelser og personlig beskatning som genereres af indirekte beskæftigelse og indirekte forretningsaktiviteter, som vil understøtte driften af ISUA-minen. Disse indirekte skatter og indtægter er yderligere beskrevet i afsnittene 6.1.2.1 og 6.1.2.2 nedenfor.

Denne effekt (indirekte beskæftigelse og indirekte forretningsaktiviteter som understøtter anlægning og driften af minen samt afledte jobs) er generelt omtalt som multiplikatoreffekten og estimeres normalt som en procentdel af den primære indkomst. Størrelsen af multiplikatoreffekten afhænger af, hvor meget af indkomsten der bruges til opsparing eller overskudsimport til samfundet.

Undersøgelser fra Canada og Alaska indikerer en multiplikatorbeskæftigelsesfaktor på 1,6 - 1,8 i minedriftssektoren. I Grønlands tilfælde har den meget stor andel af import fra Danmark og den lave produktionssektor samt projektet, som er beliggende langt fra bosættelser, den effekt, at multiplikatoreffekten bliver relativt lav. For projektet som helhed, er multiplikatoreffekten beregnet til 30% for både de internationale og lokale ansattes lønandel. Dette skøn er baseret på samfundsøkonomiske vurderinger for Alcoa-projektet i Grønland og er blevet drøftet med RD (Niras, 2007 og Watkinson, P, 2009). Der er dog ingen tidligere erfaring med et projekt af denne størrelsesorden, så beregningen indebærer naturligvis nogle usikkerheder.

Den samlede lønudgift (skattepligtig indkomst) fra jobs genereret direkte på projektet over hele projektperioden er estimeret til DKK 9,48 milliard (US\$ 1,62 milliard). Ved anvendelse af multiplikatoreffekten er den samlede skattepligtige indkomst genereret af projektet gennem direkte, indirekte og afledte jobs DKK 12,34 milliarder $\pm 20\%$ (US\$ 2,11 Milliarder $\pm 20\%$).

Tabel 6-6 viser de forventede påvirkninger på det økonomiske miljø med hensyn til skatter og indtægter baseret på de overfor forklarede estimater.

Påvirkningskategori - Anlægsfasen	Forventede samlede påvirkninger	
	Før afhjælpning	Efter afhjælpning
Økonomisk miljø		
Direkte skatter og indtægter	L+	Ingen tiltag påkrævet
Indirekte skatter og indtægter	M+	Ingen tiltag påkrævet
Påvirkningskategori – Drift	Forventede samlede påvirkninger	
	Før afhjælpning	Efter afhjælpning
Økonomisk miljø		
Direkte skatter og indtægter	H+	Ingen tiltag påkrævet

Tabel 6-6: Forventede påvirkninger på det økonomiske miljø (direkte skatter og indtægter)

6.1.2 Beskæftigelse

Projektet vil resultere i mærkbar beskæftigelse under både anlægs- og driftsfasen. Følgende tabel summerer den forventede beskæftigelse, opdelt i lokale og internationale ansatte.

Følgende tabel summerer den forventede beskæftigelse, opdelt i lokale og internationale ansatte.

	Forventede direkte jobs		Forventede indirekte jobs
	Total (maks.)	Lokalt	
Anlægsfase			
2012	300		
2013	2000	7 -10% af	210-430 ¹
2014	3300	totalen	
2015	2000		
Driftsfasen	680-810	20%-55%	180-2402
15 år			

Tabel 6-7: Beregnet beskæftigelse i projektets levetid

1 Beregnet med en faktor 1,3 af de lokale jobs plus 0,2 mere fra år 2013 til at dække international arbejdsstyrke, som er der en kort overgang eller på kort sigt i Nuuk.

2 Omfatter ikke potentiel udvidelse i anlægssektoren i Nuuk.

6.1.2.1 Beskæftigelse i anlægsfasen

Direkte beskæftigelse

ISUA-projektet vil måske være det første storskala mineprojekt, som udvikles i Grønland. Der er aldrig blevet anlagt og drevet et lignende stor-skala industrianlæg i Grønland.

Anlæg af ISUA-minen vil kræve i omegnen af 1000 til 3000 uddannede og erfarne arbejdere inden for alle anlægsdiscipliner, så som bygningsarbejde, tekniske installationer, rejsning af stålkonstruktioner, elektriske installationer, betonarbejde, automation og styring, osv. En så stor arbejdsstyrke (1500-3000) med de nødvendige kvalifikationer, faglig kunnen og erfaring kan ikke findes i Grønland. Dette understøttes af den nyelige beslutning af [Inatsisartut](#) omkring vedtagelsen af den nye storskalalov (december 2012; se også kapitel 2.3), som danner en ramme omkring brugen af international arbejdskraft i anlæggelsen af stor-skala mine projekter i Grønland.

Af den grund er anlæg af ISUA-projektet baseret på følgende fremgangsmåde:

- a) Små anlægspakker og servicepakker kan tilbydes til lokale entreprenører/leverandører på grundlag af konkurrencedygtige tilbud. Eksempler på anlægspakker og servicekontrakter, som kan tilbydes til lokale virksomheder, er vist i figur 6-1. På dette tidspunkt i planlægningen af anlægningen af ISUA-projektet, har man beregnet, at de anlægspakker og servicepakker, som kan gennemføres af lokale virksomheder, ville være i størrelsesordenen 7% til 10% af det totale arbejde under anlægsfasen, under forudsætning af, at anlægsarbejdskraften kan findes og mobiliseres i Grønland.

- b) Store anlægsarbejdspakker og mineudstyrspakker så som primært knuseværk, procesanlæg, stærkstrømsanlæg, slurry-transportledning (rørledning), havneanlæg, skibslasteanordning, transportbånd, slurry-afvandingsanlæg vil blive tilbudt til store internationale specialiserede entreprenører baseret på internationale konkurrencedygtige tilbud. De internationale entreprenører, inklusive store firmaer i Danmark, som skal vælges til disse store anlægspakker vil tilvejebringe de fagligt kompetente og erfarne udenlandske arbejdere til ISUA-projektets anlægsfase. På dette tidspunkt i planlægningen af anlægget af ISUA-projektet, har man beregnet, at internationale kontrakter med udenlandske arbejdere vil udgøre i omegnen af 90% af den totale arbejdskraft under anlægsfasen.

Kontraktpakker:

Lejr og logistik support:	Lokal logistik, lejerdrift og generel support til entreprenører: Lejre, drift (rengøring, catering, bortskaffelse af affald) Generel support til entreprenører (tømrer, elektrikere, leverancer, midlertidig strøm, vandforsyning, etc.) honorar iflg. tidsforbrug eller engangsbeløb
Bygning af byggelejr:	Lokal byggelejr ved havneområdet, byggelejr ved behandlingsanlægsområdet, midlertidige byggelejr langs med adgangsvejen
Havnelagerplads og landingsbane:	Lokal havnelagerplads, midlertidig anløbsbro/landingsområde, forberedelse af pladsen og bygning af landingsbane honorar iflg. tidsforbrug eller engangsbeløb
Generelle ydelser til pladsen:	Kommunikation, sundhed & sikkerhed, førstehjælp, sikkerhed på pladsen, trafikstyring på pladsen, pladsadministration, overvågningsprogrammer, honorar iflg. tidsforbrug
Transport:	Bådførere, helikopterservicekontrakter til byggeri.
Andre lokale servicekontraktpakker:	Oversættelsesservice, trykkeriservice, catering, brandstofleveringer, IT- og kommunikationsservice

Figur 6-1: Potentielle kontraktpakker til ISUA-projektet beregnet til licitation med grønlandske entreprenører/leverandører for 2012-2013

Vigtige overvejelser ift. kontraktpakker:

Vigtige overvejelser:	Lokale ressourcer Teknisk funktionsduelighed i kolde egne Licitationsproces Træningsområder for både anlæg og drift
Generel Ledelsesstrategi:	London Mining Ledelsesteam Teknisk og ledelsesmæssig support team fra EPCM-ingeniør til generel support og KS Tidlig forberedelsesplanlægning med lokale virksomheder Store jordarbejdskontrakter med international licitation Specialpakker for totalentrepriseprojekter

Figur 6-2: De vigtigste betragtninger for kontraktpakker beregnet til licitation i forbindelse med ISUA-projektet.

Potentielle kontraktpakker:

Generel anlægskonstruktionspakke:	International kontrakt til behandlingsanlæg og affugtningsanlæg – kontrakten skal udføres over 2013 & 2014. International licitationspakke, totalentreprise plus tidlig drift.
Generel bygge- og anlægspakke:	International kontrakt for generelle bygnings- og jordarbejde for lokale veje, fundamenter til knuseanlæg, byggepladsanlæg, behandlingsanlæg, permanente anløbsbroer, affugtningsanlæg, osv. – Kontrakten skal udføres over 2012 & 2014. International licitationspakke.
Permanente lejre:	Lokale eller internationale kontrakter To permanente indkvarteringskomplekser: en i havneområdet og en i anlægsområdet, 2013, 2014
Faciliteter på pladsen:	Lokal og/eller Joint Venture kontrakt: Lejrdrift og generel styring af pladsen: Lejrdrift (rengøring, catering, bortskaffelse af affald); generel support til pladsen (tømrer, elektrikere, forsyninger, midlertidig strøm, vandforsyning), kommunikation, sundhed & sikkerhed, førstehjælp, sikkerhed på pladsen, trafikstyring på pladsen, pladsadministration, monitoringsprogrammer, vedligeholdelse etc.
Mine pre-stripping:	Lokalt mineområde pre-stripping og anlæg af minevej 2014-2015
Lufttransport:	International charterflytjeneste

Figur 6-3: Potentielle kontraktpakker 2013-2015 til ISUA-projektet beregnet til licitation med lokale leverandører/entreprenører.

Den direkte lokale beskæftigelse under anlægsfasen forventes at blive genereret af små anlægspakker, hvor kontrakter bliver indgået med lokale virksomheder og/eller deltager som underleverandører i større internationale anlægspakker. Det formodes at forventningen til tilgængelig lokal arbejdsstyrke i anlægsperioden vil være i omegnen af 7-10% af det totale antal anlægsarbejdere.

Under forudsætning af at dette niveau af anlægsarbejder kan findes og mobiliseres i Grønland, så kan den direkte positive beskæftigelsesmæssige påvirkning under anlægsfasen betragtes som medium og vil kunne bemærkes hovedsageligt på det lokale niveau i en periode på ca. tre år.

Indirekte beskæftigelse og forretningsaktiviteter til understøttelse af anlægsarbejdet

I anlægsfasen, vil en række indirekte jobs blive skabt som en konsekvens af levering af logistiske ydelser, andre ydelser og pakkekontrakter som beskrevet i det følgende afsnit.

Den beregnede skabelse af 210 til 430 nye indirekte jobs er baseret på følgende scenario:

- 2000 til 3300 arbejdere under anlægsfasen med 7%-10% arbejde fra lokale entreprenører

- Liste over leverandører (se liste nedenfor, side 103) og potentielle servicekontrakter til understøttelse af aktiviteter relateret til anlæg.
- Et gennemsnit på 100 internationale kortsigtede rådgivere, leverandører, entreprenører, etc. med aktiviteter hovedsageligt på pladsen i en kort periode i Nuuk hver måned.
- Begrænset udbud af boliger i Nuuk i anlægsperioden

6.1.2.2 Beskæftigelse under driften

Direkte beskæftigelse

Som angivet i afsnit 6.1.1 ovenfor, vil der blive oprettet mellem 680 og 810 jobs (årligt gennemsnit) i de 15 drifts år til at dække de ca. 200-300 stillinger, som projektet kræver. Jobs genereret af projektet vil være helårige.

Arbejdsskema

Det generelle arbejdsskema i driftsperioden vil for alle medarbejdere være 6 uger "inde" (dvs. på Isua-pladsen) og 3 uger "ude" (dvs. Hjemme). 6 uger "inde"/3 uger "ude" er turnusordningen for minepersonalet. For at kunne dække 2 arbejds skift på 12 timer hver dag, er det nødvendigt med 3 skiftehold. 2 hold på pladsen og et tredje på turnus (hjemme). For stillinger, der kun kræver 1 skift på 12 timers arbejde pr. dag, kræves der 2 skiftehold, et på pladsen, det andet på turnus hjemme.

For grønlandske og vestlige arbejdere er skemaet i driftsperioden på 6 uger "inde" og 3 uger "ude" også baseret på et arbejdsskema på 7 dage/uge, 12 timer/dag.

Som forklaret ovenfor, vil der være behov for kinesiske/asiatiske operatører de første 5 år af driftsperioden. For dette personale er arbejdsskemaet i driftsperioden planlagt til 22 uger "inde" og 4 uger "ude" (hjemme). Arbejdsskemaet er baseret på 12 timer pr. dag, 6 dage om ugen (i stedet for 7 dage/ugen). På grund af de længere skift for det kinesiske/asiatiske personale i de første år af driften, kræves der 1 dags hvile på pladsen. De lange skift for det kinesiske/asiatiske personale skyldes også andre forhold, nemlig den meget længere rejsetid hjem, lange skift er normal praksis for kinesiske/asiatiske arbejdere, der arbejder langt hjemmefra i en lang periode.

Udkast til strategi for træning og rekruttering

Som angivet i afsnit 6.1.1 ovenfor, forventes det i starten af driftsfasen, at ca. 20% af stillingerne, hovedsageligt jobs uden for minen, kan besættes med lokale grønlandske arbejdere. Procentdele af lokale arbejdere forventes at stige progressivt på grundlag af træning og ved det 5. år er det målet at 55% af stillingerne kan besættes af lokalt personale fra Grønland. Disse tal er ikke formelle kvoter, men de er beregninger baseret på det eksisterende og projekterede antal af lokale personer, som har de krævede kvalifikationer.

Da opstarten af minen kræver højt specialiserede teknikere, ingeniører og senioroperatører, vil der være mere end 10 til 15% udlændinge i opstartsfasen (hvilket omfatter idriftsættelsesspecialister). Et program, som sikrer, at man er klar til drift, vil blive implementeret for at sikre, at driftsorganisationen er klar til at styre anlægget med succes fra opstarten, og at arbejdsstyrken er veluddannet og kompetent.

I de første fem år, vil minen og procesanlægget have rigtig mange erfarene kinesiske og asiatiske operatører og tilsynsførende i alle stillinger ud over det vestlige og grønlandske personale. Det er svært at finde så erfarne operatører, fordi de fleste allerede er i arbejde i andre lignende miner rundt om i verden (Canada, Brasilien, Afrika og Australien mfl.). Derfor må en realistisk planlægning for de første drifts år omfatte ansættelse af personale med den rette erfaring fra Kina eller andre asiatiske lande. Baseret på optræning, som bliver sat i gang allerede før anlægsfasen er afsluttet for forskellige typer af stillinger, er det planen at erstatte flere og flere kinesiske/asiatiske operatører i løbet af de første 5 år med lokalt og regionalt personale fra Grønland, alt efter hvor mange grønlandske arbejdere der findes til oplæring. For at opnå dette vil der blive ansøgt om hjælp fra selvstyret og offentlige beskæftigelsescentre for at identificere og tiltrække de bedste kandidater.

Hovedmålet er at ansætte så mange lokale kvalificerede kandidater som muligt, som har fuldført et minimum af uddannelseskraav, og som har bevist evnen til at lære og leve op til andre jobspecifikke udvælgelseskriterier.

For gradvist at erstatte kinesiske operatører, arbejdere og tilsynsførende, vil lokalt personale blive rekrutteret under anlægsfasen, såfremt der ydes støtte og vejledning fra de grønlandske myndigheder, for at sikre tid nok til at opnå de nødvendige uddannelseskompetencer.

Baseret på erfaring fra tidligere mineprojekter og rådførelse i Nuuk, er de potentielle barriere for at opnå den forventede procentdel af lokal arbejdsstyrke i ISUA:

- Den lille befolkning i Grønland: der er ikke et stort antal faglærte og erfarne arbejdere i minedriftsprocesser osv. til rådighed i Grønland.
- Mangel på minimumskvalifikationer/erfaring til de nødvendige stillinger
- Konkurrence fra andre minedrifts- og olieprojekter om kvalificerede arbejdere
- Potentielle lokale kandidaters helbredsmæssige begrænsninger
- Lavt niveau af fastholdelse af lokale arbejdere på grund af vanskeligheder med at tilpasse sig arbejdstiderne
- Sprog: Det forventes at der, for de fleste positioner på projektet, vil blive krævet at medarbejderen snakker et basalt engelsk.

Jobs, som forventes besat af lokale, dækker over en bred vifte af kvalifikationer og specialiseringer: lægefagligt personale, køkkenpersonale, sikkerhed, laborieteknikere, sekretærer, IT-assistent, træningskoordinatorer, HR, miljøteknikere og professionelle, arbejdsmiljø-medarbejdere, chauffører, førere af gravemaskiner, trucks og bulldozers og opgaver på havneanlæg inklusive support til navigation. De fleste af disse stillinger vil kræve at medarbejderen taler et minimum af grundlæggende engelsk af sikkerhedsmæssige årsager og på grund af kommunikationen med andre medarbejdere. Sprogkundskaber i engelsk og/eller grønlandsk og dansk kan være nødvendig i stillinger, hvor god kommunikation er altafgørende.

Der vil ikke være nogen restriktioner med hensyn til køn eller oprindelse, hvis der leves op til kvalifikationerne. Et antal stillinger forventes at blive besat af kvindelige arbejdere (sekretærer, sygeplejersker, osv.), men også mere tekniske stillinger ville kunne blive besat af kvinder, lokale eller internationale.

Der vil være ca. 200-350 stillinger med et højt tekniske niveau ved minen (primært knuser, procesanlæg, afvandringsanlæg og ifm havne aktiviteterne osv.), og det er målet for projektet at give den nødvendige træning til lokale kandidater inden for de forskellige områder af minedriften. Det forventes, at Råstofskolen i Sisimiut kan levere de grundlæggende kvalifikationer, som vil skulle opgraderes gennem specifik træning og lærepladsprogrammer på anlægget, der organiseres af London Mining i samarbejde med grønlandske institutioner og partnere.

Potentielle, arbejdsløse arbejdere kan have fordel af jobmuligheder skabt af ISUA-projektet i driftsfasen⁹. Det mest sandsynlige scenarie er, imidlertid, at projektet hovedsageligt vil tiltrække arbejdere, som allerede er beskæftiget i andre sektorer og nyligt udlærte. Indirekte vil dette skabe nye muligheder for de arbejdsløse arbejdere i hele Grønland. Dette scenario gælder for arbejdere og arbejdsløse fra alle kommuner i Grønland. Dette skyldes, at som en del af et turnusordning, vil transporten til boligen være delvist eller helt betalt, og afstanden til boligen vækker grundlæggende mindre bekymring, hvis arbejderen har de krævede kvalifikationer.

Positive påvirkninger af direkte og indirekte beskæftigelse vil være nemmere at se på det lokale niveau i bygderne og de små byer end i de store byer. Ulig andre tidligere minedriftsforetagender, kræver jobs i ISUA-projektet ikke at arbejderne flytter tæt på minen, og derfor er de positive effekter af lokal beskæftigelse ikke geografisk koncentreret, men fordelt over Grønland og afhænger af, hvor arbejderne kommer fra.

Den positive påvirkning af beskæftigelsen i husholdninger og på det lokale niveau giver andre fordele udover de økonomiske fordele idet både mand og kone bidrager til forsørgelsen af familien i Grønland.

Indirekte beskæftigelse og forretningsaktiviteter til understøttelse af minedriften

Typen af indirekte jobs som skabes i Grønland som en konsekvens af projektets aktiviteter forventes hovedsageligt at relatere sig til de private ydelser omfattende, men ikke begrænset til listen nedenfor:

- Brændstofforsyning
- Bådførere
- Shipping
- Helikopterstøtte
- Luftfart
- Rejse og turisme
- Logistikydelser
- Landmålingsydelser
- Telekommunikation supportservice
- Levering af fødevarer og catering services

⁹ Arbejdsløshedsraten i Grønland er i 2010 7% svarende til 2045 mennesker og 1,6% (januar 2010) i Nuuk (Kommuneqarfik Sermersooq) og over 8% i Sisimiut og Maniitsoq (Qeqqata Kommunian). Arbejdsløshed i Kommuneqarfik Sermersooq ses hovedsageligt blandt ufaglærte arbejdere. Arbejdere med faglig uddannelse inden for områder som jern og metal, byggeri og anlæg, handel og kontor, shipping og navigation og fiskeri, oplever imidlertid også arbejdsløshed. I Qeqqata Kommunian, fordeler arbejdsløsheden sig som i Sermersooq.

- Rengøringservices
- Kontorleverancer
- Annoncering i aviser, TV
- Oversættelsesydelser
- Marketing support services
- Trykkeriservice til uddannelsesmateriale, annoncering, skilte til anlægget, foldere, osv.
- Levering af sundheds- & sikkerhedsudstyr og materiale
- Træning support services
- Levering af reservedele
- Miljømæssige ydelser til overvågning i anlægsfasen
- Sikkerhedsservices
- Indirekte jobs ved told, import/eksport, osv.

Derudover kan en lille stigning i offentlige embedsmænd til pligter direkte relateret til projektet på det nationale (told, import/eksport, immigration, sikkerheds- og miljøinspektioner, osv.) og det kommunale niveau forventes. En indirekte jobfaktor på 1,3 betyder, at for hver person, som ansættes direkte i projektet, vil der blive skabt 30 % indirekte jobs. I ISUAs tilfælde, hvis denne faktor viser sig at være korrekt for mineprojekter af denne størrelse, vil antallet af nye indirekte jobs skabt i Grønland være beregnet til at være i omegnen af 210-430 i anlægsfasen. Dette antal omfatter ikke indirekte jobs skabt uden for Grønland som en konsekvens af projektet (f. eks. produktion af råmateriale til varer og forbrugte ydelser, specielle rådgivningsydelser, osv.)

Manglen på ledige boliger/lejligheder i Nuuk til de fremtidige ansatte og serviceydere kunne skabe et problem for projektet, eller samtidig skabe mulighed for at stimulere udviklingen af boliger. Det forventes, at aktiviteterne i bygge- og anlægssektoren vil stige mærkbart i de første år af projektet. Disse ekstra midlertidige, sæsonjobs, som forventes at blive skabt i bygge- og anlægssektoren, bør lægges til de 210-430 indirekte jobs, som blev beregnet oprindeligt.

6.1.2.3 Sammen drag af påvirkninger af beskæftigelsen - direkte og indirekte beskæftigelse

	Forventede direkte jobs		Forventede indirekte jobs
	Totalt	Lokalt	
Anlægsfase			
2012	300		
2013	2000	7-10 % of	210-430 ¹
2014	3300	total	
2015	2000		
Driftsfasen			
15 år	680-810	20-55% ³	180-240 ²

Tabel 6-8: Beregnet beskæftigelse i projektets levetid

¹ Beregnet med en faktor 1,3 af de lokale jobs plus 0,2 mere fra år 2013 til at dække international arbejdsstyrke, som er der en kort overgang eller på kort sigt i Nuuk.

² Omfatter ikke potentiel udvidelse af bygge- og anlægssektoren i Nuuk.

³ Forventede direkte lokale jobs er ikke formelle kvoter, men beregninger baseret på det eksisterende og projekterede antal af lokale personer med de nødvendige kvalifikationer.

Påvirkningerne af den direkte lokale beskæftigelse under anlægsfasen er vurderet til positiv medium, så længe den forventede andel af lokal beskæftigelse ikke begrænses af, hvad der vil være til rådighed lokalt. Påvirkningen vil blive kunne bemærkes på nationalt niveau i en periode på 3 år og vil fortsætte, udbygges og udvikles i minens levetid.

Størstedelen af stillingerne under driftsfasen vil være til rådighed for lokale arbejdere, og der vil blive gjort tiltag til at øge andelen af lokal beskæftigelse.

Antallet af stillinger skabt af projektet er højt, specielt for Grønland, men på grund af de eksisterende barrierer for opnåelsen af den forventede procentdel af lokal arbejdsstyrke, er det konservativt karakteriseret som medium positivt.

På grund af manglen på tidligere erfaring i Grønland med projekter af denne type og størrelse, er der usikkerheder forbundet med multiplikatorfaktoren ved beregning af skabelsen af indirekte beskæftigelse. Det er nødvendigt at overvåge dette i samarbejde med myndighederne og arbejdstager- og arbejdsgiverorganisationerne, idet den potentielle synergieffekt fra andre olie- og mineprojekter i Grønland tages med i betragtning. Med de oplysninger, som eksisterede på tidspunktet for forberedelsen af VSB, er den positive påvirkning af indirekte beskæftigelse vurderet til høj under anlægsfasen og til medium under driftsfasen, da det vil være begrænset af, hvor hurtigt lokale virksomheder kan blive klar til at imødekomme projektets behov i anlægsfasen. Disse positive effekter forventes at stige og fortsætte i de 15 års driftsperiode og potentielt herefter.

Mens varigheden af beskæftigelsen vil stige sammen med projektet, vil fordelene i relation til beskæftigelsen, så som forbedring af kvalifikationer og erfaring, pension og opsparinger, osv. vare udover beskæftigelsens varighed.

Tabel 6-9 viser de forventede påvirkninger på det økonomiske miljø (direkte og indirekte beskæftigelse) både før og efter afhjælpende tiltag under både anlægsfasen og driftsfasen.

Påvirkningskategori – Anlægsfasen	Forventede samlede påvirkninger	
	Før afhjælpende foranstaltninger	Efter afhjælpende foranstaltninger
Økonomisk miljø		
Direkte beskæftigelse	M+	Ingen tiltag påkrævet / tiltag foreslået for at øge positive påvirkninger
Indirekte beskæftigelse	M+	
Påvirkningskategori – Driftsfasen	Forventede samlede påvirkninger	
	Før afhjælpende foranstaltninger	Efter afhjælpende foranstaltninger
Økonomisk miljø		
Direkte beskæftigelse	M+	Ingen tiltag påkrævet / tiltag foreslået for at øge positive påvirkninger
Indirekte beskæftigelse	H+	

Tabel 6-9: Forventede påvirkninger på det økonomiske miljø (direkte og indirekte beskæftigelse) både før og efter afhjælpende tiltag.

Forslag til tiltag til maksimering af graden af lokal beskæftigelse:

- Tidlig implementering af en Human Resources (HR)-afdeling (når byggetilladelsen er givet) med HR-folk, som er dedikeret til at implementere rekrutteringskampagner og kontakt med kandidater i Grønland. Dette kan i starten bakkes op af et lokalt baseret headhunter- eller personaleudviklingsfirma.
- Udvide rekrutteringskampagnen til at omfatte grønlændere, der i øjeblikket bor i Danmark. Selv om grønlændere i Danmark læser grønlandske aviser, bruger internettet og er orienterede om jobmuligheder, kan det være en fordel at levere yderligere oplysninger eller afholde interviews i Danmark.
- Udarbejde en detaljeret jobbeskrivelse af hver stilling og de krav, den involverer.
- Proaktiv og tidlig kommunikation med fagforeninger, faglige organisationer og kommunale jobcentre om de basiskrav, der skal opfyldes af ansøgere til job hos ISUA, så de kan opkvalificere disse medarbejdere, og klienter, som er interesseret i job hos ISUA.
- Drøfte muligheden for at tilpasse grundkursernes og de udvidede kursers pensum med Råstofskolen og ARTEK, så kurserne passer til ISUA-projektets og andre højtmechaniserede mineoperationers behov og dermed forbedrer nyuddannedes beskæftigelsesmuligheder.
- For at forbedre fastholdelsen af den lokale arbejdskraft anbefales det at sikre tilstedeværelsen af grønlandsktalende HR-folk, som også får en rolle som rådgivere for at hjælpe arbejderne til at udvikle personlige og gruppebaserede strategier for at løse konflikter personer imellem og for at overvinde vanskeligheder med at tilpasse sig arbejds- og livsbetingelserne.
- Træning af grønlandske værkførere gennem trainee programmer
- Intensive engelsk kurser som vil blive iværksat af sprogskolen

6.1.3 Lokalt erhvervsliv og lokal økonomi under byggeriet

Det lokale forretningsliv i området forventes at blive positivt påvirket af ISUA-projektet, eftersom de muligheder, som projektet skaber, ikke kun er betydningsfulde mht. volumen, men også mht. diversitet og målrettethed mod forskellige segmenter af samfundet og det lokale erhvervsliv.

Følgende aktiviteter og aspekter forventes at resultere i direkte og øgede muligheder for det lokale erhvervsliv:

- Kontraktpakker under byggeriet
- Efterspørgsel efter transportservice
- Efterspørgsel efter madvarer og andre varer
- Efterspørgsel efter kommunikation, logistik og støttefunktioner
- Efterspørgsel efter boliger og indlogeringsmuligheder

Prisen for madvarer og andre varer forstås som leveres til ISUA-havnen til brug for denne undersøgelse og er derfor ikke inkluderet i transportservice.

Om mulighederne reelt kommer til at få en målbar virkning vil afhænge af de lokale erhvervs sektorer og myndigheders parathed og evne til at reagere på sådanne muligheder. Nogle af udfordringerne kunne være:

- For etablerede firmaer, nogen modstand mod at prøve nye forretningsområder
- Mangel på finansieringsinstrumenter til at skaffe startkapital til ambitiøse små til mellemstore forretningsprojekter.
- Mangel på kvalificerede lokale folk

6.1.3.1 Indvirkning på lokalt erhvervsliv og lokal økonomi under anlægsfasen

Anlægsfasen vil give konkrete og direkte muligheder for det lokale erhvervsliv, da nogle af kontraktpakkerne er rettet mod de lokale virksomheder på betingelse af de er teknisk kapable og økonomisk konkurrence dygtige. Lokale virksomheder kan vælge at gå i partnerskab med internationale virksomheder for at øge deres kapacitet og konkurrenceevne.

Ud over kontraktpakkerne vil der være behov for boliger og indkvartering og for restaurant-, taxi-, bar- og fritidsservices. Som udgangspunkt for arbejdskraft er følgende blevet medregnet:

- Internationalt personale med base i Nuuk og grønlandsk personale, som ikke bor i Nuuk, ca. 80 personer
- Ca. 80 internationale medarbejdere som f. eks. tekniske konsulenter, investorer, journalister, finansmedarbejdere og leverandører, som vil komme på korte besøg i Grønland hver måned. Hovedparten af deres tid vil blive brugt i mineområdet, men besøgene vil også kunne inkludere transit-stop i Nuuk i en begrænset mængde dage ad gangen, ca. 240 nætter/måned, særligt hvis vejforholdene forsinker rejsen videre til den aktuelle plads.

- I forbindelse med deres turnus vil anlægsarbejderne opholde sig i Nuuk på gennemrejse for at komme til lufthavnen. Transporten af arbejderne styres af minens medarbejdere. For eksempel vil små grupper af arbejdere ankomme til Nuuk havn under opsyn af den medarbejder, der har ansvar for minesikkerhed. Når en lille gruppe arbejdere er kommet til Nuuk havn, vil de tage en bus til lufthavnen, iht. de chartrede flys planlægning. Som hovedregel vil turnusarbejdere blive transporteret, så de ikke skal tilbringe natten i Nuuk.

Som hovedregel forventes arbejderne ikke at ville vælge at bruge deres fritid i Nuuk. Et kort ophold i Nuuk betyder en høj risiko for forsinkede returrejser pga. vejrforhold, lang transporttid sammenlignet med den fritid, der er rådighed og høje priser på overnatning og services m.v. Det planlægges, at arbejderne arbejder i turnusordning. I løbet af deres turnus vil transporten til deres hjem blive delvis eller helt betalt. Dette inkluderer tilbagetransporten til pladsen. Dog må det med rimelighed forventes, at arbejderne vil besøge Nuuk ved nogle lejligheder.

De mulige fordele og betydninger ved at transportere arbejdere med båd gennem Nuuk er ikke til at måle, fordi overførslen af arbejdere forventes at blive udført direkte fra Nuuk havn til lufthavnen. Denne valgmulighed eller scenarie har ikke været debatteret med lokale interessenter og informanter idet det er et nyligt tiltag. Derfor vurderes de mulige indvirkninger efter forsigtighedsprincippet som værende negative.

Kontraktpakker

Foreslåede lokale kontraktpakker	Indhold af kontraktpakken
Indkvarteringsområde (lejr) og logistisk support	Forsyningsmæssige services, daglig drift af lejren og generel support
Anlæggelse af indkvarteringsområde	Anlæggelse af midlertidige indkvarteringsområde
Lagerpladsområder og forberedelse af havnen	Lagerområde, midlertidig kaj/landgang, forberedelse til anlæggelse af havn
Generelle services på mine-området	Kommunikation; arbejdsmiljø; første hjælp; vagt og sikkerhed; trafik kontrol; administration; monitorerings program
Lokal luft- og vand-transport	Levering af charterede fly; helikopter service; færge transport for anlægs-teams
Felt boringer	Geologiske og geotekniske boringer
Permanente indkvarteringsområder	Assistance eller leder af anlæggelsen af to permanente indkvarteringsområder – en i havne området og en i mineområdet
Mine pre-stripping	Pre-stripping af mine området og anlæggelse af vejen, 2014-2015

Tabel 6-10: Overblik over potentielle lokale kontraktpakker under anlægsfasen

Tabel 6-10 sammenfatter de af kontraktpakkerne, som man har til hensigt at tilbyde baseret på basis af udbud til lokale entreprenører/leverandører med eller uden partnerskab med udenlandske entreprenører/leverandører

Behov for ekstra transportservice i anlægsfasen

De følgende serviceydelser i forbindelse med transport af personale og nogle varer forventes at blive leveret af chartrede fly og/eller bådfirmaer mellem Nuuk og ISUA-havnen:

- Bådtransport af anlægsarbejdere og andet personale. Generelt vil alle andre leverancer, udstyr og brændstof blive overført direkte til ISUA-havnen;
- Lufttransport af internationale arbejdere fra/til Grønland til/fra andre lande; andre muligheder vil blive overvejet i denne forbindelse, f. eks.: chartrede fly fra Canada til Grønland; chartrede fly til Grønland via Island; og den nuværende mulighed med fly fra Grønland til København
- Chartersupport med helikopter

6.1.3.2 Lokalt erhvervsliv og lokal økonomi under driften

Behov for transportservice i driftsfasen

Mht. lufttransport af minedriftsarbejdere er udgangspunktet for planlægningen på tidspunktet for udfærdigelse af denne VSB (Vurdering af Samfundsmæssig Bæredygtighed) baseret på brugen af chartrede fly. Der vil være nogle personalekategorier, såsom specialister i et begrænset tidsrum, teknologileverandører, rådgivere, ledere o. lign., som fortsætter med at benytte Air Greenland.

De følgende serviceydelser i forbindelse med transport af personale og varer forventes leveret af lokale firmaer:

- Lufttransport mellem den fremtidige landingsbane i ISUA og Nuuk og internationale lufthavne i Grønland, hvis den planlagte landingsbane vurderes nødvendig senere
- Bådtransport af minepersonale. Andre leverancer, materiale og brændstof overføres generelt direkte til ISUA havn;
- Lufttransport mellem Nuuk, Kangerlussuaq og Narsarsuaq lufthavn til de lokale medarbejderes boliger
- Chartersupport med helikopter

Fra de internationale lufthavne Kangerlussuaq og Narsarsuaq i Grønland vil arbejderne blive transporteret frem og tilbage fra deres hjem, både i og uden for Grønland. For de 140-455 lokale arbejdere vil transporten til hjemmet efter al sandsynlighed udføres af almindelige indenrigsflyvninger med Air Greenland, og denne transportomkostning ydes derfor lokalt.

Lufttransport af internationale arbejdere fra/til Grønland til/fra andre lande; andre muligheder vil blive overvejet i denne forbindelse, f. eks. chartrede fly.

Ud over det almindelige personale på projektet skønnes det, at omkring 25 internationale serviceleverandører (konsulenter, specialiserede boreservices, etc.) og andre personer, der er forbundet med projektet kommer også til at rejse til Nuuk hver måned under driften. Denne service forventes at blive udført af Air Greenland.

Behov for madvarer og andre varer i anlægs- og driftsfasen

På nuværende tidspunkt er der ikke truffet nogen afgørelse om, hvordan kantineservice skal leveres i anlægsfasen, dvs. om det skal outsources helt, eller om det skal drives af entreprenørens medarbejdere.

Hvad angår driftsfasen, inkluderer planlægningen af ISUA-projektet på nuværende tidspunkt medarbejdere til ledelsen og driften af køkkenet/cafeterierne ved indkvarteringsstederne ved procesanlægget og ved havneområdet. Hvad angår levering af mad- og drikkevarer, formodes det, at dette vil blive leveret af lokale leverandører, hvis de kan tilbyde konkurrencedygtige priser og kvalitet i deres service. Ikke desto mindre er det vigtigt at bemærke, at der - med et par få undtagelser - ikke er lokal madproduktion i Grønland, og at de fleste mad- og drikkevarer nødvendigvis må importeres.

Fisk og lokalt rødt kød (rensdyr, moskusokse osv.) og andre lokale madvarer vil blive fremskaffet lokalt.

Diesel, olie og smøremidler kan leveres med udgangspunkt i forskellige valgmuligheder: lokal leverandør og internationale leverandører.

Maskiner, teknisk udstyr, arbejdstøj og sikkerhedsudstyr, reservedele til køretøjer og maskiner, laboratorieudstyr vil for det meste blive importeret.

Efterspørgsel efter kommunikation, logistik og støttefunktioner

Kommunikations- og støttefunktioner, som kunne skaffes lokalt til projekt, kunne være, men begrænses ikke til være følgende:

- Geotekniske undersøgelser
- Lejrledelse og logistikfunktioner
- Feltgeologisk og geologisk boring
- Foranstaltninger til overvågning af hav is
- Brug af bugserbåde
- Support med felthelikopter
- Indsamling af klimadata og feltundersøgelser
- Affaldshåndtering
- Pladsens kommunikationssystemer
- Catering
- Fritidsservices på pladsen
- Tøjvask
- Rengøring
- Oversættelse
- Juridisk bistand
- Bygningsvedligehold (tømrerarbejde, elektrikere, VVS osv.)

Leverance af disse services vil blive lagt ud i udbud til lokale leverandører

Efterspørgsel efter boliger og indlogeringsmuligheder

De følgende services (forbundet med boliger og indkvartering samt restauranter, caféer, taxi osv.) vil der blive behov for til projektet:

- Som allerede indikeret i de tidligere afsnit, vil der komme internationale gæster på korttidsopgaver, f. eks. ingeniører, teknikere, repræsentanter for leverandører osv. Hovedparten af deres besøg vil foregå i lejren, mens det formodes, at der vil være 2-3 overnatninger i Nuuk på vejen til og fra lejren. Som udgangspunkt vil det betyde ca. 240 nætter pr. måned i Nuuk, og disse ophold vil inkludere indirekte udgifter som forbrug i bar, på restauranter osv.
- Langtidsbeboelse i Nuuk er blevet vurderet til at ligge på omkring 50-100 medarbejdere i løbet af minens levetid, evt. med deres familier. Dette kan måske inkludere andre regioner i Grønland eller endda grønlandsk personale, som bor i Danmark, som vælger at flytte til Nuuk med deres familier.
- Lejlighedsvis stop i forbindelse med mellemlandinger ved dårligt vejr og/eller tekniske problemer på en båd- eller lufttransportservice kan give behov for overnatning, bolig, madservice og taxi osv. for arbejdere, der rejser gennem Nuuk, når de skifter vagt.

I øjeblikket er der hverken mulighed for kortvarige eller langvarige indkvarteringer for det ovennævnte antal medarbejdere. På trods af at der officielt kun er en belægningsprocent på 40-50 % på hotellerne i Nuuk (hvilket forklares af, at værelser, der er beregnet til to, optages af enkeltpersoner, hvilket er det almindelige for forretningsrejsende), virker den lokale kapacitet til at være nået og snart overskredet med de stigende aktiviteter i mine- og olie-sektoren.

Den positive virkning på kortvarige overnatninger og dermed forbundne services begrænses derfor af og afhænger af de lokale infrastrukturens kapacitet. Den eksisterende situation kan klassificeres som en situation med lav påvirkning. Hvis det lokale marked reagerer på de muligheder, der opstår i kølvandet på dette og andre projekter, og hotelkapaciteten øges, kan påvirkningen af det lokale erhvervsliv betragtes som høj. Det vil så have indvirkning ikke blot i hotelsektoren, men også for forskellige leverandører og tilhørende services.

Forretningsmuligheder, der indirekte er forbundet med projektet

Ud over de forretningsmuligheder, der skabes direkte af projektet, forventes det også, at projektet vil få betydelig indflydelse på udviklingen af forretninger i andre sektorer. Et af disse forretningsområder er det lokale forbrug af turisme, fritidsservices og -varer, hvilket vil blive yderligere beskrevet i afsnittet om "konflikter og synergier med andre økonomiske aktiviteter".

Det forventes også, at nogle forretningsområder eller -typer, som ikke er betydningsfulde nu, eller som ikke eksisterer endnu, vil blive skabt og undergå betydelig udvikling som en følge af projektet:

- Privat grundskoleuddannelse og dagpleje for udstationerede familier
- Private sundhedstjenester (tandlæger, fysioterapi osv.)
- Private kurser i engelsk/grønlandsk
- Privat rådgivning (alkohol og andre afhængighedsforhold, familie- eller parterapi, karriereudvikling osv.)
- Nyt forretningsområde for genanvendelse og genbrug i stor skala af faste affaldstyper, såsom papir, dæk, pap, metalskrot osv.

Der er ikke nok informationer eller hidtidige erfaringer til at kunne måle denne virkning, men det anbefales, at udviklingen overvåges.

6.1.3.3 Overblik over virkninger på det lokale erhvervsliv og på økonomien

Der vil være et antal muligheder for det lokale erhvervsliv, som opstår pga. projektet, både under anlægs- og driftsfasen. Mulighederne omfatter:

- Boring, logistisk support, tilsyn på stedet, geologiske undersøgelser og helikoptersupport i anlægsfasen
- Opførelse af midlertidige og permanente lejre, lejrservice og pre-stripping
- Affaldshåndtering under anlæg og drift
- Lufttransport i anlægs- og driftsfasen
- Bådtransport af arbejdere i anlægsfasen. Bådtransport og/eller lufttransport af minepersonale i driftsfasen
- Helikopterstøtte
- Efterspørgsel efter madvarer og andre varer, især lokale kød- og fiskevarer
- Lejrlogistik og støttefunktioner (catering, fritidsservices, tøjvask, rengøring, oversættelse, juridisk bistand, bygningsvedligehold osv.)
- Beboelse og indkvartering for midlertidigt og permanent personale i Nuuk, inkl. taxi, restauranter osv.

Den endelige virkning på erhvervslivet i det grønlandske liv vil blive bestemt af de lokale firmaers evne til at reagere på sådanne muligheder og til at være i stand til at levere rettidige services og produkter af den ønskede kvalitet og til konkurrencedygtig priser. Et meget sandsynligt scenarie vil være, at internationale virksomheder (særligt danske) og leverandører af services og produkter, særligt til mineindustrien, vil forsøge at etablere sig i Grønland, i samarbejde med lokale virksomheder og gennem lokale ressourcepersoner.

Ud over de direkte økonomiske fordele vil de lokale virksomheder blive motiveret til at forbedre kvaliteten af deres services og produkter, sundhed og sikkerhed og ydelse på det miljømæssige plan, teknologi, sprogfærdigheder og generel ledelsesmæssig kapacitet på internationalt niveau. Denne kvalitetsopgradering af lokale virksomheder vil få en langvarigt positiv virkning på erhvervslivet og på beskæftigelsesmuligheder for det lokalt involverede personale.

De forretningsområder, der forventes at blive skabt eller udvidet som en indirekte konsekvens af projektet kunne omfatte:

- Privat skoleundervisning og dagpleje
- Privat sundhedstjeneste
- Private kurser i engelsk/grønlandsk
- Privat rådgivning (alkohol og andre afhængighedsforhold, familie- eller parterapi, karriereudvikling osv.)
- Forretning med genbrug og genanvendelse i stor skala af faste affaldstyper;
- Kunst, håndværk og underholdning
- Turisme og fritidsaktiviteter

Faktorer, der har indflydelse på andelen af lokale virkninger, og som derfor får positiv effekt på projektet omfatter:

- Reaktioner fra de lokale plan- og investeringsmyndigheder

- Kapacitet for de lokale forretningsdrivende til at reagere på efterspørgslen
- Betingelser og restriktioner i udbudsmateriale mht. leverancer af ydelser og produkter til projektet (kendt og udmålt for anlægsfasen, men endnu ikke bestemt for driftsfasen)

Den lokale forretningsaktivitet, som forventes at udvikle sig under anlægsfasen, vil fortsætte med at ekspandere, idet den vil konsolidere sig i driftsfaseårene, hvorved bæredygtigheden af de mange fordele sikres: økonomisk, vækst i erhvervslivet, beskæftigelse, jobtræning, stigende erfaring og evner hos de lokale virksomheder. Omfanget af forretningsmuligheder under driften forventes også at øges i mangfoldighed og vurderes derfor af medium påvirkning, med mulighed for at blive til høj påvirkning, afhængig af den endelige andel af lokalt erhverv på de skabte muligheder.

Tabel 6-11 viser de forventede påvirkninger på det økonomiske miljø med hensyn til lokalt erhvervsliv og økonomi.

Påvirkningskategori – Anlægsfasen	Forventede samlede påvirkninger	
	Før afhjælpende foranstaltninger	Efter afhjælpende foranstaltninger
Økonomisk miljø		
Lokalt erhvervsliv og økonomi	+M	Ingen tiltag påkrævet/tiltag foreslået for at øge positive påvirkninger
Direkte forretningsmuligheder	+M	
Leveomkostninger	Ingen påvirkning er forventet	
Forretningsmuligheder, der indirekte er forbundet med projektet	+L	Ingen tiltag påkrævet/tiltag foreslået for at øge positive påvirkninger
Påvirkningskategori – Driftsfasen	Forventede samlede påvirkninger	
	Før afhjælpende foranstaltninger	Efter afhjælpende foranstaltninger
Økonomisk miljø		
Lokalt erhvervsliv og økonomi	+M	Ingen tiltag påkrævet/tiltag foreslået for at øge positive påvirkninger
Direkte forretningsmuligheder	+M	
Leveomkostninger	-L	Ingen afhjælpning nødvendig
Forretningsmuligheder, der indirekte er forbundet med projektet	+M	Ingen tiltag påkrævet/tiltag foreslået for at øge positive påvirkninger

Tabel 6-11: forventede påvirkninger på det økonomiske miljø (lokalt forretningsliv og økonomi) fra anlægsfasen og driftsfasen

Forslag til tiltag til maksimering af graden af lokale forretningsmuligheder:

Alle tiltag er baseret på den betingelse, at de er økonomisk bæredygtige eller kan konkurrere på omkostninger eller ikke påvirker de overordnede kontraktlige omkostninger negativt.

- Føre en tæt dialog og sikre løbende opdateringer med kommunale og nationale myndigheder om projektets planer og forløb og så præcist som muligt definere projektets behov og aktiviteterne timing under anlægsarbejdet.
- Holde jævnlig kontakt med Grønlands Arbejdsgiverforening for at holde GA orienteret om kommende muligheder og drøfte løsninger på og alternativer til lokale virksomheders potentielle udfordringer med at få adgang til forretningsmuligheder i anlægs- og driftsfaserne.
- Udarbejde en strategi for virksomhedens sociale ansvar og en implementeringsplan for projektet, inkl. engagementer og definerede tiltag, for at øge andelen af lokale forretninger (dvs. lokalt indhold).
- Overvåge indikatorer vedrørende forretningsmængden og -typen og den lokale andel samt indarbejde den i årsrapporten. Det anbefales også at følge indikatorer og indberetningsprocedurer for Global Compact eller særlige indikatorer, der er udarbejdet for mineindustrien
- Opsplitning af aftaler om tjenesteydelser og leverancer til lejren, hvor der ikke er nogen særlige omkostningshindringer for projektet.
- Sikre, at mulighederne for indkøb af lokale varer og service til minelejlens drift mht. kommunikation, logistik og støttefunktioner udnyttes, når disse services er økonomisk konkurrencedygtige.
- Informere turistrådet og kommunen om de forventede krav til hoteller og midlertidig beboelse hvert år.
- Sørge for muligheder/fleksibilitet fra cateringleverandører, så de leverer lokal/grønlandsk mad.
- Aftaler med de professionelle fangere i Kapisillit og Nuuk om levering af almindelig grønlandsk mad til kantinen og lejren i al almindelighed.

6.1.4 Konflikter og synergier med andre økonomiske sektorer

6.1.4.1 Potentielle synergier/konflikt med andre sektorer i anlægsfasen

Konkurrence om arbejdskraft i bygge- og anlægssektoren

Bygge- og anlægssektoren i Grønland er hovedsagelig aktiv i de varme måneder i Grønland, hvilket betyder at arbejderne oplever arbejdsløshed eller deltidsansættelse 3-4 måneder om året. Det skønnede totale antal af anlægsarbejdere til rådighed i Grønland er 2904, som vist i tabel 5-13 i afsnit 5.4.1.4. Det er sandsynligt, at nogle af arbejderne fra anlægssektoren (inkl. tømrere, elektrikere osv.) vil undersøge mulighederne for at slutte sig til de andre medarbejdere på ISUA-projektet. En betydelig migration af arbejdere kunne være konfliktfyldt for sektoren, hvis det ender med de udviklingsplaner, der anbefales af Transportkommissionen (lufthavn, ny containerkaj osv.)

6.1.4.2 Potentielle synergier/konflikter med andre sektorer i driftsfasen

Synergi i andre olie- og mineprojekter

Mens konkurrencen for den lokale arbejdskraft er hovedkonflikten med andre industrier i sektoren, er der ingen tvivl om, at opblomstringen af mine- og olieprojekter i Grønland giver mulighed for synergi mellem nøgleaktører, så de kan øve positiv indflydelse på nogle nøgleområder som f. eks.:

- Øget administrativt fokus på mine- og oliesektoren¹⁰
- Måltrettet erhvervsuddannelse og videreuddannelse
- Øget kvalitet og diversifikation af de produkter og services, som kan skaffes lokalt
- Administrativt fokus på nødvendig opgradering af infrastruktur og offentlige ydelser

Synergi med turist- og fritidsservices og -varer

Pga. projektets organisering af arbejde vil et betydeligt antal personer i Grønland, særligt i Nuuk, som arbejder på projektet få både ressourcerne og tiden til at forbruge lokale fritidsprodukter og -services. Nogle af de områder, som sandsynligvis vil vokse i Grønland som resultat af efterspørgslen efter direkte ansatte, deres familier og personer, som er indirekte ansat eller leverer services til mineprojekt, omfatter:

- Både og fiske/fangstudstyr til brug i fritiden
- Kulturliv (forbrug af kulturelle produkter) og dermed forbundet erhverv
- Indendørs sport- og fitnessaktiviteter
- Indenrigsrejser i Grønland
- Turismeaktiviteter og -services i Grønland

En positiv virkning på turismeaktiviteter og -services forventes også at blive synlig i Kapisillit. Samfundet i Kapisillit ser leverancerne af turisme- og guideservices for medarbejdere fra minen i de perioder de sidstnævnte har fri fra arbejde som en af de vigtigste fordele ved projekterne i deres samfund.

Turismeaktiviteter og -services i området ved ISUA-projektet

Tabel 6-9 beskriver de turistaktiviteter, som er arrangeret af lokale aktører og rejsebureauer i omegnen af Nuuk og inden for Nuuk Fjord (DMU, 2008)

Greenland Tourism A/S har offentliggjort vandreruter i området omkring Nuuk. Ingen af dem eller de anbefalede ruter for snescootere ligger i projektområdet eller vil blive berørt af projektaktiviteterne.

Generelt forventes det, at anlægsarbejdere eller medarbejdere på driften måske benytter sig af, at de er i Grønland for som minimum at nyde et krydstogt, en sejltur i fjordene, en fisketur eller nogle andre turistaktiviteter, mens de arbejder i Grønland. Dette vil måske resultere i en lille stigning i efterspørgslen efter turismeservices og -aktiviteter.

¹⁰ I 2010 udviklede Naalakkersuisut (Grønlands selvstyre) visionen for den Regionale Udviklingsstrategi (RUS). Et af de vigtigste fokusområder er udviklingen af forretningsklynger for udvalgte sektorer, begyndende med minedrift og olie.

Aktiviteter	Beskrivelse	Potentiel påvirkning
Krydstogt	På havet	Potentiel, lille stigning. Efterprøvning/monitoring anbefalet
Sejltur	Ture til det indre Nuup Kangerlua (Nuuk Fjord) nær Kapisillit, Charterture til Kangarsuneq Isfjord, Lille Narsaq, Kangeq og Håbets Ø i øhavet. I løbet af 2010 og 2011 har der været ca. 650 til 700 gæster til ture på is fjorden, med en omsætning på omkring 1 mio. DKK. (HS analyse, 2010)	Der kan ikke findes alternative gletsjere i området omkring Nuuk Områder og turismeaktiviteter påvirkes sandsynligvis ikke negativt. Sandsynligvis øget efterspørgsel Efterprøvning/monitoring anbefalet
Hvalsafari	Charterture i juni-oktober	Påvirkes sandsynligvis ikke.
Fisketur	Charterture	Populær landings- og camping/fiskeområder i Qussuk, 5 km nord for det projekterede havneområde, vil sandsynligvis blive erstattet. Efterprøvning/monitoring anbefalet.
Vandreture	Flere dages vandretur mellem Kapisillit og Ameralik Fjord. Nyt flerdages hiking-program tæt på projektområdet under udvikling. (HS Analyse, 2010)	Sandsynligvis øget efterspørgsel
Kapisillit	Weekend- og sommerophold, mest for folk, der bor i Nuuk	Efterspørgsel efter guidede tur og sommer/weekendophold forventes af stige med minearbejdere og deres familier som potentielle kunder.
Helikopterture	Ture til indlandsisen øst for Kapisillit eller til den forladte bygd Kangeq i øhavet	Potentiel, lille stigning Sandsynligvis fordel, hvis det tillades at lade ISUA set fra luften være en turistattraktion
Ekstrem sport	Klatring, hang-gliding	Ikke relevant

Tabel 6-12: Potentiel virkning af ISUA-projektet på eksisterende turismeaktiviteter i Nuuk Fjord.

Hvad angår potentielle konflikter, kan det nævnes, at, medmindre hotelkapaciteten i Nuuk opgraderes, er det sandsynligt, at manglen på ledige overnatningsmuligheder kunne føre til nedsat turisme i Nuuk, hvilket anlægsarbejdere og driftspersonale ellers nok gerne vil nyde en gang imellem.

Turisme i Kapisillit

ISUA-projektet vil måske skabe en synergi, der er forbundet med turismeaktiviteterne i Kapisillit, da minearbejdere er potentielle kunder til turismeaktiviteterne i området.

Nogle få medlemmer af samfundet er involveret i kurser som turguider på ture tilbudt af Kommuneqarfik Sermersooq. Gennem interviews og besøg i Kapisillit blev det klart, at den potentielle, positive indvirkning på turismen i Kapisillit er blevet identificeret af beboerne i byen som ISUA-projektets vigtigste fordel for lokal udvikling. Kapisillit-området er en turistattraktion mht. vandreture og ture til indlandsisen, ligesom det også er en attraktion mht. fiskeri og jagt.

Konkurrence om kvalificerede arbejdere

En af projektets vigtigste påvirkninger i forhold til andre økonomiske sektorer forventes at være konkurrencen om kvalificerede arbejdere. ISUA er det første storskala-mineprojekt, som kommer ind, og det er ikke sikkert, at det oplever konkurrence i begyndelsen af rekrutteringen. Ikke desto mindre vil andre olieudvindings og minedrifts aktiviteter, også samles for at opnå en høj procentdel af lokalt personale, og en hård konkurrence om den samme målgruppe af den lokale befolkning og nylig uddannede grønlandere i udlandet forventes så snart/hvis de andre projekter sættes i gang.

Andre sektorer kan forvente, at også deres kvalificerede medarbejdere flytter til jobs i ISUA, tiltrukket af bedre lønpakker, mulighederne for fuldtidsarbejde hele året og professionel udvikling: den offentlige sektor, fiskeriet og bygge- og anlægsbranchen.

Erhvervsfiskere har udtrykt interesse i at slutte sig til medarbejderstaben i ISUA, specielt har de interesse i jobs, der foregår udendørs: Sikkerhed og kommunikation med skibe på fjorden, jobs på havnen, ved rørledninger osv., altså jobs, der kræver, at man er udendørs og har godt kendskab til og kan tilvænne sig det lokale område og klima (NAPP, personlig kommunikation, nov. 2011). Pga. arbejdstiderne, som tillader tid til fiskeri og jagt, ser KNAPK-medlemmer den mulige rekruttering af deres associerede som en god lejlighed til at vænne sig til en gradvis ændring af livsstil, som kunne være til fordel for især unge mennesker, som klart vil drage fordel af en stabil løn og arbejdsbetingelser samt en opgradering af deres evner og beskæftigelsesmuligheder.

Den offentlige sektor er den største bidragsyder til beskæftigelsen i Grønland og beskæftiger nogle af de mest ressourcestærke og kvalificerede lokale eller andre medarbejdere, der bor i Grønland. Professionel og økonomisk udvikling eller ganske enkelt udfordringen i at prøve noget nyt kan måske drive nogle erfarne og værdifulde offentligt ansatte til den private sektor. Konsekvenserne af denne migration kan få følger i en tid, hvor den grønlandske regering står over for udfordringer og arbejder for at opbygge menneskelig og intellektuel kapital, for at tiltrække og beholde folk, som ønsker at bosætte sig permanent i Grønland og engagere sig i landets udvikling.

6.1.4.3 Overblik over synergier og konflikter med andre økonomiske sektorer

Nogle af de synergier, der indtil videre er identificeret med andre økonomiske sektorer omfatter:

- Flere forretningsmuligheder for onshore- og anlægssektoren
- Positive potentielle muligheder for synergi med andre olie- og mineprojekter
- Positiv synergi med turist- og fritidsaktiviteter og -varer

Nogle af de konflikter, der indtil videre er identificeret med andre økonomiske sektorer omfatter:

- Konkurrence om kvalificerede arbejdere, inkl. risici for at tiltrække de mest kvalificerede og erfarne folk fra den offentlige sektor, der vil efterlade et tomrum i den tid, det vil tage for en ny generation at opgradere deres evne og få erfaring

Konkurrencen om kvalificerede arbejdere vil sandsynligvis blive den største konflikt med anlægs-, olie-, minebranchen og den offentlige sektor. Det vil sandsynligvis ikke blive afbødet af projektet. Udvikling på dette område bør overvåges.

Det er svært på nuværende tidspunkt at forudse størrelsen af den virkning, projektet kan generere for turisme og fiskeri, da der ikke er nogle erfaringer fra tidligere vedr. dette blandt minearbejdere i Grønland. Som regel er det topledelsen som benytter sig af disse muligheder. Som en del af Samarbejdsaftalen bør forskellige scenarier diskuteres, ligesom man også bør diskutere anbefalingerne om monitoring gennem projektets levetid for at identificere og reagere både på eventuelle konflikter og synergier.

Tabel 6-13 viser de forventede påvirkninger på det økonomiske miljø (konflikter og synergier med andre aktiviteter) både før og efter afhjælpende tiltag under både anlægsfasen og driftsfasen.

Påvirkningskategori	Forventede samlede påvirkninger Anlæg	
	Før afhjælpende foranstaltninger	Efter afhjælpende foranstaltninger
Økonomisk miljø		
Konflikter og synergier med andre aktiviteter	-L	Vil sandsynligvis ikke blive afhjulpel
Konkurrence om kvalificerede arbejdere	-L	
Påvirkningskategori	Forventede samlede påvirkninger Drift	
	Før afhjælpende foranstaltninger	Efter afhjælpende foranstaltninger
Økonomisk miljø		
Konflikter og synergier med andre aktiviteter	-M	Vil sandsynligvis ikke blive afhjulpel på projekt niveau
Konkurrence om kvalificerede arbejdere	-M	Vil sandsynligvis ikke blive afhjulpel på projekt niveau
Synergi med turist- og fritidsservices	+M	Ingen tiltag påkrævet/tiltag foreslået for at øge positive påvirkninger
Synergi inden for udvindingssektoren	+M	

Tabel 6-13: Forventede påvirkninger på det økonomiske miljø (konflikter og synergier med andre aktiviteter) fra anlægsfasen og driftsfasen.

Anbefalede tiltag for synergier og konflikter med andre økonomiske sektorer.

Alle tiltag er baseret på den betingelse, at de er økonomisk bæredygtige eller kan konkurrere på omkostninger eller ikke påvirker de overordnede kontraktlige omkostninger negativt.

- Føre en tæt dialog og sikre løbende opdateringer med kommunale og nationale myndigheder om projektets planer og forløb og så vidt muligt definere projektets behov og aktiviteterne timing under anlægsarbejdet.
- Holde jævnlig kontakt med Grønlands Arbejdsgiverforening for at holde GA orienteret om kommende muligheder og drøfte løsninger på og alternativer til lokale virksomheders potentielle udfordringer med at få adgang til forretningsmuligheder i anlægs- og driftsfaserne. Udarbejde en strategi for virksomhedens sociale ansvar og en implementeringsplan for projektet, inkl. engagementer og definerede tiltag, for at øge andelen af lokalt erhverv (dvs. lokalt indhold).

- Overvåge indikatorer vedrørende forretningsmængden og -typen og den lokale andel samt indarbejde den i årsrapporten. Det anbefales også at følge indikatorer og indberetningsprocedurer for Global Compact eller særlige indikatorer, der er udarbejdet for mineindustrien
- Præferentielle køb af lokale varer og tjenesteydelser til minelejlens drift i forbindelse med kommunikation, logistik og støttefunktioner.
- Informere turistrådet og kommunen om de forventede krav til hoteller og midlertidig beboelse hvert år.

6.1.5 Traditionelle levevilkår

Traditionelle levevilkår i Grønland generelt og særligt Nuuk Fjord er forbundet med fangst og fiskeri. ISUA-projektområdet har traditionelt været brugt til fangst af rensdyr, som det er blevet vist af arkæologiske fund syd for minepladsen (arkæologisk rapport fra 2009). Historierne og traditionerne herfra har været helt op til i dag.

For at kunne vurdere virkningen på den lokale brug af projektområde, er der blevet udført en feltundersøgelse med lokale folk i juni-juli 2011, som blev baseret på interviews med 49 erhvervsfangere og 208 fritidsfangere (repræsenteret af bådejere) i Nuuk og Kapisillit samt 8 turistaktører. Rapporten fra feltundersøgelsen kan findes i Anneks 5. Ifølge undersøgelsen er den vigtigste kulturelle aktivitet i landområdet rensdyrjagt og delvis fjeldørredfiskeri, hvis man ser på fjorden. Andre aktiviteter, såsom fugle- og harejagt samt bærplukning optræder som sekundære aktiviteter i forhold til rensdyrjagt og ville ikke have fundet sted, hvis fangerne ikke allerede var i området. Disse aktiviteter udføres både af erhvervsfiskere og -fangere samt på fritidsbasis af både grønlændere og ikke-grønlændere, som bor i Grønland. Indbyggerne i Kapisillit bruger kun området til rensdyrjagt.

Erhvervsfangere indberetter, at de sælger i gennemsnit 70-78 % (85 % i Kapisillit) af det rensdyrkød, der er fangst fra det undersøgte område. Resten forbruges af husstanden eller deles med andre. Fjeldørred, fugle og bær er mest til eget forbrug, med begrænsede undtagelser.

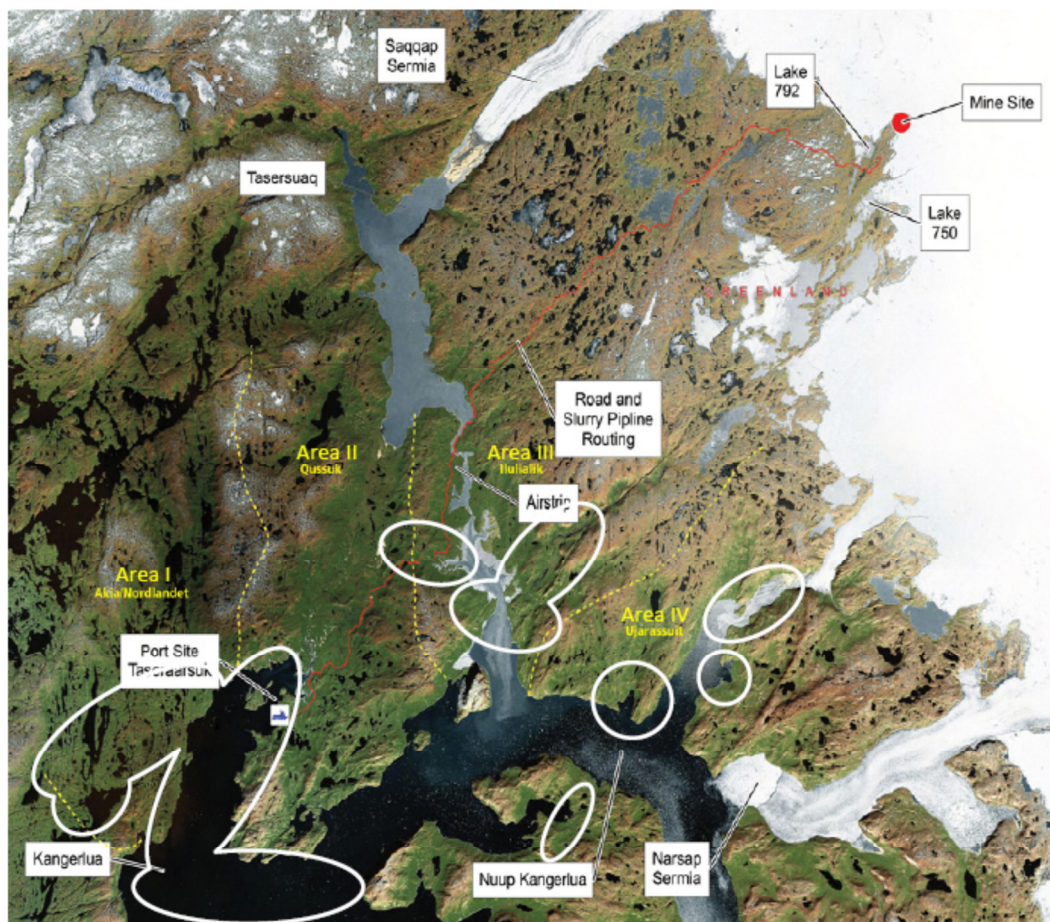
Feltundersøgelsen viste, at sælfangst ofte er en primær aktivitet, afhængig af tiden på året. Salg af kødet er meget vigtigt for fangerne i små både, der ofte tjener mange gange mere på det end på at sælge skindet. (Orbicon, personlig kommunikation, december 2011).

Rapporten afslører, at aktiviteterne for fritidsfangst og -fiskeri har et mønster, der ligner erhvervsfangere og -fiskere, hvor fangst af rensdyr også nævnes som hovedårsagen til at besøge det undersøgte område. Kødet og fiskene benyttes til eget forbrug og til deling. Mængden af husstandens forbrug, som kommer fra egen fangst, er typisk mere end halvdelen i omkring 50 % af husstandene i bygder som Kapisillit. I byer som Nuuk er det kun omkring 25 % af husholdningerne, som tilbereder halvdelen eller mere af deres mad ud fra egen fangst, mens 30 % af husstandene ikke benytter sig af madlavning baseret på egen jagt eller eget fiskeri (SLiCA, 2005).

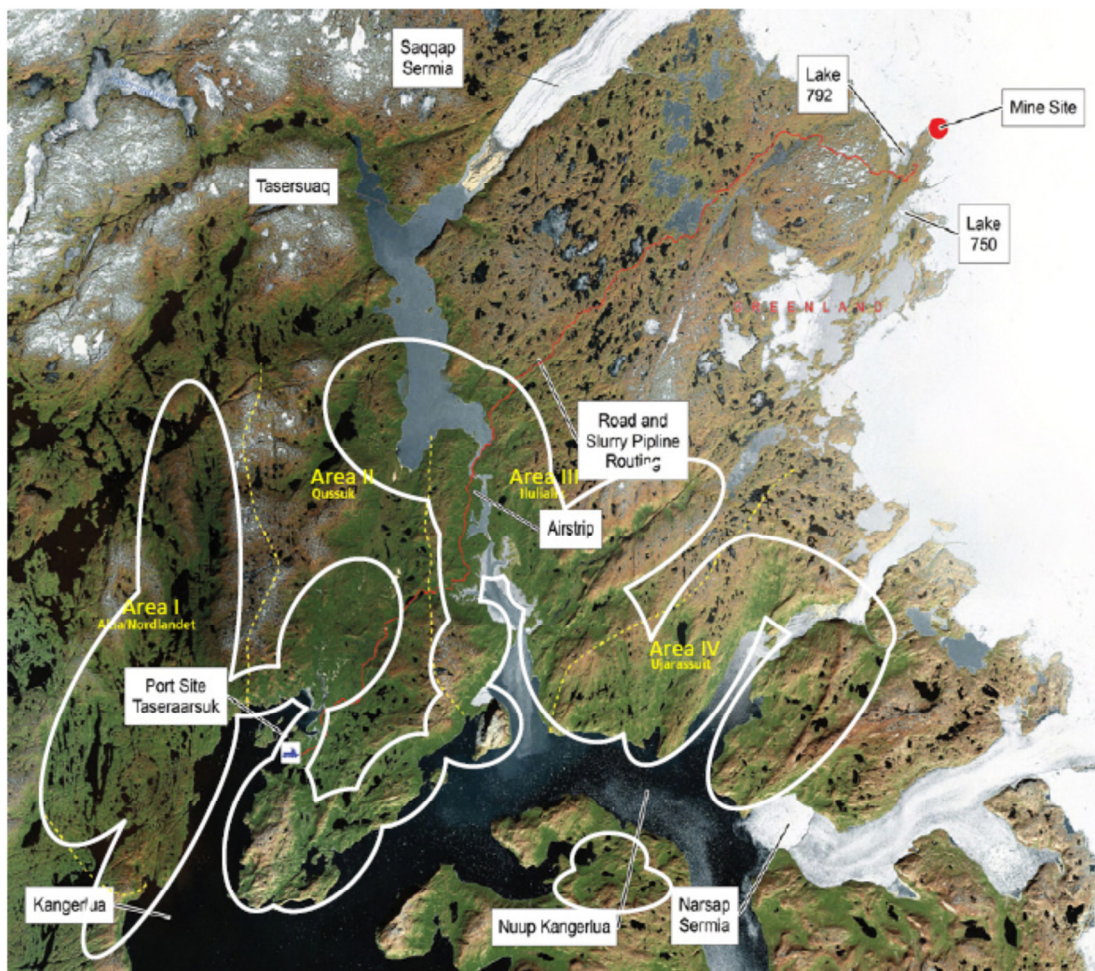
Da det ikke blev identificeret som et prioriteret emne under scoping eller interviews, blev de detaljerede karakteristika og størrelsesordenen af erhvervsfiskeri og fritidsfiskeri i vandene langs den kyst, der er kendt som Akia/Nordlandet (tværs over fjorden fra Nuuk og nordpå) ikke vurderet som en del af undersøgelsen. Småbådsaktiviteter består i øjeblikket hovedsagelig af sælfangst, fangst af fugle og rensdyr, mens fiskeri som indkomst er kun en meget lille del af deres aktiviteter (HS Analyse, personlig kommunikation, 2011).

6.1.5.1 Påvirkning af traditionelle levevilkår i anlægsfasen

Set fra fangernes synspunkt opleves det sådan, at anlægsaktiviteterne vil få indflydelse på fangst- og fiskeriaktiviteterne i nogle dele af de områder, der benævnes II og III på kortet. Det er fangernes opfattelse at forstyrrelsen vil være vedvarende i de 3 års anlægsfase. Det meste af forstyrrelsen er midlertidig og forventes at være reversibelt, undtaget i det område, der er kendt som Taseraarsuk, hvor havnepladsen og det industrielle kompleks bygges.



Figur 6-4: Kort, der viser, hvor erhvervsfangere fiskede efter fjeldørred i 2009-2010



Figur 6-5: Kort, der viser, hvor erhvervsfangere gik på jagt efter rendsyd i 2009-2010. Vær opmærksom på at anlæg af en landingsbane som vist på kortet først vil blive endeligt besluttet under driftsfasen i henhold til projekt kravene.

Områderne I og II blev besøgt i 2009 og 2010 af hhv. 35-37 % og 35-39 % af de fritidsfangere, der blev interviewet, mens andre områder blev besøgt af kun 32 % (område III) og 25 % (område IV) i 2010. Område II er også populært blandt de professionelle fangere, men områderne III og IV blev besøgt mere af denne gruppe.

At nyde og opleve naturen er den vigtigste motivation for fritidsfangere til at gå på jagt, så derfor forventes det, at de vil undgå områder med menneskelig aktivitet og vil finde uforstyrrede pletter i område I, III og område IV, hvor der er høj tæthed af rendsyd. Da det undersøgte område er et favoritområde til jagt, vil erhvervsfangere fra Nuuk og Kapisillit sandsynligvis fortsætte deres aktiviteter i projektområdet i anlægsfasen, idet de følger rendsyrene.

Projektets påvirkning af de traditionelle levevilkår for erhvervsfangere og fritidsfangere fra Nuuk og Kapisillit i anlægsfasen betragtes som lav negativ, og vil være specifik på de områder, der ligger tæt på projektets infrastrukturer og begrænset til de 3 år, hvor anlægsfasen pågår.

6.1.5.2 Påvirkning af traditionelle levevilkår i driftsfasen

Under scoping og yderligere konsultationer med myndighederne, fangere og den almindelige offentlighed var den største bekymring for driftsfasen forbundet med den virkning, som rørledningen tværs over hele området kunne få på rensdyrbestandens bevægelser, særligt på årstiden på kælvning. Den ydre diameter på rørledningen inkl. isolering er:

- 61 cm fra havnen til kryds nr. 1
- 66 cm fra kryds nr. 1 til procesanlægget
- Den ydre diameter for brændstofrørledningen er 17 cm

I Vurdering af Virkninger på Miljøet (VVM) er der forslag til tiltag vedr. konstruktionerne, der skal begrænse den potentielle påvirkning af rensdyrenes bevægelse henover vej og rørledninger (Orbicon, 2011). Disse omfatter bl.a.:

- Ca. 47 ramper placeret langs med de 105 km slurry- og brændstofrørledning. Rampernes placering identificeres på baggrund af feltundersøgelser omkring rensdyrenes bevægelser i dette område, fortolkning af luftfotokort osv.
- Restriktioner for firmakøretøjer i at køre spredt (brug f. eks. konvojkørsel i stedet) som afhjælpende foranstaltning for at reducere forstyrrelser



Figur 6-6: Visualisering af grus rampe tværs over en rørledning med stor diameter, så rensdyrene kan følge deres traditionelle sporsystem ved ISUA (Orbicon, 2011)

Ifølge undersøgelsen af rensdyr (VVM, Orbicon 2012) er der ingen grund til at tro, at bestanden af rensdyr i området vil blive reduceret betydeligt pga. projektet. Derfor vil et muligt scenarie for fangerne i anlægs- og driftsfasen indebære:

- Færre rensdyr i projektområdet, fordi de forstyrres af mineaktiviteterne
- Restriktioner i det område, hvor jagten kan finde sted. Det er sandsynligt, at London Mining og/eller myndighederne vil markere områder ved havnefaciliteterne og langs med adgangsvejen, hvor jagt er forbudt af sikkerhedsmæssige årsager.

Set fra en erhvervsfangers synspunkt kunne betydningerne være:

- Reduktion i antal skudte rensdyr

- Der vil skulle bruges mere tid, indsats og flere ressourcer for at skyde det samme antal rendsdyr

Det forventes, at jagtaktiviteterne generelt vil fortsætte i projektområdet, med fangere, der følger rendsdyrene, sandsynligvis i områder, der var mere sjældent besøgt før projektets start. Der forventes ingen negativ virkning på sælfangst eller handelen med deres skind i driftsfasen.

Erhvervsfangere og -fiskere i Nuuk hører til en af de grupper i den økonomisk aktive del af befolkningen, der har en lav indtægt. Rendsdyr er en af de vigtigste indtægtskilder for fangerne i Nuuk. En senere reduktion af antallet af rendsdyr skudt pr. år kan for en fanger og hans familie betyde en reduktion af husstandens indkomst, i sikkerheden om at få mad og i de sociale relationer, der er dybt forankret i den kulturelle deling af maden. Virkningen på de traditionelle levevilkår i driftsfasen betragtes som lav, begrænset til erhvervsfangere og fritidsfangere, som normalt bruger projektområdet og til de 15 år, driftsperioden vil vare. Ikke desto mindre anbefales det at gennemføre afhjælpende foranstaltninger pga. ovenstående for at sikre, at påvirkningen forbliver lav. Konstant monitoring af både påvirkning af rendsdyrene samt af fangsten og andre traditionelle levevilkårsaktiviteter i projektområde, i samarbejde med KNAPK, er afgørende for at kunne verificere vurderingen og identificere uventede påvirkninger eller udviklinger.

Kapisillit

En betydelig procentdel af den potentielle medarbejderstab er meget forbundet til de traditionelle levevilkår i Kapisillit. Hovedparten af lokalbefolkningen i Kapisillit får en betydelig del til deres forbrug af grønlandsk mad fra deres egen fangst. Folk fra Kapisillit fangede hhv. 287 og 275 rendsdyr i projektområdet i 2009 og 2010. Selv om der er rendsdyr omkring Kapisillit, er koncentrationen af dem højere i projektområdet, og dyrene herfra sælges hovedsagelig på "brættet" (offentligt marked) i Nuuk. De enkelte fangere hævder, at de sælger mellem 70 og 100 % af deres fangst fra projektområdet. Husstandens fiskeri- og fangstaktiviteter betyder et signifikant finansielt bidrag til husstanden, da aktiviteten nedsætter behovet for at købe mad. Dette er særligt vigtigt, da udgifterne til opvarmning i vinterperioden udgør en meget høj procentdel af husstandens udgifter.

Der forventes ingen påvirkning mht. brugen af naturressourcer i områderne omkring Kapisillit. Af de 287 og 275 rendsdyr, der blev rapporteret fanget i ISUA-projektets område i hhv. 2009 og 2010, var fritidsfangernes andel ca. 20 dyr. Da først det endelige vejspor blev kendt, udtrykte ingen af erhvervsfangerne i Kapisillit bekymring i forhold til påvirkningen af rendsdyrjagten. Et vejspor løbende længere mod syd end den planlagte blev betragtet som mere problematisk (informationsmøde, Kapisillit, maj 2010). Projektets påvirkning af de traditionelle levevilkår i Kapisillit ses ikke som værende af betydning.

6.1.5.3 Overblik over påvirkning af traditionelle levevilkår

Projektets potentielle påvirkning af ren-jagtaktiviteterne, både for erhvervs- og fritidsfangere, blev identificeret som den vigtigste bekymring under scoping og andre konsultationer. Betydningen af projektets påvirkning på rendsdyrbestanden i anlægs- og driftsfasen er blevet vurderet som lav i VVM-rapporten, efter at de afhjælpende foranstaltninger blev præsenteret (Orbicon, 2011).

Iht. en lokal brugsundersøgelse havde 63-72 % af de 49 professionelle fangere, der blev interviewet, besøgt området i 2009 og 2010, og det samme havde 60-62 % af de ca. 250 interviewede bådejere, som er i besiddelse af et gældende jagttegn (HS Analyse, 2011). Bemærk, at fangst af rensdyr er vigtigt for fritidsfangere som aktivitet mere end som et økonomisk aspekt, da fritidsfangerne ikke må sælge deres fangst. Med udgangspunkt i den forventede påvirkning af rensdyrbestanden og vurderingen af den økonomiske, sociale og kulturelle vigtighed af fangst af rensdyr i Nuuk-området, kan betydningen af påvirkning på de traditionelle levevilkår kategoriseres som lavt negativ under anlægs- og driftsfasen. Påvirkningen vurderes som lav for indbyggerne i Kapisillit. Denne vurdering inkluderer de bekymringer og opfattelser af påvirkning, der blev identificeret under scoping og baggrundskonsultationerne.

Påvirkningen forventes at vare fra anlægsfasen henover projektets levetid og afsluttende fase, og den vil manifestere sig straks. Ud fra et livsgrundlagsperspektiv forventes det, at hvis man ser på det relativt lille projektområde, der forstyrres og de rigelige mængder af alternative levesteder, så vil fangerne tilpasse sig de potentielle ændringer i rensdyrenes mængde og adfærd i projektområdet. De vil bevare denne form for eksistensgrundlag og fortsætte fangst af rensdyr og sekundære aktiviteter i området i samme grad som før projektet. Med passende afhjælpende foranstaltninger kan påvirkningen holdes på et lavt niveau både i anlægs- og driftsfasen.

Når rammen omkring monitoreringsplanen for dyreliv og projektets påvirkning på den traditionelle levis skal udvikles, anbefales det at KNAPK (sammenslutningen af fangere og fiskere i Grønland) bliver involveret. Indikatorer for hvordan projektet påvirker fangere og fiskeres trivsel vil blive en del af en monitorerings og evaluerings plan som bliver udarbejdet som en del af samarbejdsaftalen.

Den endelige påvirkning af anlægsaktiviteterne på fangst og fiskeri, både for erhvervs- og fritidsfangere i Nuuk og Kapisillit skal nødvendigvis monitoreres og evalueres for at implementere korrigerende handlinger, hvis det er nødvendigt.

Tabel 6-14 viser de forventede påvirkninger på det økonomiske miljø med hensyn til traditionelle levevilkår i Nuuk og Kapisillit.

Påvirkningskategori – Anlægsfasen	Forventede generelle påvirkninger	
	Før afhjælpende foranstaltninger	Efter afhjælpende foranstaltninger
Økonomisk miljø		
Traditionelle levevilkår i Nuuk	-L	-L
Traditionelle levevilkår i Kapisillit	-L	Ubetydelig
Påvirkningskategori – Driftsfasen	Forventede samlede påvirkninger	
	Før afhjælpende foranstaltninger	Efter afhjælpende foranstaltninger
Økonomisk miljø		
Traditionelle levevilkår i Nuuk	-L	-L
Traditionelle levevilkår i Kapisillit	-L	Ubetydelig

Tabel 6-14: forventede påvirkninger på det økonomiske miljø (traditionelle levevilkår i Nuuk og Kapisillit) fra anlægs- og driftsfasen.

Forslag til afhjælpende foranstaltninger i forbindelse med påvirkning af traditionelle levevilkår.

- Streng håndhævelse af forbuddet mod alle fangstaktiviteter for entreprenører og underentreprenører, der arbejder i projektet, både i og uden for arbejdstid, under alle projektets faser i projektområdet. Diskuter acceptable betingelser for regulering af jagtaktiviteter for det lokale personale, entreprenører og under entreprenører uden for arbejdstid.
- Iht. VVM, streng implementering af afhjælpende foranstaltninger for at forhindre eller reducere påvirkningerne for lokal flora og fauna, særligt med tanke på rensdyrene, som er forårsaget af forstyrrelser fra projektets aktiviteter under anlæg og drift samt potentielle barrierer på grund af projektets infrastruktur.
- I samarbejde med myndighederne, etablere undtagelsesområder under anlæg og drift, hvor fangst- og fiskeaktiviteter ikke er tilladt af hensyn til fangernes og medarbejdernes sikkerhed.
- Iht. VVM, etablere en overvågningsplan for at registrere og studere ændringer i områdets rensdyr bestand. Derudover udføres årlig overvågning af fangst- og andre traditionelle levevilkårsaktiviteter i projektområdet i samarbejde med KNAPK.
- Lever start- og løbende oplysninger og forklaringer om undtagelsesområderne til erhvervsfiskerne og -fangerne via deres organisation, KNAPK, samt til fritidsfangere via offentlige medier, møder, foldere osv. Koordinere forstærkning af oplysningskampagnerne med lokale myndigheder, når beviser fornys osv.
- Fortsætte tilstedeværelsen af repræsentanter for KNAPK i projektets samarbejdsudvalg.
- Eftersom sælfangst normalt er en sekundær fiskeaktivitet, kan antallet af indberettede fangede sæler under undersøgelsen være tegn på, at fiskeaktiviteter fra småbåde er en mere udbredt og betydelig aktivitet end oprindeligt forventet. Det anbefales derfor at udføre en kvantitativ undersøgelse og kortlægning af erhvervs- og fritidsfiskeriet i vandene langs Akia/Nordlands området.
- Årlig krydskontrol til monitorering af miljømæssige oplysninger, inkl. påvirkninger af ydelsen og fangst-/fiskeområderne for både erhvervs- og fritidsfagere.
- Rensdyrkød købt fra lokale, erhvervsfagere i Kapisillit og Nuuk til forbrug på ISUA-projektet for at støtte kødsalget.
- Sælskind og andre kulturgenstande af lokale produkter kunne sælges til arbejdere på ISUA-projektet.

6.2 Uddannelse og træning

6.2.1 Muligheder for udvikling af færdigheder i anlægsfasen

For realisere visionen om et sikkert, succesrigt jernmalmprojekt, drevet af en stor, kompetent, trænet og effektiv arbejdsstyrke, vil London Mining engagere sig betydeligt i arbejdernes oplæring og professionelle udvikling. Uden dette engagement vil visionen sandsynligvis ikke kunne opnås.

Med henblik på dette vil organisationsstrukturen for ISUA-driften indeholde en dedikeret leder, som skal være ansvarlig for ISUAs uddannelsesprogrammer og -ressourcer. Uddannelseslederen vil rapportere til HR-direktøren. Et team af uddannelsesspecialister og uddannelseskonsulenter vil rapportere til uddannelseslederen.

ISUAs uddannelsesteam vil få mange opgaver at løse, bl.a. at definere det specifikke indhold af oplæringsprogrammerne på forskellige sprog; udvælge og udvikle uddannelsesmetoder, såsom "on-job trainings", lærlingeuddannelser, simulatorer; daglig planlægning og levering af uddannelsesprogrammerne på forskellige sprog; måle uddannelsens resultater; koordinering af oplæringsprogrammerne med input og direkte involvering fra forskellige myndigheder, institutioner og ressourcer. De vigtigste institutioner og myndigheder, der skal involveres i den generelle koordinering af ISUAs uddannelsesprogrammer, vil være Departementet for Uddannelse og Forskning, RD, Departementet for Erhverv og Arbejdsmarked og Råstofskolen i Grønland.

6.2.2 Muligheder for udvikling af færdigheder i driftsfasen

De vigtigste virkninger på oplæring og uddannelse forventes at blive:

- Øget specifik arbejdskapacitet i udvindingsindustrien for alle lokale arbejdere.
- Lærlingestillinger til rådighed
- Øget motivation og interesse i karrierer i mineindustrien og opgradering af sprog-, administrations- og tekniske kvalifikationer.
- Øget administrativt fokus på relevant uddannelse og lokale beskæftigelsesmuligheder i minedriftssektoren

Omfanget af uddannelsesprogrammer vil blive udviklet ud fra 4 hovedakser:

- Sundhed, Sikkerhed og Miljø;
- Teknisk oplæring og udvikling af færdigheder i forbindelse med minedrift, malmoparbejdningsprocesserne og andre tekniske sektorer i ISUA-driften.
- Kulturel oplæring for at hjælpe udenlandske arbejdere til at forstå det grønlandske samfund og for at fremme kulturel tilpasning.
- Diverse uddannelsesprogrammer, som stiler mod at fremme og støtte udviklingen af nye lokale erhverv til at servicere minedriften.

Af særlig vigtighed er den tekniske træning af det lokale personale i forskellige sektorer af minedriften. Der er aldrig tidligere blevet udviklet og drevet et mineprojekt i stor skala i Grønland, og der eksisterer ikke andre industrielle storskalaaktiviteter i Grønland. På baggrund af dette har ISUAs VSB-undersøgelse (Vurdering af Samfundsmæssig Bæredygtighed) konstateret, at Grønland kun har et meget begrænset antal mulige faglærte medarbejdere til rådighed til at udfylde jobbene i en storskala minedrift som ISUA, hvor der bliver behov for ca. 800 medarbejdere til mange tekniske områder i minedriften (åbent brud, det primære knuseværk, procesanlægget, kraftværker, havnefaciliteter osv.).

Under disse betingelser vil teknisk træning blive et nøgleaspekt i rekrutteringsstrategien. På området for teknisk træning for lokalt personale vil der blive etableret et meget tæt samarbejde med Råstofskolen i Grønland. I Grønland vil uddannelse på denne måde blive et nøgleaspekt i rekrutteringsstrategien. På området for teknisk uddannelse af lokalt personale vil der blive etableret et meget tæt samarbejde med Råstofskolen i Grønland.

Hvad angår teknisk uddannelse vil der blive udviklet et operatøruddannelsesprogram og et operatøruddannelsescenter forud for indkøringen af ISUA-projektet for at kunne levere den kvalitet og mængde af medarbejdere, som vil blive nødvendig for at imødekomme London Minings driftsmål.

Avancerede træningsteknologier såsom simulatorer vil blive brugt for at accelerere indlæringen og give hands-on erfaring med udstyr, der ikke vil være til rådighed straks for de operatører, der er i uddannelse (f. eks. lastbiler, der kan trække et meget tungt læs).

Da Grønland ikke for nuværende har fordel af mineindustri af betydning, er den tilhørende uddannelse i minedrift og tungt, industrielt arbejde ikke til stede lokalt. Projektets uddannelsesprogram vil som sådan kompensere for dette ved at udfylde hullet i manges uddannelsesforløb. Et generelt overblik over programmet omfatter tre hovedtemaer: basisfærdigheder, specialiserede færdigheder og færdigheder inden for HSE (Sundhed, Sikkerhed og Miljø).

Basisfærdigheder - Uddannelsen er henvendt til personer, som mangler en baggrund (enten akademisk eller erfaringsmæssig) fra en jernmalmoparbejdningsproces. Den indeholder:

- Teknisk basisviden (inkl. industriudstyr, processtyring, læsning af proces- og instrumenteringsdiagrammer, osv.);
- Basisviden om minedrift og mineraloparbejdningsprocesser (inkl. fysik, kemi, knusning, slibning osv.)

Specialiserede færdigheder - Uddannelsen er henvendt og skræddersyet til hver enkelt jobprofil (f. eks. operatør af den første knuser, bugserbådsoperatør eller vedligeholdstekniker til store lastbiler). Den inkluderer teoretisk og praktisk oplæring vedr. jobbet specifikke opgaver og ansvarsområder samt prøver, som skal vise dygtighed og sikkerhed i at udføre disse opgaver.

En procesoperatør f. eks. vil modtage oplæring om processen, udstyr, styring og normal drift for hans ansvarsområde, inkl. ekstra information vedr. processen før og efter for at forstå dets virkninger.

Et nøgleelement i ISUA-driften i løbet af de første år vil sandsynligvis være den blandede arbejdskraft på driften (grønlandsk, kinesisk/asiatisk, fra vestlige lande). Pga. dette vil der blive valgt undervisere med sprogkundskaber, der passer til de forskellige grupper. På samme måde skal det eksternt udviklede uddannelsesmateriale for projektet og oplæring også findes på disse sprog (engelsk, kinesisk og grønlandsk).

Færdigheder inden for HSE (Sundhed, Sikkerhed og Miljø): For at støtte op om den stærke HSE-vision, kultur og engagement i projektet, vil et HSE-uddannelsesprogram sikre, at medarbejderne forstår risici og farer og ved, hvordan de skal håndtere dem. Hvert enkelt uddannelsesmodul vil indeholde evaluering, som vil vise, om den relaterede HSEC-færdighed er opnået. Programmet vil bl.a. indeholde:

- Grundlæggende sikkerhedskendskab;
- Arbejde i højder;
- Arbejde i lukkede rum;

- Nedlukningsprocedurer – sluk for el-paneler og andet elektrisk udstyr / nedlukning af udstyr med potentiel sikkerhedsfare
- Defensiv kørsel;
- Klargøring før idriftsættelse og sikkerhed i forbindelse med opstart;
- Farlige stoffer og WHMIS (informationssystem om farlige stoffer på arbejdspladsen)
- Personlig risikovurdering;
- Uddannelse af sikkerhedsansvarlige

Derudover vil der være yderligere moduler til formandsniveau og derover, såsom analyse af fare på jobbet, kritiske risici, arbejdstilladelser og andre.

Nogle HSE-certificeringer vil blive defineret med en udløbsdato, hvorefter ny certificering er nødvendig. Dette vil sikre, at kritiske HSE-færdigheder holdes opdateret.

System til styring af uddannelse

Et system til styring af uddannelse vil holde styr på udviklingsfremskridtene og certificeringerne for alle ansatte og levere styringsrapporter. Systemet vil også hurtigt kunne hjælpe med at identificere kvalificeret personale med specifikke færdigheder (HSE eller andre) til at kunne dække ved mangel på personale eller til tidsplanlægning.

Uddannelsescenter

Uddannelsescenteret vil indeholde klasseværelser, uddannelsespersonale, udstyr og systemer, alt sammen nødvendigt for en succesrig aflevering af uddannelse til London Mining-medarbejdere. Uddannelsescenteret vil være konstrueret med det nødvendige antal klasseværelser, værksteder og støtteinfrastruktur både for opstart og driftsfasen.

Øget specifik kapacitet

Folk, der er ansat på projektet og lokale virksomheder til hvilke nogle services vil blive outsourcet vil komme til at drage nytte af uddannelsen vedr. HS-procedurer, arbejdsstandarder for internationale virksomheder og af forbedrede sprogkundskaber.

De jobs, der vil være til rådighed ved ISUA-projektet for lokale arbejdere kan klassificeres som følger: 1) ikke-minedrift (administration, HR, logistik, services, miljø, HS, havnedrift og navigation) og 2) jobs til drift af minen og ved procesanlægget.

Mht. ikke-drift jobbene vil en opgradering af generelle og specifikke færdigheder og projektspecifik "on-job training" vil blive givet på pladsen. Omkring 150 ikke-minedriftjobs forventes at blive optaget af lokale arbejdere. Hvis ikke alle jobs bliver udfyldt med kvalificerede lokale arbejdere, vil en mere intensiv uddannelsesplan blive udviklet, sandsynligvis koordineret med Råstofskolen og andre relevant instanser og institutioner.

Mht. de jobpositioner, hvor der kræves et højere teknisk niveau eller specifik erfaring i procesanlæg, planlægges det efterhånden at udfylde jobbene med lokale arbejdere, afhængig af de lokale ressourcer og uddannelse, der er til rådighed. En gradvis opgradering af kvalifikationer og overførsel af viden og færdigheder ud mod den lokale arbejdsstyrke forventes at finde sted gennem den nævnte "on-job training" ved minen, hvor erfarne og kvalificerede arbejdere vil støtte overførslen af knowhow.

I driftsfasen forventes et antal jobpositioner at blive udfyldt af ufaglærte arbejdere, som vil modtage basistræning på jobbet. Detaljer omkring uddannelsesprogrammerne for opgradering af færdigheder, inkl. mulige strategiske alliancer med SIK (fagforening), jobcentre osv. vil blive udviklet i samarbejde med Råstofskolen i Sisimiut samt med Departementet for Uddannelse og Forskning og Departementet for Erhverv og Arbejdsmarked. F. eks. vil et grundlæggende niveau af engelsk være påkrævet som en betingelse for ansættelsen. Specifik oplæring i forbindelse med jobbet vil blive givet til alle operatører på minepladsen, havnepladsen og den eventuelle landingsbane. Det meste af uddannelsen kan bruges i mineindustrien generelt, hvilket vil øge beskæftigelsesmulighederne betydeligt for alle arbejdere, der er involveret i driften.

Lærlingestillinger

I Grønland er antallet af lærlingestillinger utilstrækkeligt. Det er blevet konstateret, at et antal studerende fra Jern og metalskolen ikke kunne færdiggøre deres studier pga. mangel på praktikpladser, som de skulle bruge for at kunne opfylde de 6 mdr. påkrævede lærlinguddannelse inden for deres speciale (Pedersen, personlig kommunikation, nov. 2010).

Muligheden for at levere lærlingestillinger til studerende fra forskellige karrierer ved Råstofskolen i Grønland og ved Levnedsmiddelskolen og andre uddannelsesinstitutioner vil blive startet op som en del af Plan for håndtering af positive og negative virkninger, BIP. Dette vil have en betydelig positiv betydning for erhvervsuddannelsessektoren.

Til at starte med kan der regnes med ca. 30-50 lærlingestillinger fra det tidspunkt hvor minen er i fuld drift i år 1 (afhængig af, hvad der er til rådighed og den lokale efterspørgsel efter lærlingestillinger) pr. år. Både uddannelsesinstitutionerne (SANILIN, ARTEK, Skipperskolen og INUILI) og projektet vil kunne drage nytte af, hvis der er lærlingestillinger til rådighed for grønlandske studerende. Derudover er det typisk, at mange lærlingestillinger vil føre til fuldtidsansættelse i projektet.

Motivation og interesse

Øgede lønniveauer og levestandarder kan ventes for personalet. De forskellige ansættelsesmuligheder, der skabes af projektet (stigende fra ca. 680, når minen åbner til ca. 810 eller mere i de 15 år, der er planlagt drift plus en række indirekte jobs og associerede forretningsområder) vil motivere unge mennesker og studerende til at fortsætte deres uddannelse eller påbegynde erhvervsuddannelsesprogrammer og højere uddannelse på de områder, der er forbundet med projektet og de forbundne services. På samme måde kan det forventes, at der vil være en stigende interesse i at opgradere kvalifikationerne i f. eks. engelske sprogkundskaber, internationale procedurer og standarder, eller i aspekter, der er specifikke for mineindustrien, dens miljømæssige og sociale virkninger og muligheder.

Administrativt fokus

Med de eksisterende og snarlige aktiviteter inden for mine- og olie-sektoren forventes det at den lokale administration vil øge indsatsen mht. relevante kurser og ansættelsesmuligheder, der er rettet mod denne sektor. Denne trend kan allerede ses i reformer fra Råstofskolen og i strategien for regional udvikling (RUC, 2010).

6.2.3 Overblik over indvirkning på uddannelse og oplæring under anlæg og drift

- Øget specifik arbejdskapacitet i mineindustrien for lokale arbejdere.
- Udbud af lærlingestillinger, i omegnen af 30-50 om året (afhængig af den lokale efterspørgsel efter lærlingestillinger), til fordel for tekniske skoler og højere uddannelsesinstitutioner såsom Råstofskolen, Arctic Technology, Søfartsskolen, INUILI levnedsmiddelskolen) og deres videregående studerende
- Øget motivation og interesse i karrierer i mineindustrien og opgradering af sprog-, administrations- og tekniske kvalifikationer
- Øget administrativ fokus på relevant uddannelse og lokale beskæftigelsesmuligheder i minedrifts-sektoren

Den potentielle indvirkning på uddannelse og træning inden for de kendte betingelser vil sandsynligvis indtræffe. Dens betydning vurderes at være middel positiv, betinget af kvaliteten og omfang af det uddannelsesprogram, der implementeres af London Mining, niveauet af samarbejde med de lokale uddannelsesinstitutioner og deres evne til at reagere på de udfordringer og muligheder, som projektet giver.

De færdigheder, der udvikles under projektets engagement, vil være relevante ud over projektets levetid, og det samme gælder de positive virkninger af det administrative fokus på specifik uddannelse og lokale beskæftigelsesmuligheder.

Tabel 6-15 viser de forventede påvirkninger på det økonomiske miljø med hensyn til uddannelse og træning.

Påvirkningskategori - Anlægsfasen	Forventede samlede påvirkninger	
	Før afhjælpende foranstaltninger	Efter afhjælpende foranstaltninger
Økonomisk miljø		
Indvirkning på uddannelse og træning	+M	Ingen tiltag påkrævet/tiltag foreslået for at øge positive påvirkninger
Påvirkningskategori - Driftsfasen	Forventede samlede påvirkninger	
	Før afhjælpende foranstaltninger	Efter afhjælpende foranstaltninger
Økonomisk miljø		
Indvirkning på uddannelse og træning	+H	Ingen tiltag påkrævet/tiltag foreslået for at øge positive påvirkninger

Tabel 6-15: Forventede påvirkninger på det økonomiske miljø (uddannelse og træning) fra anlægsfasen og driftsfasen.

Forslag til tiltag til at øge påvirkningen på uddannelse og træning

- Vurdere uddannelsesbehov og på grundlag af denne vurdering og den detaljerede

- jobbeskrivelse udarbejde et erhvervspraktikprogram for de krævede jobkategorier.
- Aktivt fremme engelskundervisningen for potentielle arbejdere samt forbedre lokale arbejderes kommunikationsfærdigheder, f.eks. tilbyde kurser, der tages i de uger, de holder fri, eller efter arbejdstid på stedet.
 - Involvere Råstofskolen i uddannelsen og rekrutteringsprogrammet.
 - Drøfte muligheden for at tilpasse grundkursernes og de udvidede kursers pensum med Råstofskolen og ARTEK, så kurserne passer til ISUA-projektets og andre højtmechaniserede mineoperationers behov og dermed forbedrer nyuddannedes beskæftigelsesmuligheder.
 - Drøfte muligheden for at tildele et antal stillinger som lærlingestillinger for videregående studerende med Råstofskolen og ARTEK, INULI og Søfartsskolen.
 - Udvikle et erhvervspraktikprogram for medarbejdere med specifikke pligter, sikkerhed osv.
 - Dedikeret og lokalt placeret personalechef, som også taler grønlandsk, til udvikling af og opfølgning på medarbejdernes rekruttering, uddannelse og karriereudvikling.
 - Regelmæssig vurdering af uddannelsesprogrammets forløb og lærlinges samt lokale og internationale medarbejderes ydelse for løbende at optimere de interne uddannelsesprogrammer og levere tilbagemelding til uddannelsesinstitutioner.
 - Tidlig udvikling af et genindsætningsprogram for arbejdere efter lukning af mine.

6.3 Offentlige ydelser og udviklingsplaner

Projektets potentielle påvirkninger på offentlige ydelser og udviklingsplaner under anlæg og drift vil blive vurderet på kommunalt og nationalt plan.

De blev identificeret af Kommuneqarfik Sermersooqs Udvalg for anlæg og miljø i oktober 2011:

- Boligforhold i Nuuk for arbejdere, der ansættes i anlægs- og driftsfasen.
- Udvalget ønsker at kunne støtte det lokale erhvervsliv under processen.
- Udvalget mener, at det er afgørende at afstemme forventningerne i kommunens og i det lokale erhvervsliv. Projektet er også en udfordring i forhold til kravene til håndtering af anlægsprojekter, eftersom de administrative procedurer normalt tager ca. 8 måneder.
- Udvalget ønsker også at være opmærksom og forberedt på de miljømæssige påvirkninger og risici, projektet indebærer.

De generelle erfaringer fra et nyligt olieprojekt var, at markedet og byen ikke er ordentligt forberedt på projektet, og at projektet medførte uforudsete påvirkninger på grund af manglende direkte samarbejde mellem projektet og Kommunen. Det forventes, at der vil blive etableret et bedre samarbejde med London Minings ISUA projekt.

Nationale udviklingsplaner, der kendes pr. december 2011, omfatter:

- Visionen om Den Regionale Udviklingsstrategi (RUS), der er udarbejdet af Naalakkersuisut og KANUKOKA. (Naalakkersuisut, 2011). De vigtigste fokusområder er:
 - Folkeskolen – øget fokus på sprog og IT
 - En lettere overgang mellem folkeskolen og ungdomsuddannelserne
 - En samlet plan for ungdomsuddannelserne
 - Et rummeligt arbejdsmarked med faglig og fysisk mobilitet

- Etablering af erhvervsklynger (råstofudvinding, erhvervsfremme, turisme)
 - Modernisering af det kystnære fiskeri
 - Øget afsætning af grønlandske fødevarer
 - Arbejdet med at forberede en national anlægsstrategi
 - Udviklingskonferencer
- anbefalinger fra Transportkommissionen (Transportkommissionen, 2011), der er nedsat af Naalakkersuisut. De anbefalinger, der kunne berøre projektet og Kommuneqarfik Sermersooq, omfatter:
 - Nuuk Lufthavn: Nuuk Lufthavn (flytte den eksisterende internationale lufthavn i Kangerlussuaq til Nuuk-området og udvide landingsbanen til 2200 meter)
 - Flytning af containerkajen i Nuuk til en ny placering med en større kapacitet.
 - Dispensationer til Royal Arctic Lines monopol på søtransport af gods i forbindelse med mineprojekter.
 - Rationalisering af driften i Mittarfeqarfiit.

Det skal understrejes at London Mining ikke kan være ansvarlig for implementeringen af transportkommissionens anbefalinger. Anbefalingerne vil blive behandlet i Inatsisartut og i det politiske system, der vælger, om de enkelte anbefalinger skal følges eller opgives, og om projekterne vil blive finansieret.

6.3.1 Påvirkninger på offentlige ydelser og udviklingsplaner i anlægsfasen

Offentlige ydelser, der forventes at blive påvirket af projektet i anlægsfasen, omfatter:

- Pres på administration af byggetilladelser til anlægsfasen
- Øget arbejdsbyrde på told- og skattestyrelsen
- Øget arbejdsbyrde for immigrationsmyndigheder og inspektører i Grønland
- Øget arbejdsbyrde for Grønlands Politi, inklusive kontrol af den international arbejdsstyrke som rejser ind og ud af Grønland, andre opgaver så som redningsaktioner osv.
- Moderat stigning i efterspørgslen efter sundhedsydelser
- Øget lufttrafik i Nuuk Lufthavn
- Trafik og aktiviteter med skibsgods i Nuuks havne, både i direkte og indirekte tilknytning til projektet
- Behandling af fast affald

Kommunale tilladelser

Normale administrative procedurer til behandling af byggetilladelser i Kommuneqarfik Sermersooq tager normalt mindst 8 måneder. Tilladelse til ISUA-anlægsarbejde udstedes af RD og tager normalt 6 måneder.

Told

Eftersom det mest af godset leveres direkte til ISUAs havneanlæg, forventes det, at der vil blive oprettet nye stillinger på toldkontoret for at betjene projektet på stedet. Eftersom projektet vil generere told- og skatteindtægter, der vil finansiere det ekstra pres, anses påvirkningen for at være ubetydelig.

Arbejds- og opholdstilladelser

Arbejdstilladelser til udenlandske arbejdere udstedes normalt af den danske Udlændingestyrelse. Pr. 13. december 2011 blev der etableret særlige ordninger for hurtig og smidig behandling af arbejdstilladelser til offshore olieefterforsknings-virksomhed samt mineindustrien i Grønland. Arbejds- og opholdstilladelser med tilknytning til udvindingsindustrien sendes i høring hos de grønlandske myndigheder. Behandlingen af over tusinde arbejdstilladelser i anlægsperioden forventes sammen med behandlingen af byggetilladelserne at udgøre det største pres på de offentlige ydelser i anlægsfasen.

Opgaver for det Grønlandske Politi

Der forventes et øget pres på det grønlandske politis arbejdsbyrde som følge af projektet; både i forbindelse med aktiviteter direkte relateret til projekter og i relation til grænsekontrol af den internationale arbejdsstyrke som vil rejse ind og ud af Grønland.

Herudover virker politiet som redningsmyndighed i Grønland, såvel på land som i vand. Den øgede aktivitet i havet vil øge risikoen for et øget niveau af redningsaktioner. Herudover vil politiet have rolle som koordinator hvis der skulle ske en ulykke på mineområdet som for eksempel brand.

Brug af havnen og kajer i Nuuk

Havnen i Nuuk vil ikke blive brugt til losning af last, udstyr og materiale til ISUA-projektet. Alle fragtskibe anløber ISUA-havnen. Derfor forventes der ingen påvirkninger i form af laste-/losseudstyr i havnen i Nuuk, krav til opbevaring af containere og krav til oplægningsområder i havnen i Nuuk.

Brug af havnen i Nuuk vil kun være tilladt for arbejdere på gennemrejse i Nuuk til og fra ISUA-området til Nuuk Lufthavn. Arbejderne vil i anlægsperioden blive transporteret med færge fra Nuuk til ISUA-området. I forbindelse med deres turnus hjem vil anlægsarbejderne opholde sig i Nuuk på gennemrejse for at komme til lufthavnen. Transporten af arbejderne styres af minens medarbejdere. For eksempel vil små grupper af arbejdere ankomme til Nuuk havn under opsyn af den medarbejder, der har ansvar for minesikkerhed. Når en lille gruppe arbejdere er kommet til Nuuk havn, vil de tage en bus til lufthavnen, iht. de chartrede flys planlægning. Som hovedregel vil turnusarbejdere blive transporteret, så de ikke skal tilbringe natten i Nuuk. Byggearbejdere på gennemrejse i Nuuk i forbindelse med deres turnus hjem kontrolleres nøje i forhold til vejrmeldinger og køreplaner. I henhold til standardpraksis på fjerntliggende minesteder vil minens sikkerhedspersonale føre opsyn og tilsyn med arbejderne's bevægelser fra minen til lufthavnen.

Lufttrafik

Aktiviteterne i Nuuk Lufthavn forventes at blive øget med flytrafikken fra Nuuk og Kangerlussuaq lufthavne, charterhelikoptertrafik samt efterhånden også fly til og fra den eventuelt kommende ISUA-start- og landingsbane under driften.

Behandling af fast affald

Behandlingen af fast husholdningsaffald på stedet i anlægs- og driftsfasen er beskrevet og specificeret i ISUA-VVM (Orbicon, 2012). I forbindelse med VSB (Vurderingen af Samfundsmæssig Bæredygtighed) bemærkes det, at affaldsanlægget i Nuuk udnyttes til sin maksimale kapacitet, men eventuelt kan håndtere det affald, der genereres i en kort periode i starten af anlægsfasen. Der

installeres et topmoderne forbrændingsanlæg til husholdningsaffald på projektstedet i begyndelsen af anlægsfasen. Dette indgår i ISUA-projektdesignet til behandling af fast affald i både anlægs- og driftsfasen.

Udviklingsplanerne vil sandsynligvis ikke blive påvirket af projektets anlægsaktiviteter.

Sundhedsyndelser

For pres på offentlige sundhedsyndelser se kapitel 5.6.3 sundhedsyndelser.

6.3.2 Påvirkninger på offentlige ydelser og udviklingsplaner under driften

ISUA-projektet påtager sig ansvaret for og omkostningerne ved anlæg og drift af alle infrastrukturer, der er direkte nødvendige for projektet: Veje, havn, evt. start- og landingsbane, kloaker, renovation, strøm osv. Lokalplaner og investeringsbudgetter vil derfor ikke blive påvirket direkte af projektet på det plan.

Projektets behov vil ikke desto mindre påvirke de centrale aspekter af den lokale levering af ydelser og udvikling i Kommuneqarfik Sermersooq, især når det gælder:

- Boliger
- Lufttrafik i Nuuk Lufthavn
- Maritim godstransport, både direkte og indirekte i forbindelse med projektet
- Behandling af fast husholdningsaffald og farligt affald

Herudover vil der være en øget arbejdsbyrde for grænsepersonalet, skattekontoret, immigrationsmyndigheder og inspektorer i Grønland såvel som en øget arbejdsbyrde for politiet.

Det største pres på nationalt plan er det øgede fokus på erhvervsuddannelser, der er rettet mod minesektoren. Dette aspekt er behandlet i de foregående afsnit.

Boliger

Manglen på ledige boliger kan i den aktuelle situation udgøre den anden begrænsning for de forventede lokale rekrutteringsmål (efter passende uddannelse). Dette er især relevant for nyuddannede grønlændere, der måtte have et ønske om at vende tilbage til Grønland på grund af mulighederne for arbejde direkte eller indirekte forbindelse med projektet.

Nuuk har indkvarteringsvanskeligheder, da manglen på offentlige boliger medfører ventelister på op til 15 år på lejelejligheder. Kapaciteten vil fortsat være uændret, trods de omfattende byggeaktiviteter i Nuuk. Den del af befolkningen, som har råd til det, køber de nybyggede huse, mens de offentlige boliger er dårligt vedligeholdt, og de fleste, der blev bygget i 1970'erne, er nedrivningsklare, og derfor vil ventelisten ikke nødvendigvis blive kortere.

Et mængdemæssigt skøn af boligbehovet i forbindelse med ISUA-projektet skal ikke desto mindre anlægges konservativt på baggrund af erfaringerne fra Alcoa-projektet i Island, der viste, at en forventet fordel kan udvikle sig til en økonomisk krise for kommunen, hvis tallene skønnes for højt, og beslutninger træffes for tidligt i processen. Ifølge undersøgelserne af de sociale påvirkninger af aluminiumprojektets

udvikling i Østisland, offentliggjort i 2010, blev der bygget 135m² lejligheder, mens der ifølge skønnene kun var behov for lejligheder på 70-80m². Resultat: 218 lejligheder stod tomme i oktober 2009. I 2001-2004 byggede man flere huse specielt til medarbejderne i Nalunaq Guldmine, og de fleste af dem stod tomme flere år efter, eftersom medarbejderne ikke flyttede til Nanortalik (Personlig meddelelse, Nielsen 2011).

Luft- og skibsgodstrafik under driften

Aktiviteten i Nuuk Lufthavn forventes at tiltage med lufttrafikken mellem Nuuk og Kangerlussuaq lufthavne og evt. fly til og fra ISUA under driften samt chartertrafik, der transporterer udenlandske arbejdere til Island, Canada eller andre internationale lufthavne i forbindelse med deres turnus hjem. Det forventes desuden, at ca. 25 personer i forbindelse med projektet (konsulenter, leverandører osv.) vil opholde sig i Nuuk på gennemrejse et par dage hver måned.

Det meste af skibsgodstrafikken i forbindelse med projektet vil blive håndteret direkte af ISUAs havneanlæg.

Havnen i Nuuk vil ikke blive brugt til losning af last, udstyr og materialer til ISUA-projektet under driften. Alle fragtskibe anløber ISUA-havnen. Derfor forventes der ingen påvirkninger i form af laste-/losseudstyr i havnen i Nuuk, krav til opbevaring af containere og krav til oplægningsområder i havnen i Nuuk. Under driften vil havnen i Nuuk kun blive brugt til minemedarbejderne, som går fra borde og tager en chartret bus fra havnen til lufthavnen.

Behandling af farlige og særlige affaldsfraktioner under driften

Alt husholdningsaffald og brændbart affald fra ISUA vil blive brændt på stedet i det dertil beregnede forbrændingsanlæg, der planlægges i havneområdet. Noget af det farlige affald og de øvrige fraktioner, der ikke egner sig til forbrænding, skal behandles i henhold til gældende regler og eksisterende anlæg. Dette lægger pres på den aktuelle behandling af farligt affald i Grønland, eftersom det farlige affald, der genereres i ISUA-projektet, i henhold til de aktuelle aftaler vil blive sendt til modtageanlægget for farligt affald i Nuuk, før det sendes videre til Danmark.

Sundhedsyndelser

For pres på offentlige sundhedsyndelser se kapitel 5.6.3 sundhedsyndelser.

6.3.3 Sammenlægning af påvirkninger på offentlige ydelser og udviklingsplaner under driften

Alle de områder, hvor ISUA-projekt kunne belaste udviklingsplanerne yderligere: Boliger, lufttrafik, skibsgods, behandling af farligt affald og fokus på forbedring af erhvervsuddannelser og lokale arbejders beskæftigelsesmuligheder er af Naalakkersuisut og Kommuneqarfik Sermersooq identificeret som områder, hvor der er brug for midtvejsløsninger, uafhængigt af projektet.

Den forestående gennemførelse af ISUA-projektet kan påvirke prioriteringen af tiltag og timingen af implementeringen af nogle specifikke dele af strategien.

Boliger kan være en stor udfordring for projektet og målene for den lokale arbejdskraft. Skønnet af boligbehovet i forbindelse med projektet skal anlægges forsigtigt og i samarbejde med kommunen.

Offentlige ydelser, der vil blive genstand for øget pres fra projektet forud for anlægsfasens start, omfatter:

- Pres på administration af byggetilladelser til anlægsfasen
- Øget arbejdsbyrde på told- og skattestyrelsen
- Øget arbejdsbyrde for immigrationsmyndigheder og -medarbejdere

Offentlige ydelser, der sandsynligvis vil blive udsat for øget pres under driften, omfatter told- og skattestyrelsen samt sundhedsvæsenet og daginstitutioner, hvis arbejderne flytter til Nuuk med deres familier. Påvirkningen på disse ydelser forventes ikke at være betydelig ved en indvandring på ca. 50 familier - 100 ugifte.

Vurderingen af påvirkningerne på udviklingsplaner og offentlige ydelser vil blive opdateret yderligere, når oplysninger om selvstyrets og kommunens planer for affaldsbehandling og brugen af havnen i Nuuk foreligger, eftersom dette var to af de vigtigste problemstillinger for Kommuneqarfik Sermersooqs Udvalg for anlæg og miljø.

Tabel 6-16 viser de forventede påvirkninger på offentlige ydelser og udviklingsplaner

Påvirkningskategori - Anlægsfasen	Forventede samlede påvirkninger	
	Før afhjælpende foranstaltninger	Efter afhjælpende foranstaltninger
Offentlige ydelser og udviklingsplaner		
	-M	-L
Påvirkningskategori – Driftsfasen	Forventede samlede påvirkninger	
	Før afhjælpende foranstaltninger	Efter afhjælpende foranstaltninger
Offentlige ydelser og udviklingsplaner		
	-M	-L

Tabel 6-16: Forventede påvirkninger på offentlige ydelser og udviklingsplaner fra anlægsfasen og driftsfasen.

Anbefalinger vedrørende påvirkningerne på offentlige ydelser og udviklingsplaner

Etablere samarbejde med Kommuneqarfik Sermersooq snarest muligt for at klarlægge følgende aspekter:

- Skønnet boligefterspørgsel i Nuuk i forbindelse med projektet under anlæg og drift.
- Alternative planer for kort- og langvarig indkvartering af medarbejdere og deres familier i Nuuk.
- Plan for brug af havnefaciliteter og kajplads i Nuuk Havn.
- Undgå kommunal indkvartering og fremme privat udleje; det skal tages i betragtning at alt minepersonale vil få bolig i det permanente lejre på mineområdet eller i havnen..
- På et tidligt tidspunkt indgå aftaler om overskydende fast husholdningsaffald, der skal behandles i Nuuk, med kommunen.
- Ved kortvarig indkvartering i Nuuk overvejes en rammeaftale med de lokale hoteller og midlertidigt lejede indkvarteringsfaciliteter, hvor den forventede service og gennemsnitlige tidsplan vil blive specificeret.

6.4 Sociale aspekter

Følgende sociale aspekter er identificeret som mulige vigtige sociale problemstillinger for ISUA-projektet:

- Ændringer i demografi og befolkning
- Sociale konflikter, evt. forbundet med en udenlandsk arbejdsstyrke
- Udsatte grupper

En af de større positive påvirkninger fra ISUA-projektet kunne være et fald i udvandringsraterne og muligvis tilbagevenden af udvandrede til Grønland, således at nettoudvandringen blev positiv, på grund af de forbedrede beskæftigelsesmuligheder projektet skaber.

Nettoudvandringen har i mange år været negativ i Grønland. Den tidligere finansminister, Palle Christiansen, har erklæret, at den største forhindring for Grønlands fortsatte søgen efter uafhængighed er den konstante udvandring af arbejdskraft fra landet.

Analysen af debatten i medierne gennem de sidste mange måneder samt bekymringer, der er kommet til udtryk på de offentlige informationsmøder, tyder på, at den mulige indstrømning af udenlandske arbejdere i anlægsperioden og de tilhørende sociale konflikter ses som den største problemstilling i den offentlige mening.

6.4.1 Demografi og befolkningsændringer i anlægsperioden

Der forventes at mellem 1.000-3.000 udenlandske arbejdere vil blive involveret i ISUA-projektets anlægsfase over en periode på 3 år. Langt de fleste, om ikke alle, forventes at være mænd som kommer uden ledsagere (samboer, børn osv.) og som vil være indlogerede i lejren på anlægsområdet. Isua anlægsområde er et øde beliggende område. Placeret 150 km fra hovedstaden Nuuk og uden offentlige transport muligheder mellem Nuuk og projektområdet.

Medarbejdere får en specifik arbejdstilladelse til arbejdsperioden og opholder sig primært i indkvarteringen på stedet. I de foreliggende planer har arbejderne begrænset adgang til Nuuk på visse fridage, men adgang til byen er ikke forbudt.

Det forventes, at nogle arbejdere vil ønske at besøge Nuuk ved visse lejligheder, eller at kun en lille procentdel af personalet i minen tager på flere besøg i Nuuk under deres ophold. Mulige planlagte besøg af medarbejder til Nuuk vil være omhyggeligt planlagte og kontrolleret af minens anlægs ledelse og sikkerheds personale. Dette skyldes at kun anlægs ledelsen kan arrangere transport til og fra området. Herudover må ledelsen også kontrollere medarbejdernes rejse ud af området pga. risikoen for at medarbejderne ikke kommer tilbage som følge af dårlige vejforhold. Der vil være fritidsfaciliteter på stedet. Denne situation skal overvåges bedre for at forstå adfærdsmønstre og vurdere, forudsige og forhindre eventuelle sociale risici.

Indvandringen var et af de områder, der blev overflyttet til det Grønlandske selvstyre i 2009. Lovgivningen om arbejdstilladelser for statsborgere uden for Norden (og navnlig uden for EU) er dog stadig uklar, eftersom ansvaret for at udstede opholdstilladelser stadig ligger hos den danske Udlændingestyrelse efter høring af Grønlands selvstyre (Udlændingesservice 2011).

Den nye Storskalalov åbner op for at anlæg af stor-skala projekter, som f.eks. ISUA projektet, kan rekruttere både lokale og internationale underleverandører, hvorfor der er behov for en fleksibel behandling af ansøgninger fra internationale medarbejdere.. Naalakkersuisut arbejder stadig med detaljerne omkring behandlingen de nærmere detaljer i ordningen, men ansøgninger om denne type arbejdstilladelse vil blive sendt til høring hos Grønlands Selvstyre (Udlændingesservice, 13. december 2011). Grønland har yderligere udtrykt et ønske om at etablere en immigrationslovgivning der er mindre restriktiv end den danske, med det udgangspunkt at med den øde beliggenhed af landet og den lille befolkning skal udlændinge der ønsker at bo i landet skal bydes velkommen. En sådan udtale skal afbalanceres med Grønlands mål om at nedbringe arbejdsløsheden, hvilket betyder at det vil være en præference at der ansættes grønlændere i de stillinger som opstår. Der kræves en dispensation for at ansætte udenlandske medarbejdere, hvis der findes kvalificerede arbejdere i Grønland.

I princippet ophører arbejdernes arbejdstilladelse, så snart deres kontrakt udløber, og de må derfor ikke blive i Grønland. Dette tager ikke højde for muligheden for forhold mellem grønlandske indbyggere og arbejderne, der kunne føre til ægteskab, således at de udenlandske arbejdere kunne blive i Grønland. Muligheden for at nogle arbejdere bliver i Grønland efter udløbet af deres kontrakt for at tage andet arbejde eller udnytte erhvervsmuligheder må ikke udelukkes.

Der forventes en betydelig, lokal, midlertidig demografisk ændring i anlægsfasen, der primært er begrænset til anlægsstedet. Overvågning af arbejdere, der besøger Nuuk på deres fridage, og procentandelen af arbejdere, som forlænger deres ophold i Grønland ud over anlægsperioden, skal overvåges i samarbejde med myndighederne for at vurdere den egentlige påvirkning fuldt ud.

6.4.2 Demografiske ændringer under drift

En af de mest positive påvirkninger af ISUA-projektet forventes at være nedbringelsen af de negative nettoudvandringsrater for grønlændere som følge af stigningen i antallet af job- og erhvervsmuligheder og den generelle forbedring af livskvalitet og ydelser i Grønland, især Nuuk.

Unge forlader hvert år Grønland for at studere i Danmark, og i øjeblikket vender kun halvdelen tilbage efter endt uddannelse. Beskæftigelsen i Grønland er stadig den største forhindring for tilbagevenden. Endnu en barriere er boliger, børnepasning og sundhedsydelser (Avalak, organisationen for grønlandske studerende i Danmark).

Den mobilitetsundersøgelse, som Grønlands Statistik gennemførte i 2009, omfattede en undersøgelse af grønlændere, som bor i Danmark. Der bor i alt 18.563 personer fra Grønland i Danmark, hvoraf 3.100 er første generation (født i Grønland med mindst én forælder, der også er født i Grønland), i alderen 20-49 år og i stand til at indgå i den grønlandske arbejdsstyrke. De er alle enten i arbejde, under uddannelse eller jobsøgende i Danmark. De fleste har taget en faglig eller højere uddannelse (inden for f.eks. sundhedspleje, teknisk uddannelse, håndværk, handel og service) i Danmark.

Undersøgelsen påpeger flere årsager til, at personer udvandrer fra Grønland til Danmark. Mens de fleste angiver familieforhold som den væsentligste årsag til at flytte til Danmark, er beskæftigelse og familie den væsentligste årsag til at blive (Den Nordatlantiske Gruppe i Folketinget, 2011). Mange er kommet til Danmark som børn sammen med deres forældre og har boet over 15 år i Danmark. 19 % af kvinderne er flyttet til Danmark med deres ægtefælle. 27 % er flyttet til Danmark for at få en uddannelse. Det er kun få, som er flyttet på grund af arbejde. Det er usandsynligt, at de personer, som er flyttet til Danmark af familiære årsager, vil blive tiltrukket til Grønland på grund af mulighederne for arbejde.

De 30 % (ca. 1000 personer), som overvejer at vende tilbage til Grønland, er primært unge, som har taget en uddannelse i Danmark, men endnu ikke stiftet familie. Et flertal ønsker at flytte tilbage til Nuuk, selvom mange af dem stammer fra mindre byer i Grønland.

Der ses på to aspekter i vurderingen af påvirkningen, når det gælder Nuuk:

- Nettobefolkningsændringen
- Påvirkninger på lokalsamfundet i forbindelse med projektstedet i et lille, homogent lokalsamfund med begrænsede økonomiske og menneskelige ressourcer.

Nettobefolkningsændring

Et scenarie med betydelige demografiske ændringer og/eller befolkningsprofil kan forekomme som følge af ISUA-projektet.

Over en driftsperiode på 15 år vil den reelle demografiske midtvejsændring dog være betydelig, især når det gælder både direkte og indirekte jobs.

Projektet vil fra starten af minens drift skabe et gennemsnit af ca. 680 jobs. Det forventes ikke, at alle ledige jobs kan besættes af lokale arbejdere fra driftens start. Derfor vil ca. 550 stillinger blive besat af udlændinge i det første år af driften, og dette antal forventes løbende at blive reduceret og erstattet af bedre uddannede/kvalificerede grønlandske arbejdere. Det kan forventes, at nogle af disse vil beslutte sig for at bosætte sig i Nuuk, men de fleste vil vælge at bosætte sig i deres hjemland og flyve til og fra landet i forbindelse med deres turnus hjem. Dette er typisk for al fjernliggende minedrift.

Det forventes desuden, at oprettelsen af indirekte jobs vil være i forholdet 1,3:1 (indirekte: direkte jobs), hvilket tyder på, at projektet kunne skabe 210-430 indirekte beskæftigelsesmuligheder lokalt. Det håbes, at nogle af indvandrerne vil være grønlandere, som bor i Danmark i øjeblikket, som søger de jobmuligheder, der direkte og indirekte er knyttet til projektet. I henhold til mobilitetsundersøgelsen (Grønlands Statistik, 2009) forventer de fleste af dem, som overvejer at vende tilbage til Grønland, at bosætte sig i Nuuk. Demografiske ændringer og befolkningsændringer på kommunalt og lokalt plan kunne derfor anses for at være betydelige.

Vigtige aspekter for en vellykket tiltrækning af lokal arbejdskraft og hjemvendte er tilvejebringelse af jobmuligheder, praktik- og lærepladser, erhvervs muligheder og boliger. Manglen på ledige boliger er sandsynligvis en begrænsning for, at hjemvendte og emigranter bosætter sig i Nuuk. Daginstitutions- og skolepladser samt kvaliteten af tilgængelige ydelser vil være endnu et begrænsende aspekt, hvis arbejderne ønsker at medbringe deres familier.

6.4.2.1 Betydningen af demografiske ændringer

Under høringen var der konsensus om, at de demografiske ændringer i forbindelse med et scenarie med 50 ugifte arbejdere og 20 familier, som bosætter sig i Nuuk under driften, var ubetydelige og ikke ville medføre større påvirkninger. Risiciene for at skabe yderligere pres på boliger og lønninger blev dog fremhævet som de vigtigste problemstillinger. Derudover blev behovet for at se på de internationale arbejderes sundhedsprofil (f.eks. smitsomme sygdomme) nævnt som betydelige faktorer for den demografiske ændring. Muligheder for kompetenceudvikling og erhvervsmuligheder blev nævnt som de vigtigste potentielle positive aspekter.

Præsentationen af et andet scenarie med betydeligt højere indvandring til Nuuk (100 ugifte og 50 familier) blev stadig set som et scenarie med ubetydelige negative påvirkninger. Derimod ansås det at have en positiv påvirkning, hvis veluddannede indvandrere fra Danmark og grønlandere bosat i Danmark flyttede til Grønland (Montgomery og Møller Jensen, Personlig meddelelse, 2011).

Indvandringen af højtuddannede personer ville være en positiv udvikling i Nuuk, eftersom efterspørgslen efter kvalitetsuddannelse samt internationale skoler, sundhedsydelser og kulturbegivenheder ville stige. Det ville desuden have en positiv påvirkning, at indvandringen består af personer med kompetencer, som kan bidrage positivt til den lokale udvikling.

Det var opfattelsen, at de negative påvirkninger af indvandringen stort set afhang af indvandrerens færdigheder. Man mente, at virkningen af den øgede indvandring først ville blive opfattet med ca. 50-75 familier og over 100 ugifte. En af de mest betydelige negative påvirkninger af indvandringen til Nuuk er boligmanglen. Manglende indkvarteringsmuligheder udgør allerede nu et presserende problem for indbyggerne, og en øget indvandring ville kun forværre dette. Indvandrere med økonomiske ressourcer og behov for en bolig kan desuden presse priserne opad og dermed skabe negative påvirkninger, især for personer med knappe ressourcer.

6.4.3 Sociale konflikter

Vurderingen af de sociale konflikters påvirkninger er baseret på erfaringer fra andre mineprojekter rundt om i verden. Det er på nuværende tidspunkt ikke muligt at bekræfte vurderingen, og ingen tidligere større projektleveringer i Grønland kan give et kvalificeret angivelse af, hvad der kan forventes. Derfor er vurderingen primært baseret på en vurdering af de potentielle risici, man bør være opmærksom på for at etablere effektive afhjælpende foranstaltninger.

6.4.3.1 Risici for sociale konflikter i anlægsfasen

Nogle indbyggere har den opfattelse, at der vil komme en invasion af internationale arbejdere, især under ISUA-projektets anlægsfase. Denne opfattelse forstærkes, idet spørgsmålet om internationale arbejdere er blevet stillet i forbindelse med en række projekter, bl.a. Alcoa-projektet, hvor man talte om ca. 3.000 kinesiske arbejdere til anlægget i Maniitsoq (artikel i Weekendavisen, 11.11.2011).

De grønlandske erfaringer med sociale konflikter i forbindelse med midlertidige arbejdere i udviklings- eller mineprojekter, f.eks. kryolitminen og byggeprojekterne i Ivittuut (A. Albrechtsen, D., 2010 og Greiffenberg D., 2008) omfatter:

- Mange uønskede/uventede graviditeter og aborter
- Kønssygdomme
- Narkosalg
- Udvandring af kvinder, som følger deres nye partnere

Derudover omfatter internationale erfaringer med sociale konflikter i forbindelse med importen af store antal af midlertidige arbejdere i lignende situationer (Global Post, 5. nov. 2011; Bukali de Graça, F.L, 2002, Voice of America, 21. jan. 2012) problemstillinger såsom:

- Prostitution
- Handel med produkter fremstillet af vilde dyr
- Overtagelse af lokale virksomheder

De mulige fordele og påvirkninger i forbindelse med social interaktion med byggearbejdere, som transporteres med færge via Nuuk, er ikke blevet vurderet og drøftet med lokale interessenter og informanter, da det er en nylig ændring. De mulige påvirkninger vurderes derfor med forsigtighedsprincippet som negative.

Det forventes, at de fleste byggearbejdere vil tilbringe deres fritid på stedet ved minen. Der kan dog, som beskrevet ovenfor, lejlighedsvis aflægges besøg i Nuuk. Den mulige risiko for, at dette skaber prostitution skal tages i betragtning.

6.4.3.2 Risici for sociale konflikter i driftsfasen

Der vil blive forventet et minimum niveau af kvalifikationer og sprogfærdigheder for at opfylde ansættelseskravene, selvom mange af de ikke-minerelaterede jobs, som lokale arbejdere kan søge om, ikke kræver særlige kvalifikationer på området. Dette kan udgøre en risiko for øget social udelukkelse, hvor personer uden formelle kvalifikationer og sprogfærdigheder enten dømmes til arbejdsløshed eller jobs i andre sektorer. Dette omfatter flytning af de dygtigste fra den offentlige til den private sektor. Derfor kan de offentlige ydelser lide under kompetenceflugt, indtil en ny generation opnår samme erfaringer og kapacitet.

Risikoen for konflikter og kultursammenstød mellem internationale arbejdere og lokale arbejdere, som arbejder på projektet, er endnu en problemstilling. Der kan opstå konflikter på grund af værdiforskelle, modstridende interesser eller personlige problemer og sprogbarrierer. Bevidsthed om kulturforskelle og anerkendelse af, hvor kulturforskellene optræder, er det første skridt til at forstå hinanden og etablere et positivt arbejdsmiljø. Dette er især vigtigt i forhold til turnusordninger og den tid, arbejderne tilbringer sammen på arbejde og i den permanente indkvartering.

En stigning i antallet af graviditeter og aborter (der allerede er højt i Grønland) samt udvekslingen af seksuelle ydelser mod gaver mellem velhavende medarbejdere og lokale unge er hyppige påvirkninger i forbindelse med mineprojekter, og risikoen for, at dette sker i Nuuk, må ikke ignoreres.

6.4.4 Udsatte grupper

Under høringen, der blev gennemført til i forbindelse med baggrundsundersøgelse, blev der identificeret fire centrale udsatte grupper i det grønlandske samfund:

- Børn, navnlig i familier med misbrugsproblemer
- Arbejdsløse, uuddannede unge mænd

- Lavindkomstarbejdere (lavindkomstmedlemmer af SIK)
- Unge familier med små børn

Der forventes ingen direkte påvirkninger på nogen udsatte grupper. Der kan dog forekomme indirekte negative påvirkninger i forhold til børn i udsatte familier, hvis den mest velfungerende forælder får et job i ISUA-projektet og er væk fra hverdagen i de seks uger, vedkommende skal tilbringe i minen efter turnusordningerne.

En anden påvirkning på de udsatte grupper hænger sammen med projektets evne til at tiltrække de dygtigste arbejdere. Det forventes, at de dygtigste arbejderes mobilitet i forhold til de nye muligheder ville medføre, at udsatte grupper bliver holdt ude fra udviklingen og ikke kunne udnytte de nye muligheder, som projektet skaber (f.eks. lønløft, kompetenceudvikling) og dermed opleve et forholdsvis fald i deres stilling i forhold til deres medborgere.

6.4.5 Påvirkning på genhusning

Ikke relevant, eftersom projektet ikke omfatter genhusning og derfor ikke påvirker dette.

6.4.6 Vurdering af mulig kriminalitet på mineområdet

ISUA minen vil blive drevet og administreret som en mine i verdensklasse. Det betyder bl.a. at medarbejderne på området vil følge strenge regelset vedrørende opførelse og etik, og herudover vil medarbejderne løbende blive støttet ved træningsforløb og programmer vedrørende de mange aspekter i og omkring livet på minen.

Administrationen vil blive baseret på standard procedurer i canadiske miner og vil inkludere de følgende principper og virkemidler:

1. Indtagelse af alkohol og brug af narkotiske stoffer vil være strengt forbudt. En nul-tolerance politik vil blive indført vedrørende besiddelse og brug af alkohol og stoffer på området. En standard procedure ved Canadiske miner er at alt bagage som medarbejderne bringer med tilbage til minen efter endt rotation, eller som gæster og leverandører har med ind på området, vil blive tjekket for alkohol og stoffer, på samme måde bagage bliver tjekket i lufthavne.
2. Besiddelse og anvendelse af skydevåben, inklusive jagtgeværer og jagtknive over en vis størrelse, vil være strengt forbudt. Ligesom med alkohol og stoffer, vil der være en nul-tolerance politik på dette område. Medarbejdere, gæster og leverandørernes bagage vil blive tjekket ved ankomst til området og vil blive tjekket med metoder der minder om de metoder der anvendes i lufthavne.
3. ISUA minen vil være beliggende på et øde område ca. 150 km. fra hovedstaden Nuuk, og uden adgang for offentligheden og ingen offentlig adgang til Isua havnen. Der vil blive ansat sikkerhedspersonale til at kontrollere adgangsvejene til området, til at udføre rutinetjek i og omkring faciliteterne og til at kontrollere medarbejdere og gæsters adgang og afgang ved minen. Udover sikkerhedsvagterne vil de vigtigste områder af projektområdet og de vigtigste faciliteter være under videoovervågning som kontrolleres af arbejdsmiljø centret.

4. Et hold af arbejdsmiljø personale vil sikre løbende træning for nye medarbejdere og gæster inde for arbejdsmiljø, brandalarmer, evakueringer, kontakt og afrapportering i tilfælde af ulykker, regler og opførsel på området, etisk regelsæt og regelsæt indenfor mineområdet og andre områder.

Alt minepersonale skal deltage i informationsmøder omkring det etiske regelsæt, som vil være gældende i det daglige liv i minen og som alle medarbejdere skal overholde som en del af deres kontrakt. Særligt for det etiske regelsæt er at der ikke accepteres nogen form for fysisk eller mundtlig vold i relationer mellem medarbejdere på minen. Disse informationsmøder vil være ud over de obligatoriske træningskurser på områder som arbejdsmiljø, miljømæssig beskyttelse og procedure i forbindelse med nødssituationer. Isua projektet vil også støtte dets medarbejdere gennem kulturelle og sociale træningsprogrammer og aktiviteter som har den målsætning at opretholde harmoni mellem medarbejdere af forskellig oprindelse mens de arbejder på minen.

Med udgangspunkt i ovenstående organisations og administrations praksis, har erfaringer fra Canada vist at risikoen for kriminalitet på mineområdet er meget lav, og det forventes derfor også at denne risiko vil være meget lav for Isua projektet. I forhold til sociale påvirkninger på det lokale samfund vil den lave risiko for kriminalitet på minen derfor også betyde en lav eller ingen påvirkning.

Da politiet på Grønland har rejst potentiel kriminalitet som en bekymring er den overordnede vurdering af de potentielle påvirkninger vurderet til at være lav. Derfor vil både afbødende tiltag og udviklingen af indikatorer for monitorering af udviklingen i kriminaliteten blive udarbejdet i samarbejde med politiet.

6.4.7 Sammen drag af påvirkninger på sociale aspekter

En af de positive sociale påvirkninger af ISUA-projektet forventes at være et fald i udvandringsraterne og nyuddannede studerendes potentielle tilbagevenden til Grønland på grund af de forbedrede beskæftigelsesmuligheder, som projektet skaber. Under projektets drifts vil den potentielle indvandring af højtuddannede indvandrere og deres familier, lokale såvel som udlændinge, opfattes som betydelige, positive og af mellemlang til lang varighed. Påvirkningerne på boligpriser og -udbud opfattes ikke desto mindre som en betydelig risiko, og behovet for at se på de internationale arbejderes sundhedsprofil blev nævnt som en vigtig faktor for de sociale risici, der er forbundet med indvandringen, både under anlæg og drift.

Analysen af debatten i medierne gennem de sidste 14 måneder samt bekymringer, der er kommet til udtryk på de offentlige informationsmøder, tyder på, at den mulige indstrømning af udenlandske arbejdere i anlægsperioden og de tilhørende sociale konflikter ses som den største problemstilling i den offentlige mening. Denne påvirkning vurderes som medium negativ, midlertidig og lokal.

Påvirkningerne på de sociale aspekter under anlægsfasen anses som begrænset negative under anlæg. Vurderingen er primært baseret på de potentielle risici for et meget stort antal internationale mandlige arbejdere i anlægsfasen og den fremherskende opfattelse af social dumping i brugen af internationale arbejdere blandt lokalbefolkningen og frygten for, at arbejderne bliver boende i Grønland i forbindelse med anden virksomhed, når anlægsarbejdet er forbi. Afhjælpning af disse potentielle påvirkningers faktorer omfatter arbejderlejrens afstand og begrænsede adgang fra Nuuk og Kapisillit. Herudover skal det nævnes at den nye storskalalov giver en juridisk ramme for administration og kontrol af den midlertidige internationale arbejdsstyrke.

Påvirkningen på de sociale aspekter under driften anses for at variere fra begrænset positiv til medium negativ. Også her er vurderingen baseret på de tilgængelige oplysninger og høringerne. Med effektive foranstaltninger kan påvirkningen på sociale aspekter under driften hurtigt ændre sig til at være primært positiv.

Forslag til foranstaltninger til afhjælpning af påvirkningerne på sociale aspekter

- Overvåge minearbejdernes fritidsaktiviteter og deres rejsemønstre til Nuuk samt ændringer i deres adfærd eller fritidsaktiviteter.
- Overvåge de internationale arbejders kontakter med lokalsamfundet for at undgå forskellige sociale risici, inkl. prostitution, ved at tilvejebringe bæredygtige oplysningsprogrammer og kulturkurser.
- Sikre, at den eksisterende udformning af permanente indkvarteringskomplekser på mineområdet har tilstrækkelige fritidsfaciliteter på stedet for at undgå kedsomhed og øge livskvaliteten i lejren, såsom fitnessfaciliteter, biblioteker, Internet, tv-/filmrum osv.
- Kontakte og samarbejde med Kommuneqarfik Sermersooq for at udarbejde en plan for bæredygtige boliger, så familier til minearbejdere, som beslutter sig for at bosætte sig i Nuuk, ikke bidrager til den aktuelle boligmangel i Grønland.
- Støtte infrastruktur- og lokale udviklingsplaner for at forbedre servicekvaliteten for medarbejdere, som bringer deres familier til Grønland, især for hjemvendende grønlandere.
- Tydeligt formidle arbejdernes oprindelse og deres arbejdsbetingelser for at lette frygten for løndumping.
- Sikre, at medarbejderne gennemgår regelmæssige helbredsundersøgelser i lejren (som minimum for kønssygdomme) og desuden, før arbejdet påbegyndes.
- Etablere introduktionskurser for alle arbejdere om interkulturel forståelse og give et overblik over den grønlandske kultur for internationale arbejdere som led i deres introduktionsproces.
- Oprette et interkulturelt forståelsesprogram for hele arbejdsstyrken og alle entreprenører.
Programmet kunne f.eks. bestå af:
 - i) et kursus til fremme af forståelsen af grønlandsk kultur og omgangstone, obligatorisk for alle internationale medarbejdere, entreprenører og underentreprenører, som skal operere i Grønland; ii) introduktionskursus i regler og forventninger vedr. adfærd og omgangstone i arbejdstiden, inkl. forklaring af, hvorfor reglerne er, som de er iii) workshops for arbejdsstyrken vedr. udarbejdelse af sociale regler i forbindelse med fritidsaktiviteter og fælles rekreative områder osv. iv) regelmæssige begivenheder, der fremmer interkulturel dialog og forståelse.Programmet skal indeholde overvågning af intern kommunikation eller adfærdskonflikter og gode erfaringer for at sikre regelmæssig tilbagemelding og forbedring af programmet.

Tabel 6-17 viser de forventede påvirkninger på de sociale aspekter (demografiske ændringer, sociale konflikter, udsatte grupper og kriminalitet)

Påvirkningskategori - Anlægsfasen	Forventede samlede påvirkninger	
	Før afhjælpende foranstaltninger	Efter afhjælpende foranstaltninger
Sociale aspekter		
Påvirkning på demografiske ændringer	-L	-L
Risiko for social konflikt	-M	-L
Påvirkning på udsatte grupper	Ubetydelig	
Kriminalitet på mineområdet	-L	-L
Påvirkningskategori - Driftsfasen	Forventede samlede påvirkninger	
	Før afhjælpende foranstaltninger	Efter afhjælpende foranstaltninger
Sociale aspekter		
Påvirkning på demografiske ændringer	+M	Ingen tiltag påkrævet/tiltag foreslået for at øge positive påvirkninger
Påvirkning på social konflikt	-M	-L
Påvirkning på udsatte grupper	-L	-L
Kriminalitet på mineområdet	-L	-L

Tabel 6-17: Forventede påvirkninger på sociale aspekter under anlægs- og drifts-fasen.

Anbefalede foranstaltninger i forbindelse med sociale konflikter under **anlæg**:

- Overvågning af de demografiske ændringer, der finder sted i Nuuk, f.eks. antallet af internationale medarbejdere i Nuuk og deres profil, antallet af grønlandske immigranter, både arbejdere og deres familier.
- Implementering af Klageprocedure for projektet i henhold til IMF's standarder og mineindustriens bedste praksis, der skal klar til brug fra begyndelsen af anlægsfasen. Borgere skal kunne udtrykke mundtlige eller skriftlige klager på grønlandsk, dansk eller engelsk i forbindelse med klager, der skyldes eller er knyttet til projektets aktiviteter, medarbejdere, konsulenter eller entreprenører. Procedurer for indberetning af klager skal formidles generelt. En Klageprocedure hjælper med at identificere sociale konflikter, der ikke er forudsagt eller forventet, samt forebygge, at konflikter optrædes ved at tilvejebringe hurtige og acceptable løsninger.
- Overvågning af arbejdere, der besøger Nuuk på deres fridage, og procentandelen af arbejdere, som forlænger deres ophold i Grønland ud over anlægsperioden, skal overvåges i samarbejde med myndighederne for at vurdere den egentlige påvirkning fuldt ud.
- Det anbefales, at der træffes foranstaltninger for at forhindre risici i forbindelse med det store antal internationale arbejdere under anlægsarbejdet, inkl. formidling af adgang til Nuuk, informationsaktiviteter i forbindelse med seksuel adfærd og forståelse af den grønlandske kultur og levevis.

- Det forventes ikke, at et betydeligt antal anlægsarbejdere vil vælge at tilbringe dage i Nuuk, medmindre de er tvunget til det pga. dårligt vejr eller tekniske problemer med luft- eller skibstransport. Hvis det viser sig at forholde sig anderledes, skal der ikke desto mindre træffes foranstaltninger for at regulere det antal arbejdere, som er i byen på samme tid. Det forventes dog, at arbejdere ønsker at besøge Nuuk ved visse lejligheder under deres ophold, hvilket ville omsætte sig til lokalt forbrug på restauranter, butikker og turservice.
- Informations- og teambuilding aktiviteter skal planlægges i lejren for at skabe en interkulturel forståelse og respekt blandt arbejdere af forskellig nationalitet, herunder give de internationale medarbejdere en elementær forståelse af grønlandsk kultur, skik og brug og et elementært ordforråd.

Anbefalede foranstaltninger i forbindelse med sociale konflikter under **drift**:

- Overvågning af de demografiske ændringer, der finder sted i Nuuk, f.eks. antallet af internationale medarbejdere i Nuuk og deres profil, antallet af immigranter fra andre grønlandske kommuner, både arbejdere og deres familier.
- Vurdering og evt. forbedring af Klageproceduren for projektets driftsfase baseret på erfaringerne fra anlægsfasen.
- Det anbefales, at der træffes foranstaltninger for at forhindre risici i forbindelse med det store antal internationale arbejdere under driften, inkl. formidling af adgang til Nuuk, informationsaktiviteter i forbindelse med seksuel adfærd og forståelse af den grønlandske kultur og levevis.
- Det forventes ikke, at et betydeligt antal arbejdere vil tilbringe tid i Nuuk i forbindelse med tilfældige ophold eller i fritiden. Hvis det viser sig at forholde sig anderledes, skal der træffes foranstaltninger for at regulere det antal arbejdere, som er i byen på samme tid.
- Overvågning af arbejdere, der besøger Nuuk på deres fridage, og procentandelen af arbejdere, som forlænger deres ophold i Grønland ud over anlægsperioden, skal overvåges i samarbejde med myndighederne for at vurdere den egentlige påvirkning fuldt ud.
- Halvårlig gennemgang af indberettede klager og leverede løsninger. Antal indkomne klager og % af dem tilfredsstillende løst, indberettet i årlige bæredygtighedsrapporter.
- Antal arbejdere, der forlænger deres ophold i Grønland ud over aftaleperioden, skal overvåges i samarbejde med myndighederne for at vurdere den egentlige påvirkning fuldt ud.
- Årligt revurdere og overvåge sociale indikatorer for befolkningsantal og -profil, arbejdsløshed, leveomkostninger, pres på boliger, opfattelse af trivsel, uønskede graviditeter, teenagegraviditeter, kønssygdomme og HIV-niveau. Disse overvågningsoplysninger vil fungere som en tidlig advarsel, hvis demografiske ændringer og sociale problemer er større end eller afviger fra forudsigelserne.
- Med lokale myndigheder koordinere valg og overvågning af indikatorer for de udsatte gruppers sociale trivsel samt støttetiltag og -politik for at beskytte og støtte udsatte børn og deres familier.
- Informations- og teambuilding aktiviteter skal planlægges i lejren for at skabe en interkulturel forståelse og respekt blandt arbejdere af forskellig nationalitet, herunder give de internationale medarbejdere en elementær forståelse af grønlandsk kultur og sprog. Dette skal gentages to gange om året for at sikre, at nye medarbejdere er integreret og forståelsen forstærket.

- Kontrakter med leverandører skal afspejle foranstaltninger til forebyggelse af risici for sociale konflikter.
- Gratis eller subsidieret alkoholrådgivning til de lokale arbejdere eller deres familier kan spille en vigtig rolle, både når det gælder fastholdelse af den lokale arbejdsstyrke og forebyggelse af sociale problemer i forbindelse med en stigning i stofmisbruget, der skyldes ændringer i livsstil og familiesituation. Disse bestræbelser kan koordineres med offentlige sundhedsprogrammer (PAARISA) og specialiserede lokale organisationer.
- Det anbefales at støtte nationale tiltag mod tidlig graviditet fra PAARISA og sundhedsmyndighederne.

6.5 Sundhed

6.5.1 Arbejdsmiljø og risiko for ulykker

6.5.1.1 Arbejdsmiljø og risici under anlæg

Risiciene for ulykker under anlægget er primært knyttet til tungt maskineri, brugen af eksplosive stoffer og barske vejrforhold. Vanskelige vejrforhold kan føre til fatale flyulykker.

6.5.1.2 Arbejdsmiljø og risici under drift

Fangere og fiskere har fremhævet risikoen for ulykker med skibe under malmlæsning og -transport på grund af vind- og is forhold og sejladsmæssige udfordringer i fjorden og pga. havnens beliggenhed. Disse input blev fulgt af anbefalingen om erfarne grønlandske søfolk med indgående kendskab til farvandet for at lede/støtte skibstrafikken gennem fjorden og kommunikerer med de små fiskefartøjer for at undgå ulykker.

Implementering af de foreslåede HS-planer (Sikkerheds- og Sundhedsplaner) og tilhørende uddannelse, procedurer og overvågning for alle arbejdere, entreprenører og besøgende vil helt sikkert reducere sandsynligheden for og sværhedsgraden af ulykker i mine- og forarbejdningsoperationer.

6.5.2 Sammendrag af arbejdsmiljø, HS (anlæg og drift)

For at opretholde en tilstrækkelig HS-standard på stedet fra anlæg til drift vil projektledelsesteam sikre en god HS-plan. En detaljeret HS-plan hjælper også med til at sikre en god ledelse af projektet for at forebygge/minimere uventede omkostninger og problemer. HS-planens endelige formål er at sikre, at projektet er sikkert at anlægge, operere, vedligeholde og leverer valuta for pengene.

6.5.2.1 Arbejdsmiljø, HS

I ISUA' arbejdsmiljø skal medarbejderne beskytte sig mod eller uddannes i at håndtere følgende risici:

- Ekstreme vejrforhold: Alle medarbejdere vil under anlæg og drift være udsatte for meget lave temperaturer, stærk blæst og tæt snefygning. Arbejderne kan risikere nedkøling, forfrysninger, skader pga. stærk blæst og stærkt nedsat sigtbarhed, når de bevæger sig på stedet.

- Farlige stoffer: Kemikalier og andre stoffer, der kan skade personers helbred og forårsage personskader eller sygdom. Sundhedsfarerne kan være øjeblikkelige og kortvarige, f.eks. irritation af hud eller øjne eller forbrændinger, eller langvarige, f.eks. tumorer, kræft eller organskade.
- Farligt gods: Klassificeret på grundlag af umiddelbare fysiske eller kemiske virkninger, såsom brand, eksplosion, korrosion og forgiftning, der påvirker ting, miljø eller personer.
- Sprængstoffer: Omfatter dynamit, sortkrudt, krudt, fænghætter, elektriske sprængkapsler og detonatorer. Sprængstoffer er en kemisk forbindelse eller blanding, der ved eksplosion forårsaget af varme eller slag afgiver store mængder gas under høj temperatur og tryk over et meget kort tidsrum.
- For høj støj: Uønskede lydniveauer, der kan beskadige en persons hørelse. Støj på arbejdspladsen er en væsentlig årsag til høretab. Det bidrager til social isolation og ringere livskvalitet, øget fravær, gennemstrømning og nedsat arbejdsydelse. Det bidrager også til skader og ulykker på arbejdspladsen.
- Lægemidler: Lægemidler skal anvendes i henhold til lokal og international lovgivning vedrørende anskaffelse, opbevaring, brug, bortskaffelse og protokollering af lægemidler.
- Giftstoffer: Giftstoffer skal anvendes i henhold til lokal og international lovgivning vedrørende anskaffelse, opbevaring, brug, bortskaffelse og protokollering af giftstoffer.

Vurdering af farlige materialer

Vurdering af farlige materialer er det første trin, når det bestemmes, om der er giftige materialer på arbejdspladsen.

Projektledelsesteamet sikrer, at deres og entreprenørernes lagre fører en lagerliste og en detaljeret liste over farlige materialer i henhold til WHMIS (Workplace Hazardous Materials Information System – informationssystemet for farlige materialer på arbejdspladsen). I praksis vil dette krav blive opfyldt i forbindelse med ISUA-projektets miljøstyringsplan (EMP).

Derudover skal alle parter, som skal lagre, håndtere og anvende farlige kemikalier, have aktuelle leverandørbrugsanvisninger og datablade (MSDS) og sørge for den nødvendige uddannelse af det personale, som håndterer, anvender og bortskaffer disse materialer. Følgende krav og produkter anses for at være nødvendige for at afhjælpe enhver hændelse med udslip eller spild ved uheld af produkter, der kan være til fare for miljøet.

Disse omfatter, men er ikke begrænset til:

- Miljøstyrings- og beredskabsplan
- Miljøspecialister
- Planlægning før opgaven
- Uddannelse af medarbejdere
- Forskelligt spildudstyr
- Genbrug

Herudover vil en medarbejdermanual blive udarbejdet og være tilgængelig for medarbejderne i henhold til karv fra myndighederne.

Medarbejdernes forpligtelser

Alle medarbejdere skal arbejde i henhold til de arbejdsmiljø regler som der bliver gennemgået under deres træning, med særlig vægt på de følgende: Anvende udstyr, værktøjer og kemikalier med tilknytning til deres arbejdsaktivitet korrekt.

- Afstå fra at frakoble, ændre eller fjerne vilkårligt monterede sikkerhedsanordninger.
- Straks informere arbejdsgiveren om enhver arbejdsituation, der udgør en alvorlig og øjeblikkelig fare.

Arbejdsgivers forpligtelser

Ifølge den grønlandske arbejdsmiljø lovgivning kræves det at arbejdsgiver stiller alt nødvendigt sikkerhedsudstyr til rådighed for medarbejderne.

Identifikation af sikkerhedsrisiko

For at sikre sikkerheden for alle medarbejdere og ejendele i forbindelse med ISUA-projektet er der brug for en risikoidentifikationsproces for at identificere eksponeringen for usikre forhold, under anlægfaserne og frem til tiden før idriftsættelse, idriftsættelse og start til driftsstatus.

Risikoidentifikationsprocessen vil blive grebet an på en måde, der sikrer, at alle betydelige aktiviteter inden for projektet er identificeret, og alle risici fra tiden før idriftsættelse til de driftsmæssige aktiviteter er defineret.

Følgende risici er identificeret, men er ikke begrænset til:

- Mekaniske systemer
- Elektriske systemer og instrumenteringssystemer
- Brandslukningssystemer
- Inklusion af kemiske stoffer og tilsætningsstoffer i systemerne
- Arbejde under ekstreme klimaforhold og meteorologiske forhold
- Entreprenør- og rullende materiel

6.5.2.2 Sikkerhedsstyring

Et arbejdsmiljø- og sikkerhedsstyringssystem (OHSMS) fremmer et sikkert og sundt arbejdsmiljø.

For at opnå et fokuseret og velafbalanceret sikkerhedsstyringssystem skal der udarbejdes og gennemføres en række systemer og procedurer af bygherrerådgiveren for anlægget og af London Mining for driften for at sikre, at alle projektmedarbejdere anerkender, forstår og har kompetence inden for deres udpegede roller.

Følgende vil blive etableret, men er ikke begrænset til:

- Plan for grænseisolation: Denne plan identificerer systemer og processer, der skal isoleres eller begrænses fra andre områder ved hjælp af barrikader til omgivelserne samt aflåsning og isolering af systemet for uautoriserede medarbejdere.
- Transport af farligt gods: En detaljeret synopsis af de farlige kemiske stoffer, der skal bruges i projektet, ruten fra leverandørerne til lagerområdet samt transport og aflåsning af de farlige kemiske stoffer til tank eller beholder.
- "Livening-up notices (LUN)": En besked om hensigten om at tænde for eller starte systemer med elektricitet, damp, vand osv.
- Uddannelse af medarbejdere og medarbejdernes kompetence: Er påkrævet forud for påbegyndelse af enhver specialiseret form for udnævnelse.

Driftsrisikostyring

Driftsrisikostyring vurderer kvalitativt og kvantitativt de forskellige risici, som medarbejderne står over for i alle faser af projektets gennemførelse (fra anlæg til produktion). Det identificerer og afhjælper risiciene inde for hvert af de syv vigtige områder og sikrer dermed et sikkert og bæredygtigt arbejdsmiljø.

- Sikkerhedssystemer og processer
- EI-sikkerhed
- Brand- og eksplosionssikkerhed
- Distributionssikkerhed
- Miljøforvaltning
- Produktforvaltning (product stewardship)
- Arbejdsmiljø og -hygiejne

Processikkerhedsstyring

Processikkerhedsstyring (Process Safety Management – PSM) er anvendelsen af styringssystemer og kontroller (programmer, procedurer, audits, evalueringer) på en fremstillings- eller kemisk proces med henblik på identifikation, forståelse og kontrol af procesrisici for at forebygge personskader og ulykker i forbindelse med processen.

6.5.2.3 Sundhed og sikkerhed i design og teknik

Projektstyringsteamet vil have implementeret konstruktionssikkerhed i alle anlægs- og driftsaspekter i designfasen. Konstruktionssikkerhed er processen, hvor der tages højde for anlægs- og driftsstedets sundhed og sikkerhed i et projekts konstruktion, der udformes med henblik på sikkerhed i anlæg og drift.

Varetagelse af arbejdsmiljø- og sikkerhedsbehov i konstruktionsprocessen i et vist omfang forebygger eller minimerer de arbejdsrelaterede farer og risici, der er forbundet med udformning, fremstilling, brug, vedligeholdelse og bortskaffelse af faciliteter, materialer og udstyr.

Når der kræves i fasen efter anlæg og før drift, skal medarbejderne have adgang til, gå op på og ind i forskellige anlægsområder, der kan bringe enkeltpersoner eller grupper i umiddelbar fare (IDLH – det umiddelbart farlige niveau).

Fordelene ved konstruktionssikkerhed omfatter, men er ikke begrænset til:

- Reducerede farer på stedet
- Større produktivitet
- Færre forsinkelser som følge af ulykker under anlægsarbejdet

Sikkerhedsteknisk proces

For at sikre sikkerhed i anlæg og drift leverer projektledelsesteamets ingeniører følgende til gennemførelse af projektet. Dette skal opnås ved at:

- Udvikle og gennemføre effektive systemsikkerhedsprogramplaner i henhold til protokollerne for driftsrisiko- og processikkerhedsstyring.
- Lefvere støtte til systemsikkerhedsprogramstyring til driftsteamet.
- Udføre systemsikkerhedsfareanalyser af systemers/undersystemers konstruktioner, faciliteter, udstyr, fremstillingsprocesser og driftsprocedurer, inkl.:
- Foreløbig fareanalyse
- Fareanalyse af undersystem
- Fareanalyse af system

- Drifts- og støttefareanalyse
- Fare- og funktionalitetsundersøgelser
- Fejltræsanalyse
- Analyse af fejltilstande og -virkninger
- Analyse af grundlæggende årsager

Projektingeniører udfører lejlighedsvis sikkerhedsvurderinger af faciliteter, udstyr, processer og systemkonstruktioner og -procedurer for at sikre overholdelse af gældende projekt-, lokale og internationale sikkerhedsregler/-standarder. Udvikle tekniske konstruktionsløsninger og/eller driftsprocedurer for at fjerne eller kontrollere identificerede farer, der er noteret i feltet i forbindelse med vurderingen af feltsikkerheden.

6.5.2.4 HS-strategi for anlægsarbejdet

Når det gælder HS-kravene, er planlægning en vigtig funktion i den vellykkede styring af et projekt fra udformningen af anlægsarbejdet frem til driftsfasen.

Bygherrerådgiveren hjælper med HS-spørgsmål i alle gennemførelsesfaser. Dette skal opnås gennem:

- HS-koordinerings- og grænseflademøder mellem de forskellige grupper.
- Effektivt tilsyn på stedet udført af den øverste ledelse.
- Samspil med arbejderne og incitamentsfordele for sikkert arbejde.
- Udveksling af oplysninger mellem anlægs- og idriftsættelsesmedarbejderne.
- Uddannelse af medarbejdere før introduktion af strømførende/"skarpe" farer.
- Skiltning og identifikation af anlægs- og driftsområder.

6.5.2.5 HS-strategi for driften

London Minings driftsstrategi omfatter de vigtige aspekter for miljøbeskyttelse, beskyttelse af sundhed og sikkerhed, fra konstruktion til produktion, inkl.:

- Identifikation af grundlæggende risici, før planlægningen starter
- Identifikation af farer i forbindelse med anlæg, undersystemer og processer
- Inspektion af stedet ud fra et sikkerhedssynspunkt
- Gennemgang og godkendelse af sikkerheds- og miljøbeskyttelsespraksis, der skal anvendes under driften
- Evaluering af planernes konsekvens i forhold til sikkerhed
- Brug af HAZOP-metoden (Hazard and Operability Study – Fare- og funktionsundersøgelse) efter start
- Kontrol af komplet gennemførelse af sikkerheds- og miljøbeskyttelseskoncepter, før anlægget starter driften

Der skal gennemføres og etableres en række krav for at sikre arbejdssikkerheden i driftsmiljøet. Disse er, men ikke begrænset til:

- Anlægsspecifik indslusning: Kræves før adgang til anlægsspecifikke områder med andre adgangskrav og kontroller.
- Identifikation af områder med begrænset adgang:
- Dette styres via permanente skilte, der viser, hvem der har adgang, hvilke farer der findes, og hvilke værnemidler der skal bruges.

- Nødudstyr: Overalt i anlægget skal der være en række mødesteder, mønstringssteder, vindposer og sirener for at sikre medarbejdernes sikkerhed i tilfælde af en hændelse.

6.5.2.6 Sikkerhed og adgang

Sikkerhed og adgangskontrol er et vigtig del af enhver organisation. Derfor udarbejdes en sikkerhedsplan ud fra bedste praksis (sundhed og sikkerhed) for projektet.

Projektstyringsteamet og den udpegede sikkerhedsspecialist vil have ansvaret for at udvikle og udarbejde retningslinjer, sikkerhedsplaner, adgangskontrol og krisestyring under driften.

Det er af afgørende betydning, at sikkerheden og adgangskontrollen ind og ud af et driftsområde styres efter de strengeste krav for at sikre projektmedarbejdernes sikkerhed og beskytte aktiverne.

Et effektivt driftssikkerhedsprogram skal omfatte sikkerhedsbevidsthed, miljøstyring, ansættelses- og screeningsprocedurer, beredskabs- og kriseplanlægning og -respons, forsendelse og modtagelse osv.

Dette vil være en teambaseret vurdering af driftssikkerhedsrisikoen, med lokal og afdelingsmæssig forståelse og støtte samt forståelse og støtte fra projektledelsen ved at engagere vigtige medarbejdere i processen.

Vurderinger af driftssikkerhed bør tage højde for alle former for skader i forbindelse med sikkerheden, der kunne forekomme, herunder sabotage, brandstiftelse, tyveri og rapseri, hærværk, ulovlig indtrængen, vold på arbejdspladsen, driftsforstyrrelser pga. aktivister, forurening osv.

6.5.2.7 Sundhedsledelse

Generelt

Sundhedsledelse ydes til projektets arbejdsstyrke ved hjælp af en arbejdsmediciner på stedet, som giver lægelig ekspertrådgivning, arrangerer dynamiske sundhedsfremmende kampagner og yder klinisk støtte på stedet. Dette sikrer, at der arbejdes for bestemte sundhedsplejebehov og anlægges en fleksibel tilgang til ledelse af projektmedarbejdernes sundhed og trivsel.

Dermed kan sundhedsledelse hjælpe med til at forbedre projektets ydelse, produktivitet og lønsomhed.

Medicinske faciliteter på stedet i både anlægs- og driftsfasen vil blive udstyret og bemannet for at hjælpe medarbejdere med mindre samt mindre alvorlige lidelser. Ved alvorlig sygdom eller skade vil medarbejderen afhængigt af situationen blive transporteret med enten fly eller skib til nærmeste sundhedsplejefacilitet i Nuuk.

Under anlæg og drift gennemgår projektets medarbejdere en forud fastlagt helbredsundersøgelse før mobilisering på stedet.

Sundhedskampagner

Sundhedskampagner vil lejlighedsvist blive gennemført af sundhedsleverandøren på stedet eller af sikkerhedschefen. Disse kampagner har til formål at forbedre arbejdernes almene helbredstilstand, f.eks. råd om rygning, kost, alkohol, motion og stress.

Kampagnerne gennemføres ved hjælp af plakater, guider og foldere, særligt i forbindelse med medarbejderens engagement i projektet, hvor de kan have den største påvirkning, f.eks. indslusning(er), personalenyhedsbreve, opdateringer, kurser og fridage på de forskellige gældende sprog.

Kampagner til fremme af arbejdsmiljø

Disse kampagner er beregnet til at forebygge og reducere risikoen for, at arbejdere får arbejdsbetingede sygdomme, såsom dermatitis, støjbetinget høretab, erhvervsbetinget astma og hånd-arm vibrationer samt arbejdsskader i forbindelse med manuel håndtering og ensidigt gentaget arbejde.

Dette sker gennem målrettede oplysnings- og plakatkampagner til alle grupper, som er direkte eller indirekte knyttet til projektet.

Sundhedsscreening

Fra anlægsideen til driften er det tvingende nødvendigt, at arbejdsstyrken forbliver sund for at kunne arbejde sikkert og effektivt uden skader. Dette kan opnås med effektiv og etableret sundhedsledelse og et sygeplejerskestyret screeningsprogram på stedet for medarbejderne. Tilgangen ville være at tilbyde medarbejdere en almindelig helbredsbedømmelse samt tid til at drøfte problemstillinger af særlig betydning med uddannede arbejdsmiljømedarbejdere. Dette kunne give forsikring om, at medarbejderne har fået passende rådgivning, er bekendt med evt. sundhedsrisici og støttes i deres beslutning om at omlægge deres livsstil og adfærd.

6.5.3 Sundhedsydelse

6.5.3.1 Påvirkninger på sundhedsydelse under anlæg

Alle arbejdere og alt personale, som arbejder med projektet, skal have en privat sundhedsforsikring, som vil blive finansieret af mineselskabet eller entreprenørerne, der dækker eventuelle udgifter til diagnostik eller behandling, der kunne være nødvendig i Grønland. Det er planen, at mineoperatøren tilvejebringer dette. Selvom brugen af sundhedsydelse måske ikke er noget problem økonomisk set, vil yderligere pres på et system, der allerede arbejder på grænsen, være mærkbart. Antallet af udenlandske arbejdere, som forventes at deltage i anlægsaktiviteterne, er højt, og derfor er der stor sandsynlighed for, at det offentlige sundhedsvæsen vil blive anvendt.

6.5.3.2 Påvirkninger på sundhedsydelse under drift

Alle medarbejdere i driftsfasen gennemgår en helbredsbedømmelse før ansættelsen og en årlig helbredsundersøgelse. Sundhedsfaciliteter vil være til rådighed på mineområdet under såvel anlægsfasen som driftsfasen og vil have udstyr og bemanning til at hjælpe med mindre seriøse lidelser. Hvis en medarbejder bliver alvorligt syg eller involveret i en alvorlig ulykke, vil medarbejderen, afhængigt af situationen, blive transporteret til den nærmeste sygeklínik i Nuuk enten pr færge eller fly.

Efterspørgslen efter private sundhedsydelser forventes at stige, f.eks. tandlæger og fysioterapeuter, og dermed stimulere markedet for mere forskellige private sundhedsydelser i Nuuk. Desuden kan et positivt pres for højere kvalitet inden for sundhedsydelserne i al almindelighed eventuelt medføre en forbedring af deres kvalitet.

Foreslåede foranstaltninger vedrørende sociale ydelser og sundhedsydelser

- Udarbejde tydelige kriterier og betingelser for brugen af lokale sundhedsydelser, formidle disse til sundhedspersonale og vurdere behovet for supplerende kapacitet efter behov (opgradering af ydelser eller infrastruktur, særlig uddannelse af personale osv.) i samarbejde med myndighederne.
- Etablere kontakt med sundhedsvæsenet og etablere et samarbejde parterne imellem.
- Føre opdateret statistik om brugen af sundhedsvæsenet i Grønland
- Anbefalet obligatorisk helbredsundersøgelse af arbejdere, også i anlægsfasen; som minimum, screening for smitsomme sygdomme.
- Hvor det er muligt, hjemsende den berørte arbejder til Island, Danmark eller deres oprindelsesland.

6.5.4 Folkesundhed og livskvalitet

ISUA-jernprojektet vil sandsynligvis ikke påvirke folkesundheden i Kapisillit eller andre byer og bygder i Grønland end Nuuk. Vurderingen i disse afsnit er begrænset til potentielle påvirkninger og risikoen for befolkningen i Nuuk, projektets medarbejdere og deres familier i det relevante omfang.

6.5.4.1 Påvirkninger på folkesundhed og livskvalitet under anlæg

Indførelsen af et sted mellem 1.000 og 3.000 udenlandske arbejdere i Grønland i anlægsfasen kan påvirke folkesundheden og livskvaliteten samt hver enkelt immigrantarbejders sundhed.

Nul alkoholpolitikken og begrænsede rygeområder, der oprettes i lejren, både under anlæg og drift, betyder, at der praktisk ikke vil være nogen påvirkning på disse områder.

Internationale erfaringer viser, at prostitution ofte ledsager mineprojekter, men ydelse af seksuelle ydelser mod betaling er næsten ukendt i Grønland.

Der er mulighed for, at der kan forekomme prostitution eller seksuel kontakt med lokalbefolkningen, især i betragtning af at arbejderne vil være væk fra deres familier. I så fald kunne den store forekomst af teenagegraviditeter, aborter og kønssygdomme i Grønland stige endnu yderligere og dermed forværre folkesundheden. Arbejdernes kontakt med lokalbefolkningen forventes dog at være begrænset, hvilket nedsætter den potentielle påvirkning. Indikatorer for folkesundheden, såsom forekomsten af kønssygdomme og ikke planlagte graviditeter, bør ikke desto mindre overvåges. Det anbefales endvidere at teste arbejderne for kønssygdomme, før de påbegynder arbejdet.

6.5.4.2 Påvirkninger på folkesundhed og livskvalitet under drift

Naalakkersuisut har defineret alkohol, vold, kost og fysisk aktivitet, rygning og seksuel aktivitet som de vigtigste områder for folkesundheden i 2007-2012. Mineprojektets drift kan påvirke medarbejdernes og offentlighedens sundhed og livskvalitet. Mange af de potentielle påvirkninger på folkesundheden og livskvaliteten, der er nævnt herover i forbindelse med anlægsarbejdet, gælder også i driftsfasen.

Forbedringer af enkeltpersoners økonomiske stilling hænger ofte positivt sammen med en forbedring af personens sundhedstilstand. Derfor kan mineprojekters potentielle positive påvirkninger på folkesundheden omfatte en forbedring af ernæring, generel levestandard og adgang til lægehjælp for personale og deres familier samt for familier, som lever af de indirekte job, der skabes i forbindelse med projektet.

Kønssygdomme, HIV/AIDS og tuberkulose

De negative påvirkninger på sundhed og livskvalitet i lokalbefolkningen i forbindelse med minedrift er ofte knyttet til samvær mellem lokalbefolkningen og medarbejderne udefra. I andre dele af verden har minedrift, navnlig i anlægsfasen, medført en stigning i kønssygdomme og hiv/aids i den almene befolkning og hos sexarbejdere (Desmond N, 2005; Campbell C, 1997). Risikoen for tuberkulose kan også nævnes i forbindelse med Grønland. FIFO-ordningerne (arbejdernes ind- og udrejse) med transport til opholdslandet via chartrede fly til og fra stedet mindsker muligheden for kontakt mellem medarbejderne og lokalsamfundet, og hvis start- og landingsbanen bygges, vil dette reducere den potentielle påvirkning. Der vil være nogle medarbejdere med permanent base i Nuuk og op til 80 internationale medarbejdere på kortvarige besøg, som overnatter i Nuuk på vej til lejren, og som vil forøge den potentielle påvirkning ved samvær med lokalsamfundet og dermed risikoen for uønskede graviditeter og kønssygdomme.

Alkohol- og stofmisbrug

Medarbejderne i lejren er underlagt en streng nulpolitik ang. alkohol eller ulovlige stoffer, og selvom rygning er tilladt, er den begrænset til visse områder. Desuden kunne rygestopkampagner og andre incitamenter til at leve sundt såsom tilstedeværelsen af fitnessfaciliteter i lejren have en positiv påvirkning på folkesundheden og livskvaliteten, ikke kun blandt lejrens medarbejdere, men også blandt de lokale medarbejders familier. Der er ikke desto mindre på konsultationer i Nuuk identificeret en risiko for tilfælde af alkohol- og rusmiddelmisbrug osv. under hjemmeopholdet efter en lang periode i en tørlagt lejr.

6.5.5 Miljøpåvirkninger

Disse aspekter er omfattet af Vurderingen af Virkningerne på Miljøet (VVM) for ISUA-projektet (Orbicon, 2012).

6.5.6 Sammendrag af påvirkninger på folkesundhed og livskvalitet

Vurderingen i disse afsnit er begrænset til potentielle påvirkninger og risici for befolkningen i Nuuk, projektets medarbejdere og deres familier i det relevante omfang.

Folkesundheden og livskvaliteten vil sandsynligvis ikke blive berørt i andre byer eller bygder i Grønland.

Der er på konsultationerne udtrykt bekymringer om de internationale anlægs- og driftsmedarbejderes sundhedsprofil, især deres seksuelle helbred. En vigtig risiko under anlægget forventes at hænge sammen overførslen af kønssygdomme og tuberkulose, aborter og teenagegraviditeter, fortrinsvis gennem prostitution og seksuel kontakt med lokalbefolkningen. Risikoen for kontakt afhjælpes af afstanden fra lejren til Nuuk og de begrænsede adgangsmuligheder til byen, bortset fra de lejlighedsvis overnatninger i forbindelse med gennemrejse i Nuuk.

Der er i forbindelse med driften identificeret potentielle positive påvirkninger på kost og livsstil samt risikoen for tilfælde af alkohol- og rusmiddelmisbrug osv. under hjemmeopholdet efter en lang periode i en tørlagt lejr.

Ud fra et sikkerhedsprincip og fordelene ved stærke forebyggende og afhjælpende sundheds- og livsstilskampagner blandt arbejderne foreslås foranstaltninger for så vidt muligt at forebygge forekomsten af negative påvirkninger på folkesundhed og også bidrage til en bedre lokal levestandard.

Livet i lejren skaber en god mulighed for at takle problemstillinger inden for kost, livsstil stofforbrug, f.eks. ved at styrke de eksisterende bevidsthedskampagner i lokalsamfundet og udvikle strategier for og udbud af rådgivning for at fremme og støtte de sunde valg, der allerede findes i lejren.

Folkesundhed	Risici	Muligheder for øget bevidsthed og forebyggelse
Kønssygdomme	M	M
Uønsket graviditet	M	M
Tuberkulose	M	M
Tobak	Ubetydelig	L
Alkohol	M	M
Selv mord	L	L
Hjertekarsygdomme	Ubetydelig	H

Tabel 6-18: Risici og muligheder for folkesundhedsproblemer i Grønland

Tabel 6-19 viser de forventede påvirkninger på sundheden.

Påvirkningskategori – Anlæg	Forventede samlede påvirkninger	
	Før afhjælpende foranstaltninger	Efter afhjælpende foranstaltninger
Sundhed		
Risiko for ulykker og personskader	-M	-L
Sundhed og livskvalitet	-M	-L
Påvirkningskategori – Driftsfasen	Forventede samlede påvirkninger	
	Før afhjælpende foranstaltninger	Efter afhjælpende foranstaltninger
Sundhed		
Risiko for ulykker og personskader	-M	-L
Sundhed og livskvalitet	+L	Ingen tiltag påkrævet

Tabel 6-19: Forventede påvirkninger på sundheden fra anlægsfasen og driftsfasen.

Foreslåede foranstaltninger i forbindelse med folkesundhed og livskvalitet

Ud fra et sikkerhedsprincip og fordelene ved stærke forebyggende og afhjælpende sundheds- og livsstilskampanjer blandt arbejderne foreslås foranstaltninger for så vidt muligt at forebygge forekomsten af negative påvirkninger på folkesundhed og også bidrage til en bedre lokal levestandard.

- Som en del af rekrutteringsplanen bør der indgå en indledende screening af arbejdere.
- Bevidsthedsskabende aktiviteter blandt arbejdere på den seksuelle adfærd og risici for kønssygdomme bør indgå i rekrutteringsprogrammet fra anlægsfasen og igennem projektets varighed.
- Fremme og udbud af sund kost og fysisk aktivitet.
- Indledende og regelmæssige helbredsundersøgelser af medarbejdere (screening af TB, kolesterol, diabetes osv.).
- Udarbejde og implementere strategier for at gøre det nemt at træffe sunde valg på minestedet: Sund mad, lokal mad, attraktivt og tilgængeligt motionsprogram, håndvaskefaciliteter og -kampanjer osv.
- Rådgivning for medarbejdere og deres familier.
- Aktiv del af sundhedskampanjer i lokalsamfundet (f.eks. sikker sex, alkohol, rygestop).
- Det anbefales kraftigt at lade FIDIC' HIV-/AIDS-betingelser også gælde for underentreprenører i alt udbudsmateriale og kontrakter vedrørende anlæg, drift og lukning.
- Det anbefales at revurdere og overvåge sociale indikatorer en gang om året, såsom befolkningstal og -profil, arbejdsløshed, leveomkostninger og opfattelse af trivsel, teenagegraviditeter, kønssygdomme og HIV-niveau. Disse overvågningsoplysninger vil fungere som en tidlig advarsel, hvis demografiske ændringer og sociale problemer er større end eller afviger fra forudsigelserne. Denne anbefaling gælder også påvirkninger i sociale konflikter.
- Det anbefales at bidrage til støtte lokale og nationale forebyggelsestiltag mod tuberkulose, tidlige graviditeter og HIV/kønssygdomme fra PAARISA og sundhedsmyndigheder.
- Det anbefales også at udforme og implementere oplysnings- og forebyggelseskampanjer for at forebygge tuberkulose, HIV/AIDS og kønssygdomme blandt arbejdere og entreprenører, som arbejder i projektet.
- Det anbefales at der i samarbejde med de offentlige sundhedsmyndigheder sikres en sundhedsledelse inklusiv en monitorering af livsstil.

6.6 Kultur- og naturværdier

6.6.1 Steder af monumental og kulturel vigtighed

Arkæologiske steder

Nationalmuseet har den bevarende myndighed. Der blev i maj 2010 vedtaget en ny lov, der krævede dispensation til anlæg og forstyrrelser inden for en omkreds af 20 m af kulturhistoriske ruiner og 500 m i store områder i forbindelse med vigtige sociale projekter. De kulturhistoriske minder er ikke klassificeret på nogen måde, da det ikke er påkrævet, hvilket betyder, at alle kulturminder har lige stor kulturel betydning.

Følgende afsnit er baseret på et møde med repræsentanter fra Grønlands Nationalmuseum såvel som fra gennemgang af de arkæologiske rapporter udarbejdet på vegne af London Mining af Grønlands Nationalmuseum.

De arkæologiske undersøgelser af den øverste del af adgangsvejen fra flod krydsning nr. 1 til mineområdet blev gennemført i sommeren 2012

- De arkæologiske undersøgelser som er blevet gennemført af det Grønlandske Nationalmuseum over fire sæsoner (2008, 2009, 2011, 2012) har afdækket antropologiske områder der er beskyttet under grønlandsk lov
- Nationalmuseet konkluderer dog at anlæg af Isua projektet kan gennemføres uden at dette vil skade de observerede arkæologiske strukturer.

Yderligere har London Mining planlagt at have en løbende opfølgning med det grønlandske nationalmuseum gennem anlægsfasen af ISUA projektet



Figur 6-7: Arkæologisk undersøgelse (gul linje) udført på den foreslåede rørledning/adgangsvej mellem havnen Taseraarsuk og flodovergang N 1, markeret "DAY 1, Start". Den midterste del af vejføringen blev undersøgt i 2008 og blev ikke undersøgt igen i 2011. (Kort udført af London Mining Greenland A/S og NKA) Kortet viser også placeringen af den mulige landingsbane.

Isukasia

Projektområdet indeholder fundet af en af de ældste kendte klippeformationer på jorden (3,7-3,8 mia. år gamle). Områderne ligger uden for vejføringen og vil ikke blive forstyrret af projektaktiviteterne (Personlig meddelelse, Natur- og miljøafdelingen, 2010).

6.6.2 Adgang til naturområder, der opfattes som vigtige

Populære områder for rendyrjagt

Projektets potentielle påvirkninger for fuldtidsfangere beskrives i afsnittet om traditionelle levevilkår, 6.1.5. Fritidsfangst af rensdyr er populært i ISUA-projektets projektområde. Ifølge den interviewbaserede undersøgelse af den lokale anvendelse i ISUA-projektområdet har ca. 700 fritidsfangere brugt området de sidste to år. Figur 6-4 og Figur 6-5 viser de områder, der bruges mest af fritidsfangere, og de områder, hvor adgangen forventes at være begrænset af projektet og efter aftale med myndighederne. Af disse områder forventes projektet at begrænse adgangen til landingsområdet, hvor havnefaciliteterne vil blive etableret. Der vil derudover blive etableret et sikkerhedsområde omkring havnefaciliteterne, start- og landingsbanen, vejen, transportledningen og minedriften.

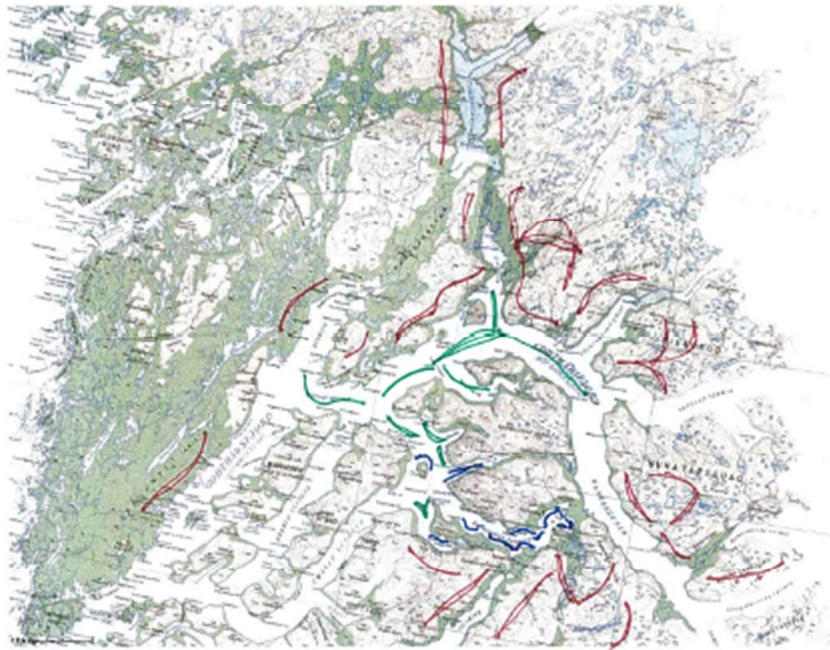
Populære områder for fiskeri efter fjeldørred

Området, hvor havnen vil blive placeret, og bækkens udløb nogle få kilometer nord for dette er populære områder for at lægge til, overnatte og, længere oppe ad bækken, fiske fjeldørred. Mens fiskeri ikke vil blive forhindret på grund af anlægs- og driftsaktiviteterne, vil der ikke være offentlig adgang til tillægningsområdet ved havnen. Lokalbefolkningen bruger dog andre tillægningsområder uden for havnesektoren.

Kapisillit

Tæt på Kapisillit (det grønlandske navn for stedet med laks) er der en elv, den eneste i Grønland, hvor der lever laks (www.NASCO.org, www.nanoq.gl, Boertmann D, 2007). Dette område ligger langt fra projektområdet og vil sandsynligvis ikke blive forstyrret af projektet. Det område, hvor der findes laks, er udpeget som fredet område af Departementet for Indenrigsanliggender, Natur og Miljø. Fredningen forventes at blive officiel i de kommende år.

Brugen af naturressourcerne blev kortlagt ved hjælp af interviews, baseret på fangeres og fiskeres lokalkendskab. Det er ikke en videnskabeligt baseret kortlægning af naturressourcerne. Kortet viser, at fiskeri fra Kapisillit ifølge lokale fortrinsvis sker i de nærliggende dele af fjorden og ikke i nærheden af projektområdet. Der fanges sæler i fjorden i nærheden af projektområdet. De kystnære områder af hovedparten af Nuuk-fjorden bruges til fangst af rensdyr. Projektområdet er et af de vigtigste fangstområder ifølge lokalbefolkningen. Der er dog enighed om, at vejens endelige føring i projektområdet er mere praktisk mulig og reducerer påvirkningen på fangsten af rensdyr i området. Medlemmer af lokalsamfundet har generelt tillid til planlægningen af minens infrastruktur og henviser til et tidligere vandkraftprojekt i Buksefjorden, der viser, at rensdyr tilpasser sig til ændringer i deres levested.



Figur 6-8: Brug af naturressourcer i Kapisillit og nærliggende områder (Blå: fiskeriområde; Grøn: sælfangst; Rød: ren-jagtområder. Kort udarbejdet af byggerådsformanden, erhvervsfiskere og -fangere). Det er ikke muligt at udarbejde et bedre kort på grundlag af svarene.

Sammendrag af påvirkninger i forbindelse med kultur- og naturværdier

Påvirkningerne på de arkæologiske steder er lav negative, baseret på Nationalmuseets konklusion om at anlæg af Isua projektet kan gennemføres uden at dette vil skade de observerede arkæologiske strukturer.

Afhjælpning af forstyrrelser af arkæologiske steder indebærer, at der skal oprettes procedurer, hvis der sker arkæologiske fund under anlæg og drift, samt at visse områder af særlig betydning skal undgås.

Påvirkningen på den ældste klippeformation i Isukasia er lav, eftersom adgangsvejen føres uden om formationen.

Påvirkningen på adgangen til naturområderne er også beskrevet i afsnit 6.1.5.

Tabel 6-20: Forventede påvirkninger på kultur og naturværdier viser de forventede påvirkninger på af kultur- og naturværdier.

Påvirkningskategori - Anlægsfasen	Forventede samlede påvirkninger	
	Før afhjælpende foranstaltninger	Efter afhjælpende foranstaltninger
Kultur- og naturværdier		
Steder af monumental og kulturel vigtighed	Ubetydelig	Ingen tiltag påkrævet
Adgang til naturområder, der opfattes som Vigtige	-L	-L
Påvirkningskategori - Driftsfasen	Forventede samlede påvirkninger	
	Før afhjælpende foranstaltninger	Efter afhjælpende foranstaltninger
Kultur- og naturværdier		
Steder af monumental og kulturel vigtighed	Ubetydelig	Ingen tiltag påkrævet
Adgang til naturområder, der opfattes som Vigtige	-L	-L

Tabel 6-20: Forventede påvirkninger på kultur og naturværdier

Foreslåede foranstaltninger i forbindelse kultur- og naturværdier

- Der blev ikke fundet arkæologisk relevante strukturer i det hidtil undersøgte afsnit af transportledningen og vejføringen. Myndighederne, Nationalmuseet, kræver anbefalinger til fredning og beskyttelse af eventuelle arkæologisk relevante strukturer, der eventuelt findes i det afsnit, som mangler at blive undersøgt.
- Det anbefales at kontakte Natur- og miljøafdelingen under Departementet for Indenrigsanliggender, Natur og Miljø, hvis der er ændringer af vejføringen, der kan påvirke de tre områder med gamle klippeformationer.
- Det anbefales, at KNAPK og NAPP informeres rettidigt om alle skibe ind og ud af Nuuk Fjord til projektet. Det anbefales at sende oplysningerne til KNR (Grønlands Radio) om eventuelle skibsaktiviteter, der skal offentliggøres.
- Informér KNAPK og fritidsorganisationer om risiko, begrænsning og alternativer i forbindelse med fangst omkring projektets infrastrukturer, veje og rørledninger.

6.7 Sammenlægning af forventede påvirkninger af ISUA-jernmalmprojektet

Tabellen herunder viser følgende farvekoder for, hvornår påvirkningen er positiv, neutral eller negativ, samt påvirkningens omfang, dvs. om den er lav, medium eller høj.

Betydning af forventede påvirkninger fra ISUA-jernmalmprojektet

	Positiv (fordele & muligheder)	Negative (risici og påvirkninger)
Ubetydelig	Ubetydelig eller ikke relevant	
Lav	+L	-L
Medium	+M	- M
Høj	+H	- H

6.7.1 Vigtigste fordele og muligheder

De vigtigste fordele og muligheder i anlægsfasen er økonomiske, såsom direkte og indirekte beskæftigelse samt lokale erhvervsmuligheder og indkomstskat, som det fremgår af næste tabel for anlægsfasen.

De vigtigste fordele og muligheder i driftsfasen (se den anden tabel herunder for driftsfasen) er de samme, som er nævnt herover, inkl. uddannelse, demografi og befolkning samt folkesundhed.

Fordelene og mulighederne, navnlig for det lokale erhvervsliv, kan optimeres yderligere med en række afhjælpende foranstaltninger.

6.7.2 Vigtigste risici og negative påvirkninger

De vigtigste risici og negative påvirkninger er mere på et socialt og sundhedsmæssigt plan, såsom sociale konflikter, udsatte grupper, risiko for ulykker samt adgang til naturområder i anlægsfasen. Der vil desuden være pres på infrastrukturplanerne og de offentlige ydelser.

De vigtigste risici og negative påvirkninger i driftsfasen findes inden for de traditionelle levevilkår, konflikter med andre sektorer og de faktorer, der er nævnt herover.

Risiciene og de negative påvirkninger kan afhjælpes for at opnå lav negative påvirkninger for alle ovenstående, undtagen konflikter med andre sektorer, eftersom det forventes, at der udarbejdes andre udviklingsprojekter.

6.7.3 Oversigtstabeller

Konsekvens kategori	Forventede virkninger– anlægsfasen		Forventede virkninger– operations fasen	
	Forventet virkning	Virkning efter afhjælpende tiltag	Forventet virkning	Virkning efter afhjælpende tiltag
Økonomiske konsekvenser				
Skatter og indtægter	+L	Ingen tiltag påkrævet	+H	Ingen tiltag påkrævet
Direkte beskæftigelse	+M	Ingen tiltag påkrævet / tiltag foreslået for at øge de positive virkninger	+M	Ingen tiltag påkrævet / tiltag foreslået for at øge de positive virkninger
Indirekte beskæftigelse	+M	Ingen tiltag påkrævet / tiltag foreslået for at øge de positive virkninger	+H	Ingen tiltag påkrævet / tiltag foreslået for at øge de positive virkninger
Lokale virksomheder og deres økonomi	+M	Ingen tiltag påkrævet / tiltag foreslået for at øge de positive virkninger	+M	Ingen tiltag påkrævet / tiltag foreslået for at øge de positive virkninger
Konflikter/synergi med andre sektorer	-L	Ingen tiltag påkrævet	-M	Afhjælpende tiltag vil blive implementeret, men ikke på projekt niveau
Traditionelle erhverv	-L	-L	-L	-L
Uddannelse og træning	+M	Ingen tiltag påkrævet / tiltag foreslået for at øge de positive virkninger	+H	Ingen tiltag påkrævet / tiltag foreslået for at øge de positive virkninger
Offentlige ydelser og udviklingsplaner	-M	-L	-M	-L
Sociale aspekter				
Demografi og befolkning	-L	-L	+M	Ingen tiltag påkrævet / tiltag foreslået for at øge de positive virkninger
Sociale konflikter	-M	-L	-M	-L
Udsatte grupper	Ikke signifikant	Ingen tiltag påkrævet	-L	-L
Sundhed				
Arbejdsmiljø og risiko for arbejdsulykker	-M	-L	-M	-L
Offentlig sundhed og livskvalitet	-M	-L	+L	Ingen tiltag påkrævet / tiltag foreslået for at øge de positive virkninger
Kulturelle og naturlige værdier				
Områder med kulturel vigtighed	Ikke signifikant	Ingen tiltag påkrævet	Ikke signifikant	Ingen tiltag påkrævet
Adgang til naturområder	-L	-L	-L	-L

7 PLAN TIL HÅNDTERING AF POSITIVE OG NEGATIVE VIRKNINGER (BENEFIT AND IMPACT PLAN, BIP)

I følgende tabel sammenfattes de foreslåede afhjælpende og forbedringsforanstaltninger, der foreslås implementeret af London Mining for at forhindre eller afhjælpe de mulige påvirkninger af projektet.

Dette kapitel af SIA-rapporten indeholder udkastet til Plan til håndtering af positive og negative virkninger (Benefit and Impact Plan, BIP), som skal drøftes med myndigheder og interessenter. I forbindelse med udarbejdelsen af Samarbejdsaftalen (Benefit and Impact Agreement) vil disse planer blive indarbejdet som endelige versioner, inkl. tilbagemeldingerne fra de formelle høringer af VSB-rapporten.

Afhjælpende foranstaltninger foreslås både i anlægs- og driftsfasen og er tidligere blevet præsenteret i kapitel 6, Vurdering af påvirkninger. Mens indsatsen fokuserer på at afhjælpe potentielle negative påvirkninger, foreslås endvidere foranstaltninger for at sikre eller styrke projektets positive påvirkninger.

Kolonnen Eksisterende afhjælpende foranstaltninger angiver de foranstaltninger, som London Mining har truffet samt allerede eksisterende tiltag og planer, der er implementeret af de grønlandske myndigheder og organisationer.

Den nuværende version af Planen for håndtering af positive og negative virkninger, BIP, afspejler de tilbagemeldinger, der er modtaget under de forskellige høringer i løbet af VSB-processen. De afhjælpende foranstaltninger er ikke desto mindre ikke formelt aftalt med nogen af myndighederne og interessenterne, medmindre andet er angivet.

Beskrivelse af påvirkningen	Eksisterende afhjælpende foranstaltninger	Foreslåede foranstaltninger	Påvirkninger efter afhjælpende foranstaltninger
Beskæftigelse (direkte under anlægsfasen)			
Ca. 210-430 job i forbindelse med kontraktpakker for lokale operatører. 25 medarbejdere på London Minings kontor i Nuuk, hvoraf 30 % forventes at være lokale.	SIK har udarbejdet forslag til uddannelsesinitiativ til mine- og oliesektoren. Oplysninger om kontraktpakker, der skal i lokal licitation, er offentliggjort og leveret til de grønlandske myndigheder, lokale virksomheder samt medarbejdere og arbejdstagerorganisationer ved mindst 3 lejligheder.	- Informationsmøder med myndigheder, lokale virksomheder og arbejdstagerorganisationer for at informere om de kontraktpakker, der skal i licitation til lokale virksomheder. - Anmode om angivelse af % af lokale ansatte af medarbejderne i licitationstilbuddene	
Beskæftigelse (direkte under driftsfasen)			
I de første 5 år af driftsfasen, en beregnet arbejdsstyrke på ca. 20 % lokale ansatte hos ISUA, hovedsageligt til ikke-minerelaterede administrative job i de første 5 år.	Administrativ fokus på forbedring af beskæftigelsesmuligheder for lokale i minesektoren Kursus på Råstofskolen	Tidlig implementering af en HR-division (Human Resources), når byggetilladelse til anlægsfasen er givet, med HR-medarbejdere, som arbejder målrettet for at implementere rekrutteringskampagner og kontakte kandidater i Grønland. Dette kan i starten bakes op af et lokalt baseret headhunter- eller personaleudviklingsfirma. Udvide rekrutteringskampagnen til grønlandere, som i øjeblikket bor i Danmark. Selvom grønlandere i Danmark læser grønlandske aviser, bruger internettet og er orienterede om jobmuligheder, kan det være en fordel at levere yderligere oplysninger eller afholde interview i Danmark. Udarbejde en detaljeret jobbeskrivelse af hver stilling og de krav, den involverer. Proaktiv og tidlig kommunikation med fagforeninger, faglige organisationer og Piareersarfiit om de basiskrav, der skal opfyldes af ansøgere til job hos ISUA, så de kan opkvalificere disse medarbejdere, og klienter,	Lokal arbejdsstyrke til minedrift planlægges at øges til 55 % efter 5 år. Indikator: Ca. 55 % af den lokale arbejdsstyrke arbejder med projektet.

Beskrivelse af påvirkningen	Eksisterende afhjælpende foranstaltninger	Foreslåede foranstaltninger	Påvirkninger efter afhjælpende foranstaltninger
		som er interesseret i job hos ISUA. Drøfte muligheden for at tilpasse grundkursernes og de udvidede kursers pensum med Råstofskolen og ARTEK, så kurserne passer til ISUA-projektets og andre højtmechaniserede mineoperationers behov og dermed forbedrer nyuddannedes beskæftigelsesmuligheder. Undersøge de alternative fordele, der kunne indgå i lønpakken og arbejdsforholdene og gøre ISUA-projektet til en attraktiv arbejdsplads for lokale, kvalificerede arbejdere eller motivere lokale til at tage en uddannelse inden for minesektoren, dvs. forsikring, bolig eller boligstøtte osv. For at forbedre fastholdelsen af lokal arbejdskraft anbefales det at sikre, at der er HR-personale, som taler grønlandsk, og inkludere beskæftigelsesrådgivning for at hjælpe arbejdere med at udvikle personlige strategier og gruppestrategier for at løse samarbejdsproblemer og overvinde vanskeligheder ved at tilpasse sig til arbejds- og leveforhold. Oprette et interkulturelt forståelsesprogram for hele arbejdsstyrken og alle entreprenører. Programmet kunne for eksempel bestå af: i) a kursus for at fremme forståelsen for grønlandsk kultur og kommunikationskodeks, tvungen for alle internationale medarbejdere, entreprenører og underentreprenører for at kunne operere i Grønland; ii) introduktionskursus til regler og forventninger i relation til opførsel og kommunikation i arbejdstiden; inklusiv forklaring af, hvorfor reglerne er lavet iii) workshops for arbejdsstyrken om udarbejdelse	

Beskrivelse af påvirkningen	Eksisterende afhjælpende foranstaltninger	Foreslåede foranstaltninger	Påvirkninger efter afhjælpende foranstaltninger
		af sociale regler under fritidsaktiviteter og i fælles afslapningsområder, osv. iv) events med jævne mellemrum for at fremme den interkulturelle dialog og forståelse. Programmet skal indeholde overvågning af intern kommunikation eller adfærdskonflikter og gode erfaringer for at sikre regelmæssig tilbagemelding og forbedring af programmet. Træning af grønlandske formænd gennem trainne programmer Intensive engslk kurser som vil blive iværksat af sprogskolen •	
Lokalt erhvervsliv og økonomi – Anlægsfasen			
Specifikke kontraktpakker (anlæg og tjenester), der skal udbydes til lokale entreprenører/leverandører i konkurrence.		Samme som under drift	
Lokalt erhvervsliv og økonomi – Driftsfasen			
Forventet stigning i leveomkostninger. Forretningsmuligheder for lokale virksomheder i de 15 års drift: • Boring, logistisk support, tilsyn på stedet, geologiske undersøgelser og andre undersøgelser • Opførelse af lejre, lejrservice og pre-stripping • Yderligere anlægsprojekter under driften • Havnedriftskomponenter	Tiltag fra GA (Grønlands Arbejdsgiverforening) for at fremme det lokale erhvervsliv for minedriftsvirksomheder (netværkworkshops) London Mining Greenland A/S meldes ind i GA og deltager i tiltagene for interessenter i det lokale erhvervsliv Deltage i og organisere åbent hus-	Alle tiltag er baseret på den betingelse, at de er økonomisk bæredygtige eller kan konkurrere på omkostninger eller ikke påvirker de overordnede kontraktlige omkostninger negativt. • Føre en tæt dialog og sikre løbende opdateringer med kommunale og nationale myndigheder om projektets planer og forløb og så præcist som muligt definere projektets behov og aktiviteterne timing under anlægsarbejdet. • Holde jævnlig kontakt med Grønlands	Det forventes, at 70 % af forretningsmulighederne leveres af lokale virksomheder

Beskrivelse af påvirkningen	Eksisterende afhjælpende foranstaltninger	Foreslåede foranstaltninger	Påvirkninger efter afhjælpende foranstaltninger
• Affaldshåndtering under anlæg og drift • Lufttransport • Helikopterstøtte • Efterspørgsel efter madvarer og andre varer, især lokale kød- og fiskevarer • Lejrlogistik og støttefunktioner. • Beboelse og indkvartering i Nuuk, inkl. taxi, restauranter osv. Indirekte forretningsmuligheder, der kan skabes eller styrkes af projektet: • Privat grundskoleundervisning og dagpleje • Privat sundhedstjeneste • Private kurser i engelsk/grønlandsk • Privat rådgivning	arrangementer for at informere om, identificere og tiltrække potentielle ydelser og leverandører af varer og arbejdsstyrke	Arbejdsgiverforening for at holde GA orienteret om kommende muligheder og drøfte løsninger på og alternativer til lokales virksomheders potentielle udfordringer til at få adgang til forretningsmuligheder i anlægs- og driftsfaserne. I dette forum; analysere og drøfte resultaterne af tender-processen og de lokale virksomheders præstationer, for at tilvejebringe konstruktiv feedback for at forbedre både adgangen til forretninger og kvaliteten af ydelserne. • Udarbejde en strategi for virksomhedens sociale ansvar og en implementeringsplan for projektet, inkl. engagementer og definerede tiltag, for at øge andelen af lokale forretninger (dvs. lokalt indhold). • Overvåge indikatorer vedrørende forretningsmængden og -typen og den lokale andel samt indarbejde den i årsrapporten. Derudover anbefales det at følge Global Compact-indikatorer og rapporteringsprocedurer eller dets specifikke indikatorer udviklet for mineindustrien • Opsplitning af aftaler om tjenesteydelser og leverancer til lejren, hvor der ikke er nogen omkostningshindringer for projektet • Præferentielle køb af lokale varer og tjenesteydelser til minelejrns drift i forbindelse med kommunikation, logistik og støttefunktioner. • Informere turistrådet og kommunen om de forventede krav til hoteller og midlertidig beboelse hvert år. • Krav i aftalen med leverandøren af catering-services om at levere lokal/traditionel mad	

Beskrivelse af påvirkningen	Eksisterende afhjælpende foranstaltninger	Foreslåede foranstaltninger	Påvirkninger efter afhjælpende foranstaltninger
		Aftaler med de professionelle fangere i Kapisillit og Nuuk om levering af almindelig grønlandsk mad til kantinen og lejren i al almindelighed	
Konflikter/synergier med andre økonomiske sektorer under anlægsarbejdet			
Konkurrence om arbejdskraft i anlægssektoren		Der kan ikke foreslås afhjælpende foranstaltninger på dette område	
Konflikter/synergier med andre økonomiske sektorer under driften			
Potentielle synergier identificeret hidtil - Flere forretningsmuligheder for onshore- og anlægssektoren - Positiv synergi i andre olie- og minedriftsprojekter - Positiv synergi med turist- og fritidsaktiviteter og -varer Konflikter, der er identificeret hidtil - Konkurrence om kvalificerede arbejdere, inkl. risikoen for at tiltrække de bedst kvalificerede og erfarne personer fra den offentlige sektor. - Akkumulerende miljømæssige påvirkninger ved godkendelse af andre minedriftsprojekter (i lille og stor skala).		Der foreslås ingen afhjælpende foranstaltninger Revurdere samfundsøkonomiske virkninger, navnlig i traditionelle levevilkår, af akkumulerende miljømæssige påvirkninger, hvis andre projekter implementeres i minedrifts- eller olie-sektoren	
Traditionelle levevilkår – anlæg			
Fangstforbud i nærheden af anlægsområder og lejre. Forstyrrelse af rensdyrbestanden, med deraf følgende fortrængning af		Samme som under drift	Ændringer i fangst- og kystfiskeriområder. Minimalt eller intet fald i det antal rensdyr, som fuldtids- og fritidsfangere skyder hvert år

Beskrivelse af påvirkningen	Eksisterende afhjælpende foranstaltninger	Foreslåede foranstaltninger	Påvirkninger efter afhjælpende foranstaltninger
både rensdyr og sædvanlige fangstområder. Fiske- og lejrområder i Taseraarsuk og området omkring start- og landingsbanen.			
Traditionelle levevilkår – drift			
Rensdyr fortrængt fra deres sædvanlige områder pga. forstyrrelser fra projektaktiviteter og infrastrukturer Sikkerhedsbegrundede fangstforbud i områder i nærheden af projektets infrastrukturer. Potentiel reduktion af antallet af skudte rensdyr Potentiel forøgelse af den tid og de ressourcer, der kræves til rensdyrfangst.		Streng håndhævelse af forbuddet med alle fangstaktiviteter for medarbejdere, entreprenører og underentreprenører, der arbejder i projektet, både i og uden for arbejdstid, under alle projektets faser. Iht. EIA, streng implementering af afhjælpende foranstaltninger for at forhindre eller reducere påvirkningerne for rensdyr forårsaget af forstyrrelser fra projektets aktiviteter under anlæg og drift samt potentielle barrierer på grund af projektets infrastrukturer. I samarbejde med nationale myndigheder, etablere undtagelsesområder under anlæg og drift, hvor fangst- og fiskeaktiviteter ikke er tilladt af hensyn til fangernes, medarbejdernes og projekthinfrastrukturernes sikkerhed. Iht. VVM, etablere en overvågningsplan for at registrere og studere ændringer i områdets rensdyrbestand. Desuden at udføre årlige overvågninger af jagt og andre traditionelle aktiviteter til livets opretholdelse i projektområdet, i samarbejde med KNAPK.	Ændringer i fangst- og kystfiskeriområder. Potentiel forøgelse af den tid og de ressourcer, der kræves til rensdyrfangst Fuldtidsfangst og brug af naturressourcer til eget forbrug, andel og salg opretholdt som levevej i Nuuk og Kapisillit i samme omfang som før projektet. Lille eller ingen stigning i husstandsindtægt fra eget forbrug og salg af ren- og sælprodukter. Deling af fangst- og fiskeprodukter og traditionel mad som en vigtig del af den lokale kultur, uforstyrret af projektet.

Beskrivelse af påvirkningen	Eksisterende afhjælpende foranstaltninger	Foreslåede foranstaltninger	Påvirkninger efter afhjælpende foranstaltninger
		Levere start- og løbende oplysninger og forklaringer om undtagelsesområderne til erhvervsfiskerne og -fangerne via deres organisation, KNAPK, samt til fritidsfangere via offentlige medier, møder, foldere osv. Koordinere forstærkning af oplysningskampagnerne med lokale myndigheder, når beviser fornys osv. Under anlæg og drift at indgå formelle aftaler med lokale fiskere og fangere om levering af fisk og kød til lejrene, direkte eller via catering-/kantineservice. Fremme forbrug og salg af lokalt fremstillet mad, kunsthåndværk og lokalt fremstillede sælskinsprodukter hos internationale medarbejdere, leverandører og konsulenter. Fortsætte tilstedeværelsen af repræsentanter for KNAPK i projektets samarbejdsudvalg. Eftersom sælfangst normalt er en sekundær fiskeaktivitet, kan antallet af indberettede fangede sæler under undersøgelsen være tegn på, at fiskeaktiviteter fra småbåde er en mere udbredt og betydelig aktivitet end oprindeligt forventet. Det anbefales der for at udføre en kvantitativ undersøgelse og kortlægning af professionelt og fritidsfiskeri i farvande langs med området Akia/Nordlandet . Årlig krydskontrol til overvågning af miljømæssige oplysninger, inkl. påvirkninger af ydelsen og fangst-/fiskeområderne for både fuldtids- og fritidsfangere.	

Beskrivelse af påvirkningen	Eksisterende afhjælpende foranstaltninger	Foreslåede foranstaltninger	Påvirkninger efter afhjælpende foranstaltninger
Uddannelse – drift			
Øget specifik arbejdskapacitet i udvindingsindustrien for lokale arbejdere. Øget motivation og interesse i karrierer i mineindustrien og opgradering af sprog-, administrations- og tekniske kvalifikationer Øget administrativ fokus på relevant uddannelse og lokale beskæftigelsesmuligheder i minedriftssektoren		- Vurdere uddannelsesbehov og på grundlag af denne vurdering og den detaljerede jobbeskrivelse udarbejde et erhvervspraktikprogram for de krævede jobkategorier - Aktivt fremme engelskundervisningen for potentielle arbejdere samt forbedre lokale arbejderes kommunikationsfærdigheder, f.eks. tilbyde kurser, der tages i de uger, de holder fri, eller efter arbejdstid på stedet. - Involvere Råstofskolen i uddannelsen og rekrutteringsprogrammet. - Drøfte muligheden for at tilpasse grundkursernes og de udvidede kursers pensum med Råstofskolen og ARTEK, så kurserne passer til ISUA-projektets og andre højtmechaniserede mineoperationers behov og dermed forbedrer nyuddannedes beskæftigelsesmuligheder. - Drøfte muligheden for at tildele et antal stillinger som lærlingestillinger for videregående studerende med Råstofskolen og ARTEK, INULI og Søfartsskolen. - Udvikle et erhvervspraktikprogram for	- Øget specifik kapacitet for arbejde i mineindustrien for 350-400 arbejdere (Bemærk: stillinger som tilbydes til lokale arbejdere) - Udbud af lærlingestillinger, beregnet til 30-50 om året, afhængigt af tilgængelighed, til fordel for tekniske skoler og højere uddannelsesinstitutioner såsom Råstofskolen, ARTEK, Søfartsskolen, INULI (kokkeskolen) og deres videregående studerende

Beskrivelse af påvirkningen	Eksisterende afhjælpende foranstaltninger	Foreslåede foranstaltninger	Påvirkninger efter afhjælpende foranstaltninger
		medarbejdere med specifikke pligter, sikkerhed osv. • Dedikeret og lokalt placeret personalechef, som taler grønlandsk, til udvikling af og opfølgning på medarbejdernes rekruttering, uddannelse og karriereudvikling. • Regelmæssig vurdering af uddannelsesprogrammets forløb og lærlinges samt lokale og internationale medarbejders ydelse for løbende at optimere de interne uddannelsesprogrammer og levere tilbagemelding til uddannelsesinstitutioner. • Tidlig udvikling af et genindsætningsprogram for arbejdere efter lukning af mine	
Påvirkninger på public service og udviklingsplaner – anlægsfasen			
Pres på administration af kommunale tilladelser til anlægsfasen Øge arbejdsbyrde på told- og skatkontoret Øget arbejdsbyrde for immigrationsmyndigheder og -medarbejdere Overbelastning af affaldshåndteringsservice i Nuuk mellem 2012-2015.	Lokale og nationale planer og programmer	Samme som under drift	Infrastrukturer for affaldshåndteringsservice i Nuuk upåvirket af projektet efter 2013
Pres på udviklingsplaner – driftsfasen			
Projektets behov vil have betydning for de vigtigste aspekter af den	Lokale og nationale planer og programmer	Etablere samarbejde med Kommuneqarfik Sermersooq snarest muligt for at klarlægge	Projektets boligefterspørgsel dækkes uden, at det går ud over udbuddet af offentlige

Beskrivelse af påvirkningen	Eksisterende afhjælpende foranstaltninger	Foreslåede foranstaltninger	Påvirkninger efter afhjælpende foranstaltninger
lokale tilvejebringelse af tjenester og udvikling i Kommuneqarfik Sermersooq, navnlig for: • Boliger • Lufttrafik i Nuuk Lufthavn • Maritim godstransport, både direkte og indirekte i forbindelse med projektet • Behandling af farlige og særlige affaldsfraktioner		følgende aspekter: • Skønnet boligefterspørgsel i forbindelse med projektet under anlæg og drift • Alternative planer for kort- og langvarig indkvartering af medarbejdere og deres familier i Nuuk • Projektbehov i forbindelse med behandling og endelig bortskaffelse af visse affaldstyper og løsninger, der kan accepteres af Kommunen • Plan for brug af havnefaciliteter og kajplads i Nuuk Havn. • ISUA-projektplan for indsendelse af anmodning om byggetilladelser, så Kommunen bedre kan organisere sit arbejde. Undgå kommunal indkvartering i alle tilfælde, og brug private lejemål Ved kortvarig indkvartering i Nuuk overvejes en rammeaftale med de lokale hoteller og midlertidigt lejede indkvarteringsfaciliteter, hvor den forventede service og gennemsnitlige tidsplan vil blive specificeret Vurdere typen og mængden af affald, som potentielt vil blive produceret, og overveje alternative affaldsbehandlingsløsninger. Minimere forsendelsen af husholdningsaffald til behandling på Nuuks faciliteter under anlæg. Fremme udviklingen af ny og innovativ lokal affaldshåndtering/genbrug Grænseoverskridende transport af farligt affald kan skabe yderligere uønskede risici. Det foreslås i samarbejde med kommunen, at gøre	boliger eller ventetiden. Udbud af hoteller og private lejemål kan blive reduceret og dyrere som følge af projektets krav. Prioritering af tiltag i forbindelse med opgradering/udbygning af bolig- og lufttrafiktjenester i Nuuk i de kommunale og nationale udviklingsplaner Infrastruktur for affaldshåndteringstjenester i Nuuk påvirkes enten ikke af projektet eller er opgraderet med støtte fra projektet. Fremme udviklingen af ny og innovativ lokal affaldsgenbrug.

Beskrivelse af påvirkningen	Eksisterende afhjælpende foranstaltninger	Foreslåede foranstaltninger	Påvirkninger efter afhjælpende foranstaltninger
		en fælles indsats i samarbejde med andre minedrifts- og olieprojekter for at lave en fælles finansiering af affaldsprocesanlægget i Nuuk til behandling af farligt affald.	
Demografi og befolkning, sociale konflikter og udsatte grupper – anlæg			
Ca. 1.000-3.000 midlertidige internationale arbejdere, de fleste mænd, forventes i en 3-årig periode. Risiko for oprettelse af prostitution Risiko for stigning i antallet af uønskede graviditeter og aborter Risiko for øget salg af ulovlige stoffer. Udvandring af grønlandske kvinder, som følger nye partnere. Mulig udvidelse af opholds- eller arbejdstilladelser til midlertidige arbejdere og senere deres familier		• Overvågning af de demografiske ændringer, der finder sted i Nuuk, f.eks. antallet af internationale medarbejdere i Nuuk og deres profil, antallet af immigranter fra andre grønlandske kommuner, både arbejdere og deres familier. • Implementering af Klageprocedure for projektet i henhold til IMF's standarder og mineindustriens bedste praksis, der skal klar til brug fra begyndelsen af anlægsfasen. Borgere skal kunne udtrykke mundtlige eller skriftlige klager på grønlandsk, dansk eller engelsk i forbindelse med klager, der skyldes eller er knyttet til projektets aktiviteter, medarbejdere, konsulenter eller entreprenører. Procedurer for indberetning af klagen skal formidles generelt. Varigheden af denne resolutionsproces og hvordan uenigheder vil blive løst, skal forklares tydeligt. • En Klageprocedure hjælper med at identificere sociale konflikter, der ikke er forudsagt eller forventet, samt forebygge, at konflikter optræder ved at tilvejebringe hurtige og acceptable løsninger. • Overvågning af arbejdere, der besøger Nuuk på deres fridage, og procentandelen af arbejdere, som forlænger deres ophold i Grønland ud over anlægsperioden, skal overvåges i samarbejde med	Ca. 1.000-3.000 midlertidige internationale arbejdere, de fleste mænd, forventes i en 3-årig periode. Klager i forbindelse med projektets aktiviteter, medarbejdere eller entreprenører identificeres, registreres og løses til tilfredshed. Sociale påvirkninger og risici vurderes igen ud fra systematiserede resultater og erfaringer fra implementeringen af Klageproceduren og overvågning af samfundsøkonomiske indikatorer. Tiltag til at forebygge og afhjælp sociale konflikter under anlægsarbejdet er blevet identificeret og implementeret i samarbejde med myndighederne. Hvis antallet af uønskede graviditeter og aborter stiger betydeligt, ved oprettelse af prostitution eller ulovlige aktiviteter, der kan være direkte forbundet med projektet, skal afhjælpende foranstaltninger drøftes med myndighederne.

Beskrivelse af påvirkningen	Eksisterende afhjælpende foranstaltninger	Foreslåede foranstaltninger	Påvirkninger efter afhjælpende foranstaltninger
		myndighederne for at vurdere den egentlige påvirkning fuldt ud. • Det anbefales, at der træffes foranstaltninger for at forhindre risici i forbindelse med det store antal internationale arbejdere under anlægget, inkl. formidling af adgang til Nuuk, informationsaktiviteter i forbindelse med seksuel adfærd og forståelse af den grønlandske kultur og levevis. • Det forventes ikke, at et betydeligt antal anlægsarbejdere vil vælge at tilbringe deres ugentlige fridag i Nuuk. Skulle det dog falde anderledes ud, bør der gøres noget for at regulere antallet af arbejdere i byen på samme tid. • Informations- og teambuilding aktiviteter skal planlægges i lejren for at skabe en interkulturel forståelse og respekt blandt arbejdere af forskellig nationalitet, herunder give de internationale medarbejdere en elementær forståelse af grønlandsk kultur, skik og brug og et elementært ordforråd. • Derudover skal kontrakter med leverandører afspejle foranstaltninger til forebyggelse af risici for sociale konflikter.	
Demografi og befolkning, sociale konflikter og udsatte grupper – drift			
Forventet reduktion af udvandringen. Forventet indvandring af ressourcestærke og velkvalificerede grønlandere og udlændinge, eventuelt sammen med deres familier (forventet 100 ugifte, 50 familier som udgangspunkt)	Nationalt forebyggende social- og folkesundhedsprogram PAARISA	• Overvågning af de demografiske ændringer, der finder sted i Nuuk, f.eks. antallet af internationale medarbejdere i Nuuk og deres profil, antallet af immigranter fra andre grønlandske kommuner, både arbejdere og deres familier. • Vurdering og evt. forbedring af Klageproceduren for projektets driftsfase baseret på erfaringerne fra anlægsfasen.	Forventet reduktion af udvandringen. Forventet indvandring af ressourcestærke og velkvalificerede grønlandere og udlændinge, eventuelt sammen med deres familier (som udgangspunkt forventet 100 ugifte, 50 familier) Sociale konflikter større eller anderledes

Beskrivelse af påvirkningen	Eksisterende afhjælpende foranstaltninger	Foreslåede foranstaltninger	Påvirkninger efter afhjælpende foranstaltninger
Risiko for øget social udelukkelse af ufaglærte arbejdere uden formelle kvalifikationer og sprogfærdigheder og deres familier. Hjemløshed eller overbelægning af husholdninger pga. den øgede boligefterspørgsel og stigende boligpriser, der påvirker lavindkomstfamilier og unge familier. Risiko for udflytning af de dygtigste medarbejdere fra den offentlige til den private sektor, hvilket medfører et midlertidigt fald i kvaliteten af de offentlige tjenester Risiko for konflikt og kultursammenstød mellem internationale arbejdere og lokale arbejdere, som arbejder i projektet, på grund af kommunikations- eller personlige problemer. Risiko for stigning i antallet af graviditeter og aborter Risiko for stigning i udvekslingen af seksuelle tjenester mod gaver mellem velhavende medarbejdere og lokale unge.		• Halvårlig gennemgang af indberettede klager og leverede løsninger. Antal indkomne klager og % af dem tilfredsstillende løst, indberettet i årlige bæredygtighedsrapporter. • Antal arbejdere, der forlænger deres ophold i Grønland ud over aftaleperioden, skal overvåges i samarbejde med myndighederne for at vurdere den egentlige påvirkning fuldt ud. • Årligt revurdere og overvåge sociale indikatorer for befolkningsantal og -profil, arbejdsløshed, leveomkostninger, pres på boliger, opfattelse af trivsel, uønskede graviditeter, teenagegraviditeter, kønssygdomme, TB og HIV-niveau. Disse overvågningsoplysninger vil fungere som en tidlig advarsel, hvis demografiske ændringer og sociale problemer er større end eller afviger fra forudsigelserne. • Med lokale myndigheder koordinere valg og overvågning af indikatorer for de udsatte gruppers sociale trivsel samt støttetiltag og -politik for at beskytte og støtte udsatte børn og deres familier. • Informations- og teambuilding aktiviteter skal planlægges i lejren for at skabe en interkulturel forståelse og respekt blandt arbejdere af forskellig nationalitet, herunder give de internationale medarbejdere en elementær forståelse af grønlandsk kultur og sprog. Dette bør gentages to gange årligt for at sikre at nyt personale integreres og for at fremme forståelsen. • Kontrakter med leverandører skal afspejle foranstaltninger til forebyggelse af risici for	end forudset identificeres og vurderes. Stofmisbrug og psykosociale problemer blandt lokale arbejdere eller deres familier i forbindelse med ændring af livsstil og familiesituation identificeres, og støtte gives. Ingen betydelig stigning i uønskede graviditeter og aborter, der kan forbindes direkte med projektet. I tilfælde af en mærkbar stigning af uønskede graviditeter og aborter, etablering af prostitution eller illegale aktiviteter, som kan være direkte relateret til projektet identificeres, skal afhjælpningstiltag drøftes med de grønlandske myndigheder.

Beskrivelse af påvirkningen	Eksisterende afhjælpende foranstaltninger	Foreslåede foranstaltninger	Påvirkninger efter afhjælpende foranstaltninger
		sociale konflikter. - Gratis eller subsidieret alkoholrådgivning til de lokale arbejdere eller deres familier kan spille en vigtig rolle, både når det gælder fastholdelse af den lokale arbejdsstyrke og forebyggelse af sociale problemer i forbindelse med en stigning i stofmisbruget, der skyldes ændringer i livsstil og familiesituation. Disse tiltag kan koordineres med offentlige sundhedsprogrammer (PAARISA) og specialiserede lokale organisationer. - Det anbefales at støtte nationale tiltag mod tidlig graviditet fra PAARISA og sundhedsmyndighederne.	
Arbejds miljø og risiko for ulykker – Anlæg og drift			
Risikoen for ulykker hænger primært sammen med arbejdernes adfærd/holdning til deres arbejdsmiljø såvel som manglen på instruktion eller mangelen på vedligeholdelse af maskiner mv.	Regler, der fremmer instruktion og tilsyn for at reducere antallet af ulykker og for at fokusere på et sundt og sikkert arbejdsmiljø Den grønlandske arbejdsmiljølov	- Udvikling og omhyggelig implementering af sundheds- og sikkerhedsplaner samt procedurer for anlæg og drift. - Løbende sundheds- og sikkerhedskurser for alle arbejdere, ansatte. - Kontraktlige krav til leverandører og entreprenører vedrørende sikkerhedsforanstaltninger, responstid osv. for at minimere risikoen for ulykker, sikre passende og rettidig respons i tilfælde af ulykker, nødevakuering fra minestedet osv. - Forudgående meddelelse om drift, efterforskningsaktiviteter og lignende samt skibstrafik til lokale myndigheder og samfundet i Kapisillit, fangst- og fiskerigrupper og områdets brugere	
Sundhedstjeneste – Anlæg og drift			
Pres på det offentlige	Alle arbejdere og entreprenører er	Udarbejde tydelige kriterier og betingelser for	Moderat til lille pres på det offentlige

Beskrivelse af påvirkningen	Eksisterende afhjælpende foranstaltninger	Foreslåede foranstaltninger	Påvirkninger efter afhjælpende foranstaltninger
sundhedssystem på grund af øget efterspørgsel efter diagnostiske og behandlingsmæssige medicinske ydelser, der ikke kan leveres på stedet Øget tilgængelighed af private tandlæger, fysioterapeuter osv. Positivt pres for højere kvalitet af sundhedstjenester i al almindelig kan eventuelt påvirke en forbedring i sundhedstjenesternes kvalitet.	dækket af private sundhedsforsikringer. Ydelser tilvejebragt af det offentlige system kan blive refunderet som bevilliget.	brugen af lokale sundhedstjenester; formidle disse til sundhedspersonale og vurdere behovet for supplerende kapacitet efter behov (opgradering af tjenester eller infrastruktur, særlig uddannelse af personale osv.) i samarbejde med myndighederne. - Etablere kontakt med sundhedsvæsenet og etablere et samarbejde parterne imellem. - Føre opdateret statistik om brugen af sundhedsvæsenet i Grønland - Anbefalet obligatorisk helbredsundersøgelse af arbejdere, også i anlægsfasen; som minimum, screening for smitsomme sygdomme. - Hvor det er muligt, hjemsende den berørte arbejder til Island, Danmark eller deres oprindelsesland.	sundhedssystem på grund af den øgede efterspørgsel efter diagnostiske og behandlingsmæssige medicinske ydelser Øget tilgængelighed af private tandlæger, fysioterapeuter osv. Positivt pres for højere kvalitet af sundhedstjenester i al almindelig kan eventuelt påvirke en forbedring i sundhedstjenesternes kvalitet.
Folkesundhed og livskvalitet – Anlæg og drift			
Under anlægsfasen og i driftsfasen: risiko for overførelse af kønssygdomme og tuberkulose, hovedsageligt via prostitution og seksuel kontakt med den lokale befolkning Under driften, risiko for tilfælde af alkohol- og rusmiddelmisbrug osv. under hjemmeopholdet efter en lang periode i en tørlagt lejr Muligheder for positive påvirkninger af kost, motion og livsstil	Under anlæg, begrænset kontakt med lokalbefolkningen på grund af afstanden fra anlægslejren til Nuuk og Kapisillit og begrænsninger for tilgængelighed Eksisterende nationale kampagner om forebyggelse af stofmisbrug, uønskede graviditeter, rygning og kønssygdomme samt fremme sund kost og motion	- FIDIC HIV/AIDS-betingelser gælder også for underentreprenører i alt udbudsmateriale og kontrakter vedrørende anlæg, drift og lukning. - Fremme og tilgængelighed af sund kost og fysisk aktivitet i minelejerne. - Indledende og regelmæssige helbredsundersøgelser af medarbejdere (screening af TB, kolesterol, diabetes osv.). - Udvikle og implementere strategier for at gøre sunde valg til lette valg i mineområdet: sund mad, lokal mad, attraktiv og tilgængeligt træningsprogram, faciliteter til vask af hænder, kampagner, osv. - Rådgivning til medarbejdere og deres	Ingen betydelig stigning i kønssygdomme og TB-niveauer, der kan forbindes direkte med projektet. I det tilfælde, identificeres problemerne, afhjælpning og tiltag drøftes med myndighederne. Drift: 60 % af den lokale arbejdsstyrke med forbedrede kost- og motionsvaner. 100 % af den lokale arbejdsstyrke med forbedret livskvalitet.

Beskrivelse af påvirkningen	Eksisterende afhjælpende foranstaltninger	Foreslåede foranstaltninger	Påvirkninger efter afhjælpende foranstaltninger
		familier. • Aktiv deltagelse i offentlige sundhedskampagner (f.eks. om sikker sex, alkohol, rygestop) for både medarbejderne og befolkningen. • Det anbefales at revurdere og overvåge sociale indikatorer en gang om året, såsom befolkningstal og -profil, arbejdsløshed, leveomkostninger og opfattelse af trivsel, teenagegraviditeter, kønssygdomme og HIV-niveau. Disse overvågningsoplysninger vil fungere som en tidlig advarsel, hvis demografiske ændringer og sociale problemer er større end eller afviger fra forudsigelserne. Denne anbefaling er også anvendelig i forbindelse med påvirkninger i sociale konflikter. • Det anbefales at støtte lokale og nationale forebyggelsestiltag mod tuberkulose, tidlige graviditeter og HIV/kønssygdomme fra PAARISA og sundhedsmyndigheder. • Det anbefales også at udforme og implementere oplysnings- og forebyggelseskampagner for at forebygge tuberkulose, HIV/AIDS og kønssygdomme blandt arbejdere og entreprenører, som arbejder i projektet.	
Kulturelle ressourcer og naturressourcer – Anlæg og drift			
Påvirkning af arkæologiske steder Lettelse adgang til Isukasias fredede områder (den ældste kendte klippeformation)		• Som anbefalet af Nationalmuseet undgås steder med kulturminde, idet der holdes en afstand på minimum 20 m omkring de arkæologiske strukturer med henblik på bevarelse af disse • Sikre, at de tre områder på 100x100 m ved	

Beskrivelse af påvirkningen	Eksisterende afhjælpende foranstaltninger	Foreslåede foranstaltninger	Påvirkninger efter afhjælpende foranstaltninger
Begrænset adgang til områder, der er populære i forbindelse med fjeldørredfiskeri (Taseraarsuk) Sikkerhedsbegrundede fangstforbud i områder i nærheden af projektets infrastrukturer og aktiviteter.		Isukasia, der foreslås bevaret på grund af deres geologiske egenart, ikke forstyrres. • Det foreslås, at KNAPK og NAPP informeres rettidigt om alle skibe ind og ud af Nuuk Fjord til projektet. Det anbefales at sende information til KNR (Grønlands Radio) om eventuelle skibsaktiviteter til annoncering. • Informere KNAPK og fritidsorganisationer om risiko, begrænsning og alternativer i forbindelse med fangst omkring projektets infrastrukturer, veje og rørledninger.	

Tabel 7-1: Oversigt over påvirkninger, foreslåede afhjælpende foranstaltninger og påvirkninger efter afhjælpning (Udkast til Plan til håndtering af positive og negative virkninger, BIP)

8 UDKAST TIL MONITERINGSPLAN OG UDKAST TIL EVALUERINGSPLAN

Udkastet til monitorings- og evalueringsplanen er udarbejdet ved hjælp af en logisk ramme i henhold til anbefalingen om høje internationale standarder og bedste praksis (ICMM, 2005)

VSB-rapporten indeholder udkastene til monitorings- og evalueringsplanen, som skal drøftes med myndigheder og interessenter. I forbindelse med udarbejdelsen af Samarbejdsaftalen (Benefit and Impact Agreement) vil disse planer blive indarbejdet som endelige versioner, inkl. tilbagemeldingerne fra høringerne.

Plan til håndtering af positive og negative virkninger	Objektivt verificerbare indikatorer (Moniteringsplan)	Verificeringskilder	Risici og forudsætninger
Resultater			
Økonomisk miljø			
Moniteringsplan til rekrutteringsprogram for lokal arbejdsstyrke			
Mål: Opnå den foreslåede procentdel af den lokale arbejdsstyrke til drift	20 % lokal arbejdsstyrke i de 5 første driftsår med forbehold af tilgængelighed og af muligheden for at mobilisere denne grad af arbejdsstyrken i Grønland. 55 % af den lokale arbejdsstyrke efter 5 år med forbehold af uddannelse og tilgængelighed til interesserede kandidater.		
Resultat 2: Øget bevidsthed om kravene til at ansøge om job i de forskellige kategorier i driftsfasen			Lokal arbejdsstyrke tilgængelig for og interesseret i at arbejde i minedriften
Resultat a): Vurdering af uddannelsesbehov udført i samarbejde mellem London Mining og myndighederne Resultat b): Myndigheder og relevante organisationer træffer foranstaltninger for at sikre lokale arbejderes kvalifikationer	Antal tiltag truffet af myndigheder og organisationer for at opkvalificere potentielle kandidater Antal personer tilmeldt bestemte kurser af relevans for minesektoren	Rapport om Vurdering af uddannelsesbehov Rapporter om relevante organisationers uddannelsesaktiviteter	Ressourcer tildelt samarbejdet mellem mineselskabet og myndighederne
Input: Detaljerede jobbeskrivelser og -krav til alle jobkategorier i driftsfasen, der er opslået i lokalsamfundet, kommunen, fagforeningerne og de tekniske skoler	Jobbeskrivelser og krav til kvalifikationer udarbejdet og distribueret til alle relevante interessenter	Rapport og distributionsliste	
Resultat 1: Oprette en attraktiv arbejdsplads for at rekruttere og fastholde lokale sæsonarbejdere			
Output: Fjerne de vigtigste kulturelle, køns- og geografiske barrierer i Kommuneqarfik Sermersooq Definere en optimal turnusordning for arbejdsstyrken på stedet	Antal arbejdere fra bebyggelser Procentdel af kvindelige arbejdere pr. jobkategori Procentdel af fiskere og fangere pr. jobkategori Procentdel af ensproget (grønlandsk) arbejdsstyrke	Årlig rapport	Kvindelige og ensprogede arbejdere er tilgængelige og interesserede i at arbejde med minedrift og tilhørende tjenester
Input: Varetage kulturelle, kønsmæssige og geografiske spørgsmål i forbindelse med SIA med fokus på sæsonmæssige udsving og sameksistens med fiske- og fangstaktiviteter, indarbejdelse af resultater i projektplanlægningen (turnusordning, transportarrangementer og arbejdsforhold i lejren)	Interessentdeltagelsesproces gennemført	Mødeprotokol	
Moniteringsplan for erhvervslivet			
Mål: Positiv påvirkning af det almene erhvervsliv			
Resultat: Mange indkøb og kontrakter med det lokale erhvervsliv			
Resultat a): Lokale interessenter indgår i og informeres om den udbudsprocedure og de kontrakttyper, der findes i forbindelse med minen Resultat b): Lokale interessenter i stand til at indgå specifikke kontraktaftaler med minen	Antal lokale interessenter, der indgår i udbudsprocessen	Modtagne forslag	Det lokale erhvervsliv har den nødvendige kapacitet til at investere i levering af tjenester
Input a): Åbent hus-arrangementer i Nuuk for lokale interessenter Input b): Opsplitning af aftaler om tjenesteydelser og leverancer til lejren, hvor der ikke er nogen omkostningshindringer for projektet Input c): Sensitiv udarbejdelse af udbudsmateriale	Antal deltagere på åbent hus-arrangementer i Nuuk Antal udbudte kontrakter	Mødeprotokol Udbudsmateriale	
Moniteringsplan for uddannelse			
Mål: Bidrage til udviklingen af den grønlandske arbejdsstyrkes færdigheder og kompetencer			
Resultat: Arbejdsstyrke med et højt niveau af færdigheder og kompetencer			
Output: Levering af personalekompetenceudvikling af høj kvalitet			Medarbejdere motiveres til at bruge tid på uddannelse
Input a): Rekrutteringsprogram, der involverer Råstofskolen Input b): Erhvervspraktikprogram for medarbejdere med specifikke pligter, sikkerhed osv. Input c): Praktikstillinger til elever fra Råstofskolen. Input c): Genindsætningsprogram for arbejdere efter minelukning	Antal deltagere i rekrutteringsprogrammet Antal gennemførte erhvervspraktikoplæringer Antal elever og kandidater om året	Uddannelsesprotokoller Aftale med Råstofskolen	
Public service og udviklingsplaner			
Moniteringsplan for påvirkning af eksisterende infrastruktur og tjenester			
Mål: Minimere presset på relevante kommunale infrastrukturer			
Resultat: Sikre den nødvendige opgradering af tjenester og infrastruktur.			Lokale tjenester villige til at samarbejde om opgradering af tjenester og infrastruktur
	Vurdering udført	Vurderingsrapport	Lokale tjenester villige til at samarbejde i vurderingen
Sociale aspekter			
Logisk rammematrixe for demografi, sociale konflikter og udsatte grupper			
Mål: Minimere det sociale pres på lokalsamfundet			
Resultat: Sikre dialog med lokalsamfundet			
Resultat a): Lokalsamfundet går ind i en løbende dialog med projektet og modtager rettidige og relevante oplysninger om projektaktiviteter Resultat b): Sikre, at den projektansvarlige er bekendt med eventuelle vigtige spørgsmål i lokalsamfundet og er i stand til at registrere og	Antal udsendte oplysninger Antal deltagere på dialogmøder Antal modtagne klager	Protokoller Mødereferat Klageregister	

Plan til håndtering af positive og negative virkninger	Objektivt verificerbare indikatorer (Moniteringsplan)	Verificeringskilder	Risici og forudsætninger
håndtere klager fra lokalsamfundet og reagere på utilfredshed Output c): Sikre relevante oplysninger om den sociale udvikling i Kapisillit og Nuuk, inkl. et system for tidlig varsling	Antal trufne tiltag Oplysninger indsamlet hver 6. måned	Håndteringsregister Halvårlig social monitoringsrapport	
Input a): Udpege en fuldtidsansat HR-kontaktperson og samfundskontaktperson, som taler grønlandsk Input b): Etablere en klageprocedure for klager fra lokalsamfundet og udbredelse af oplysninger til lokalsamfundet Input c): Etablere et socialt monitoringsprogram, der skal gennemføres hver 6. måned	Medarbejder ansat Kommunikationsstrategi udviklet Klageprocedure etableret Procedurer for information til lokalsamfundet udarbejdet Liste over sociale indikatorer udarbejdet Baggrund etableret	Lønninger Strategidokument Retningslinjer for klageprocedure Informationsmaterialer Dokument med monitoringsindikatorer Baggrundsdokument	
Sundhed			
Moniteringsplan for arbejdsmiljø og -sikkerhed			
Mål: Forebygge ulykker i forbindelse med minen (Nultolerance)			
Resultat: Arbejdsmiljø af høj standard på minestedet og i den tilhørende drift			
Resultat a): Minimere risiciene for ulykker direkte på minestedet Resultat b): Minimere risiciene for ulykker i forbindelse med minedriften Output c): Sikre passende og rettidig respons i tilfælde af ulykker og nødevakuering fra minestedet	Antal ulykker på minestedet Antal ulykker i forbindelse med minedriften Beredskabsøvelse	Kvartalsvise ulykkesrapporter Nødrapport fra myndighederne Rapport - myndigheder	Lokale myndigheder har den nødvendige kapacitet og de nødvendige ressourcer hensat til respons
Input a): Nød- og beredskabsplaner i samarbejde med Grønlands Beredskabskomité Input b): Sundheds- og sikkerhedsplan for minestedet Input c): Kontraktlige krav til leverandører vedrørende sikkerhedsforanstaltninger og responstid Input d): Uddannelse af personale i forbindelse med sikkerhed og nødrespons på minestedet Input e): Etablere sundheds- og sikkerhedskomité med fælles deltagelse af arbejdere, som hjælper med at monitorere og rådgive om sundheds- og sikkerhedsprogrammer Input f) Helbredsundersøgelse før ansættelse og årlig helbredsundersøgelse af arbejdsstyrken	Nød- og beredskabsplaner udarbejdet Sundheds- og sikkerhedsplan udarbejdet Leverandørkrav udarbejdet Antal uddannede medarbejdere Sundheds- og sikkerhedskomité etableret	Dokument med nød- og beredskabsplan Anerkendelse fra Grønlands Beredskabskomité Dokument med sundheds- og sikkerhedsplan Leverandørkontrakter Uddannelsesprotokoller Liste over komitémedlemmer Aftale om komitéens myndighed	

9 INTERESSENTKONSULTATIONER OG -DELTAGELSE

Offentlig hørings proces

Den 16. august blev udkast til VSB rapporten offentliggjort på den officielle høringsportal Nanoq (www.nanoq.gl). Den offentlige hørings periode sluttede den 19. oktober 2012. I løbet af denne periode afholdte RD fire offentlige møder og derudover afholdte London Mining en række informationsmøder.

De fire officielle offentlige møder organiseret af RD fokusere på forskellige emner. Første møde fandt sted den 27. august, som var et generalt møde der introducerede høringsprocessen og fokuserede på en præsentation af projektet. Andet møde fandt sted den 7. september og fokuserede på VSB-processen, hvor det tredje møde fandt sted den 24. september fokuserede på VVM delen. Det sidste møde var den 7. oktober, som var en åben debat hvor alle emne fra de tidligere møder blev rejst.

Under høringsportalen er yderligere information tilgængelig fra disse møder, herunder referater fra alle møder og svar på de spørgsmål, der blev rejst ved andet og tredje møde. Under høringen blev der desuden afgivet 33 skriftlige hørings svar.

En hvidbog er blevet udarbejdet. Denne hvidbog indeholder tre dele. Del I er fra mødet om VSB processen, del II er fra mødet om VVM delen mens del III omfatter de 33 skriftlige hørings svar samt svar på disse hørings svar. Alle tre dele af hvidbogen indeholder svar på de bemærkninger og spørgsmål fra de offentlige høringer er udarbejdet og sendt til RD i december 2012 (del I & II) og januar 2013 (del III).

Denne VSB rapport adresserer de rettelser og kommentarer, hvor det er relevant, samt bemærkninger fra de offentlige møder.

Dette afsnit præsenterer gennemgangen af interessenter og listen over konsultationer, deltagelse, workshops og informationsmøder, der involverer interessenterne.

Konsultationer, workshops og informationsmøder i forbindelse med scoping, baggrund og faserne for vurdering af påvirkninger blev gennemført mellem november 2009 og december 2011.

Scoping-workshop

<i>Dato</i>	<i>Deltagere</i>	<i>Organisation/interessent</i>
Workshop om omfanget af Vurderingen af Samfundsmæssig Bæredygtighed for ISUA jernmalmsprojektet		
18/11 2009	1	SIK (fagforening)
	1	GA (arbejdsgiverforening)
	1	Arbejds miljømyndighed
	1	Greenland Mining Services
	1	KANUKOKA
		(kommunesammenslutningen)
	1	Grønlands Nationalmuseum London
	Kaj Kleist	Mining A/S
	Bolette Maqe Nielsen	London Mining A/S

Rikke Carlsen	Grontmij Carl Bro
Tanja Nielsen	Grontmij Carl Bro
Fra den Grønlands Selvstyre	
3	RD
1	Departementet for Sundhed
1	Departementet for Erhverv og Arbejdsmarked
1	Departementet for Indenrigsanliggender, Natur og Miljø
1	Departementet for Sociale anliggender
1	Departementet for Boliger og Infrastruktur
1	Departementet for Kultur, Uddannelse og Forskning
Fra Kommuneqarfik Sermersooq Kommune	
2	Dep. of Labour Market
1	Departementet for Erhvervsudvikling
Møde med RD	
19/11 2009	RD
Kaj Kleist	London Mining Greenland

Tabel 9-1: Offentlig deltagelse – Deltagelse i scoping

Baggrunds- og påvirkningsworkshops og -interviews		
<i>Dato</i>	<i>Deltagere</i>	<i>Interessent/Organisation</i>
Kick-off-møde – Baggrundsfeltarbejde		
18.11.10	1	Kom. Sermersooq, Dep. for erhverv, arbejdskraft og uddannelse
	1	KNAPK (fanger- og fiskersammenslutning)
	3	KANUKOKA (kommunesammenslutningen)
	1	Departementet for Sundhed
	1	Kom. Sermersooq Dep. Natur og Bæredygtighed
	1	Kom. Sermersooq Dep. Erhvervsudvikling
	1	Kom. Sermersooq
	1	Geo Arctic Construction ApS
	1	NUSUKA (arbejdsgiverforening)
	3	SIK (fagforening)
	1	Direktør for Anlæg og Miljø i Sermersooq Kommune Sermersooq
	1	ASIAQ (Grønlands Forundersøgelser)
	1	RD
	2	GA (arbejdsgiverforening)
	1	Greenland Mining Services
	2	Departementet for Indenrigs anliggender, Natur og Miljø
	4	Xploration Services
	2	NAPP (fiskernes og fangernes forening i Nuuk)
Individuelle Interviews – Grønlands Universitet		

9/11 2010	Birger Poppel	Forsker, SLICA-projektet (Det arktiske Levevilkårsprojekt) – Ilimmarfik
9/11 2010	Tina Pars	Rektor- Ilimmarfik
12/11 2010	Ruth Montgomery-Andersen	Forsker – Ilisimatusarfik
Møde med Departementet for Indenrigsanliggender, Natur og Miljø og Grønlands Naturinstitut		
10/11 2010	1 4	Grønlands Naturinstitut Departementet for Indenrigsanliggender, Natur og Miljø
Møde med Departementet for Sundhed i Kommuneqarfik Sermersooq		
11/11 2010	2	Dep. for Sundhed
Møde om samfundsmæssig sundhed og sårbare grupper		
11/11 2010	2 1	Qaqiffik (alkoholbehandlingscenter) Ilimmarfik (Universitet)
Møde med Dep. for Erhverv, Arbejdskraft og Uddannelse i Kommuneqarfik Sermersooq		
12/11 2010	1 1 1 1	Dep. for erhvervsudvikling Dep. for arbejdsmarkedet Miljødirektør Departementet for Erhverv, Arbejdskraft og uddannelse
Møde med GMS og Nukissiorfiit		
12/11 2010	3 1	Greenland Mining Services Nukissiorfiit
Workshop om demografiske ændringer og opfølgning af e-mail-kommunikation		
30/05 2011	1 1 1 2 1	PAARISA, Styrelse for Sundhed og Forebyggelse Departementet for Sundhed Ilimmarfik, Grønlands Universitet Skattestyrelsen Ilimmarfik, Grønlands Universitet
Baggrundsundersøgelse og lokalt brug interviews med repræsentanter fra lokalsamfundet i Kapisillit		
31/05 – 02/06 2011	Repræsentanter fra Kommuneqarfik Sermersooq Kapisillit Leder af skindsyningsworkshop for kvinder Ung arbejdsløs mand Formand for lokalsamfundet, fisker og Kateket Skoleleder To ældre kvinder Besøg af skolelærere fra Nuuk	
Individuelle interviews med fiskere og fangere – kvantitativ information		
		Fiskere og fangere med et gyldigt fangstbevis i Nuuk og Kapisillit, interviewet på KNAPKs kontorer.
15/62011 – 5/7/2011	Anonyme erhvervsfiskere og -fangere (ca. 49 i alt) HS Analyse	Grønlandsk konsulentvirksomhed, som er kontraheret af Grontmij A/S til at gennemføre undersøgelsen af lokalbefolkningens brug af projektområdet

15/62011 – 5/7/2011	Anonyme fritidsfangere, repræsenteret ved ejere af sejlbåde (208 i alt) HS Analyse	Ejere af fritidssejlbåde fra marinaen Iggia, interviewet på pontonerne i Iggia. Grønlandsk konsulentvirksomhed, som er kontraheret af Grontmij A/S til at gennemføre undersøgelsen af lokalbefolkningens brug af projektområdet
------------------------	---	---

Tabel 9-2: Offentlig deltagelse – Deltagere i workshops og interviews i Baggrund og Påvirkninger

Offentlige møder		
Dato	Deltagere	Organisation
Offentligt informationsmøde Nuuk – ISUA SIA		
18/11 2010	Kaj Kleist Marcel Pineau Xiaogang Hu Bolette Nielsen Tanja Nielsen Ana Gabriella Factor Rikke Carlsen Sam Bucetelli Ca. 50 personer fra offentligheden, som repræsenterede: • Miljøinstituttet • Miljømyndigheder • Miljø- og teknikafdelingen i Kommuneqarfik Sermersooq, KNAPK og NAPP, nationale og lokale fisker- og fangersammenslutninger • SIK og PK, fagforeninger • Grønlands Universitet • RD • Lokale og danske miljø- og teknikkonsulenter	London Mining Greenland London Mining Greenland London Mining Greenland London Mining Greenland Grontmij A/S Grontmij A/S Grontmij A/S SNC Lavalin

Offentligt informationsmøde november 2010 i Nuuk:

Formålet med mødet: At beskrive ISUA-projektet for lokalsamfundet samt trinnene til udvikling af projektet og modtage kommentarer, spørgsmål og bekymringer fra lokalsamfundet. Præsentationer af London Mining, VVM-konsulent Orbicon A/S og Grontmij A/S.

Offentligt informationsmøde maj 2011 i Nuuk:

Formålet med mødet: At opdatere lokalsamfundet om ISUA-projektets fremdrift og modtage kommentarer, bekymringer og spørgsmål fra lokalsamfundet, herunder fremdriften med VVM, VSB, ingeniørarbejdet, tidsplan. Præsentationer af London Mining, VVM-konsulent Orbicon A/S og VSB-konsulent Grontmij A/S.

Offentligt informationsmøde september 2011 i Nuuk

Formålet med mødet: At opdatere lokalsamfundet om fremdriften af ISUA-projektet og de foreløbige resultater af undersøgelserne; præsentationer af London Mining, Lønsmhedsstudie (BFS) konsulenten SNC-Lavalin og VVM-konsulent Orbicon A/S.

4 dages offentlig høring / workshop i Nuuk – 22-25. februar

Formålet med høringen / workshoppen: 4 dage afsat til at invitere lokalsamfundet til Nuuk Kulturcenter for at stille spørgsmål, forelægge bekymringer og forslag i forbindelse med ISUA-projektet.

Åbning af ISUA-projektets Offentlige Informations Center i Nuuk – november 2011
I november 2011 åbnede et Offentligt Informations Center i Nuuk, der holder åbent alle eftermiddage på hverdage for at give lokalsamfundet mulighed for at løbende få adgang til oplysninger om ISUA-projektet.

Offentligt informationsmøde Kapisillit – ISUA-projekt og VSB-forløb

31/05 2011 *Offentligt møde og
workshop med det lille
lokalsamfund i Kapisillit
afholdt af London Mining og
Grontmij*

Tabel 9-3: Offentlig deltagelse – Deltagere i offentlige informationsmøder

10 LITTERATUR

Air Greenland Årsrapport 2010 [Online] (første adgang 12. december 2011)
http://www.airgreenland.dk/files/pdf/aarsberetning/da/110325_Air_Greenland_Aarsrapport_2010.pdf

Lov om mineralressourcer, nr. 7 af 7. december 2009

Lov om indkomstskat, nr. 12 af 2. november 2006

Albrechtsen, A. Kryolitarbejderne i Ivittuut og deres indflydelse på grønlænderne fra Arsuk. Nuuk, 2010.

Atkinson, A.B. and Marlier, E. (2010). Income and Living Conditions in Europe, Eurostat Statistical Books. Luxembourg, Publications Office of the European Union [Online] (første adgang 13. december 2011)
http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-31-10-555/EN/KS-31-10-555-EN.PDF

Bjerregaard, Peter og Direktoratet for Kultur, Uddannelse, Forskning og Kirke. Folkesundhed i Grønland. INUSSUK – Arktisk forskningsjournal 1, 2004

Bjerregaard, Peter (Red) og Direktoratet for Kultur, Uddannelse, Forskning og Kirke. Abort i Grønland. INUSSUK – Arktisk forskningsjournal 2, 2001

Bjerregaard, P. og Aidt E.C. Levevilkår, livsstil og helbred. Statens Institut for Folkesundhed. København, 2010

Bjerregaard, P and Young, K.T. (eds). Health Transitions in Arctic Populations. Toronto, University of Toronto Press 2008

Boertmann, D. Grønlands Rødliste 2007. Danmark, 2007.

Bukali de Graça, F.L. HIV/AIDS Prevention and Care in Mozambique – a Socio-cultural Approach. Mozambique, 2002.

Bureau of Mineral and Petroleum, Guidelines for Social Impact Assessments for mining projects in Greenland, 2009a http://www.bmp.gl/minerals/SIA_guidelines.pdf

Råstofdirektoratet, Exploitation in Greenland, Marts 2007
Online: www.bmp.gl (minerals)

Campbell C. Migrancy, masculine identities and AIDS: The psychosocial context of HIV transmission on the South African gold mines. Soc Sci Med 1997; 45:273-281

Christensen, E. Kristensen, L. and Baviskar, S. SFI – Det nationale forskningscenter for velfærd. Børn i Grønland. København, 2008

Christiansen M Grønlandsk er frihedens sprog - Kom Magasinet May 2009

Dahl, Steen O., Personlig kommunikation, 14. december 2011

Danmarks Statistik 2009

Danmarks Statistik. Kriminalitet 2008. København, 2009

Den Nordatlantiske Gruppe. Grønlændere bosiddende i Danmark. 2007

Departementet for Familie og Sundhed, Grønlands Selvstyre. Hjemløs i Grønland. Nuuk, 2008.

Departementet for Finanser, Grønlands Selvstyre. Politisk – Økonomisk Beretning 2011. Nuuk, 2011.

Departementet for Sociale Anliggender, Grønlands Selvstyre. Tryk barndom 2010. Nuuk, 2010.

Desmond N, Allen CF, Clift S, et al. A typology of groups at risk of HIV/STD in a gold mining town in north-western Tanzania. Soc Sci Med 2005; 60:1739–1749
DMU rapport nr. 664, 2008 (<http://www2.dmu.dk/Pub/FR664.pdf>)

Eurostat, Europe in figures, Eurostat yearbook 2010. Luxembourg, Publications Office of the European Union, 2010 [Online] (First accessed December 13, 2011)
http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/product_details/publication?p_product_code=KS-CD-10-220

Eurostat, Harmonized indices of consumer prices (HICP) [Online] (første adgang 14. december 2011)
http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/hicp/data/main_tables

Formandens Departement. Naalakkersuisut. Redegørelse om Regional Udviklingsstrategi. Nuuk, 2011.

Greiffenberg D. Kvinders stilling i det grønlandske samfund, med særlig fokus på ligestilling i fortid, nutid og fremtid. Nuuk, 2008.

Hans Hinrichsen. Præsentation of minedrift- og offshoreuddannelse i Grønland. Råstofskolen i Grønland. PowerPoint-præsentation. Oliesymposium, Sisimiut Greenland, 30. april - 1. maj 2011 [Online] (første adgang 15. december 2011)
http://www.offshoregreenland.com/?page_id=240

Ilaqutariinnermut Pisortaqarfik Familiedirektoratet. Ilaqutariit inuuniarnerminni atugarisaat 2004, Familiars Levevilkår 2004. Nuuk, 2004.

International Council on Mining and Metals (ICMM), Toolkit for community development, 2005

International Finance Corporation (IFC), Addressing the Social Dimension of Private Projects – Good practice Note, 2003
[http://www.ifc.org/ifcext/enviro.nsf/AttachmentsByTitle/p_SocialGPN/\\$FILE/SocialGPN.pdf](http://www.ifc.org/ifcext/enviro.nsf/AttachmentsByTitle/p_SocialGPN/$FILE/SocialGPN.pdf)

International Principles for Social Impact Assessment. IAIA Special Publication Series No. 2. May 2003

<http://www.iaia.org/publicdocuments/special-publications/SP2.pdf>

Inuuneritta, Grønlands Hjemmestyre. Inuuneritta – Folkesundhedsprogram. Landsstyrets strategier og målsætninger for folkesundheden 2007 – 2012. Nuuk, 2006.

Jervelund, C og Dahl Winther C. Effekt på kommunernes økonomi af aluminiums-projektet. København, 2010

Knudsen, P. (ed): An Archaeological Survey in Tasiusaa Area, Grønlands Nationalmuseum og Arkiv, 2010

Landslægeembedet i Grønland. Landslægeembedets Årsberetning 2008. Nuuk, 2009.

Lauritsen, P. and Zukunft, J. (2010). Indkomster for personer 2009, Nyt fra Danmarks Statistik Nr. 565 [Online] (opdateret 15. december 2010) Til rådighed på :
<http://www.dst.dk/pukora/epub/Nyt/2010/NR565.pdf> [Gået ind på den 14. december,

2011]

Leopold, L. B., Clarke, F. E., Hanshaw, B. B. and Balsley, J. R. A procedure for evaluating environmental impact. Geological Survey Circular 645, Government Printing Office, Washington, D.C. 13 pp, 1971

Lund, N.A. og Nathanielsen, N. Sprogbrug hos grønlandske studerende. Speciale. 2001.
<http://www.kamikposten.dk/default.aspx?tag=periode&folder=hvadermeningen&sprog=da&punkt=200102&udvalgt=2001020701>

Lund and Nathanielsen, 2007

Mackenzie Valley, Socio-Economic Impact Assessment Guidelines,
http://www.reviewboard.ca/reference_lib/index.php?section=18

Meeqqat Inuusuttullu Pillugit Ilisimasaqarfik. Videnscenter om Børn og Unge. Documentation Centre on Children and Youth. Statistik om børn og unge i Grønland. 2007-2008. Nuuk, 2009.

Departementet for Familie og Sundhed Hjemløse i Grønland. Nuuk, 2008.

Departementet for Økonomi. Almindelige bemærkninger til forslag for finanslov 2011. Nuuk, 2011.

Mobilitetsstyregruppen. Mobilitet i Grønland, januar 2010

MT Højgaard and EBA, Conceptual Health and Safety Plan for Construction Phase, Appaluttoq Rubi Project, 18 March 2011

MT Højgaard and EBA, Conceptual Health and Safety Plan for Operation Phase on Site, Appaluttoq Rubi Project, 18 March 2011

MT Højgaard and EBA, Conceptual Health and Safety Plan for Operation in Nuuk, Appaluttoq Rubi Project, 18 March 2011

Myrup, Mikkel ISUA Project – Archeology 2011 Account on archeological survey conducted on lower sections of proposed slurry pipeline/access road routing between the project's harbour and minning facilities. Grønlands Nationalmuseum og Arkiv, november 2011

Myrup, Mikkel ISUA Project – Archeological Survey ISUA Project, Greenland. Grønlands Nationalmuseum og Arkiv, november 2008

Naalakkersuisut, Setting up a business in Greenland, Grønlands Regering, 2010

Niclasen B., Løngaard K., Kærgaard Laursen L. og Schnohr C. Sundhed på toppen – resultater fra Health behaviour in School-aged Children (HBSC) undersøgelsen i Grønland i 2006. Inussuk – Arktisk forskningsjournal 1. Nuuk, 2007.

Niclasen, B. and Mulvad G. Health care and health care delivery in Greenland. Int J Circumpolar Health 2010; 69(5):437-487

NIRAS Greenland. Økonomiske konsekvenser af etablering af aluminiumsindustri i Grønland. 2007.

Nordisk Ministerråd. Nordic Statistical Yearbook 2007. København, 2007

Nordisk Statistisk Årbog 2010

Nordisk Databank 2010

Nordic Database 2010

Nordregio. Status for bosteder i Grønland. Stockholm, 2010

Nukissiorfiit og Nuup Kommunua. Fremtidig Vandforsyning i Nuuk. Nuuk, 2006.

Nuuk Kommune Bygdeplan Kapisillit 2005-2014. Nuuk, 2004.

Orbicon, December 2011. Caribou in the ISUA project area and assessment of potential impacts of mining activities. Annex I Environmental Impact Assessment for the ISUA project, Draft version.

Pedersen, C. P., Dahl-Petersen, I. og Bjerregaard, P. MIPI – Videnscenter om Børn og Unge. Notat om selvmordstanker og selvmordsforsøg blandt unge i Grønland. Nuuk, 2007.

Poppel, B. SLiCA – Qeqertarsuatsiaat for Grontmij Carl Bro A/S, 2011

Poppel, B., Kruse J., Duhaime G., Abryutina L.. Survey of Living Conditions in the Arctic SLiCA. Institute of Social and Economic Research, University of Alaska Anchorage. 2007. <http://www.arcticlivingconditions.org/>

Poppel B. et al, Survey of Living Conditions in the Arctic (SLiCA): Inuit, Saami and the Indigenous Peoples of Chukotka, 2007. <http://www.arcticlivingconditions.org/>

Rambøll, Appaluttoq Environmental Study, Baseline 2007-2009, 2011

Rendal, G. Syfiliskrigen, Bachelorprojekt. Institut for kultur og samfundshistorie, Ilisimatusarfik. Nuuk, 2004.

Rischel, J. Geografisk dialektfordeling og lydforandring i grønlandsk. Nuuk, 2007. http://www.oqaasileriffik.gl/content/dk/om_gronlandsk_sprog

Skattestyrelsen/Råstofdirektoratet/Råstofdirektoratet. Vejledning til udfyldelse af skatteindberetningsskema. Nuuk, august 2010

Skatte- og velfærdskommissionen. Hvordan sikres vækst og velfærd i Grønland? Baggrundsrapport. Nuuk, Maj 2010

Skatte- og velfærdskommissionen. Indkomster og indkomstfordeling i Grønland 2007. Arbejdsrapport. Nuuk, juli 2010

Skatte- og velfærdskommissionen. Vores velstand og velfærd – kræver handling nu. Nuuk, 2011.

Sparre, L. MIPI – Videnscenter om Børn og Unge. Nøgletal om børn og unge i Grønland. Nuuk, 2009.

Danmarks Statistik. Statistisk Årbog 2009. København, 2009

Danmarks Statistik. Statistisk årbog 2010. København, 2010

Grønlands Statistik. Befolkning, Dødsfald 2003/2007. Nuuk, 2010.

Grønlands Statistik. Befolkningens bevægelser 2008. Nuuk, 2009.

Grønlands Statistik. Befolkningens bevægelser 2009. Nuuk, 2010.

Grønlands Statistik. Beskæftigelsen 2009. Nuuk, 2010.

Grønlands Statistik. Erhvervsstrukturen 2007-2009. Nuuk, 2011.

Grønlands Statistik, Grønlands Selvstyre. Greenland in figures 2009. Nuuk, juni 2009

Grønlands Statistik, Grønlands Selvstyre. Greenland in figures 2008. Nuuk, juni 2010

Grønlands Statistik, Grønlands Selvstyre. Greenland in figures 2011. Nuuk, juni 2011

Grønlands Statistik. Grønland 2009, Statistisk Årbog. Nuuk, 2011.

Grønlands Statistik. Grønland 2009, Statistisk Årbog. Nuuk, 2009.

Grønlands Statistik. Grønlands befolkning 1. januar 2009. Nuuk, 2010.

Grønlands Statistik. Grønlands befolkning 1. januar 2009. Nuuk, 2011 – www.stat.gl

Grønlands Statistik. Indkomstfordeling 2007. Nuuk, 2009.

Grønlands Statistik. Indkomststatistik 2008. Nuuk, 2010.

Grønlands Statistik. Kompetencegivende uddannelser 2009. Nuuk, 2010.

Grønlands Statistik. Ledighed 2009. Nuuk, 2010.

Grønlands Statistik. Turisme i tal. Nuuk, 2010.

Grønlands Statistik, Grønlands Selvstyre, Greenland in Figures 2010

Grønlands Statistik, Grønlands Selvstyre, Tourismen 2006-2009

Grønlands Statistik, Grønlands Selvstyre, Ledigheden i byerne i 1. halvår 2010

Grønlands Statistik, Grønlands Selvstyre 2010

www.stat.gl

Study on the social effects of aluminium and power plant development in East Iceland (2010)

The Interorganizational Committee on Principles and Guidelines for Social Impact Assessment, 2003. Principles and guidelines for social impact assessment in the USA.

Online:

<http://www.iaia.org/modx/assets/files/US%20principles%20final%20IPA%20version.pdf>

The North Atlantic Group in the Danish Parliament (2011). Hvorfor Grønlændere bosætter sig i Danmark. Christiansborg, Danmark. Hentet 14. december 2011 fra:

<http://dnag.sansir.net/get.file?ID=6918>

The World Bank, Social Analysis Guidelines in Natural Resource Management.

Online:

http://info.worldbank.org/etools/library/view_p.asp?lprogram=107&objectid=238462

Transportkommissionen. Transportkommissionens betænkning. Nuuk, 2011.

www.transportkommissionen.gl

Tusagassiivik – Grønlands Hjemmestyres informationskontor. Tuberkulose er en folkesygdom. Nuuk, 2007.

Udlændingesservice, Tal på Udlændingområdet pr. 31.10.11 [Online] (første adgang 19. december 011):

<http://www.nyidanmark.dk/NR/rdonlyres/E3C50EA0-BD36-4DDD-9C8D-7AAF44DE1F12/0/senestetaltalpaudlommr.pdf>

Valgreen, L. En analyse af de sprogpoltiske problemstillinger i det postkoloniale Grønland (1979-2003) - med særligt henblik på den enkeltsprogedes situation i forhold til den førte politik og samfundsdebat. Københavns Universitet. 2004.
http://eskimologi.ku.dk/omuddannelsen/baprojekterspecialer/specialer/Lisbeth_Valgreen_speciale.pdf/

Watkinson, P.I. Social Impact Assessment, Nalunaq Gold Mine. Dec 2009.

Andre link, der henvises til i rapporten:

www.abortnet.dk; Sex & Samfund

www.data.un.org; De Forenede Nationer

www.forsvaret.dk; GLK Grønlandskommandoen, Forsvaret

www.kanukuka.gl; De Grønlandske Kommuners Landsforening

www.kni.gl; Kalaallit Niuersiat A/S

www.kujalleq.gl; Kommuneqarfik Kujalleq

www.kriminalforsorgen.dk

www.nanoq.gl; Grønlands Selvstyre

www.norden.org/da/publikationer/publikationer/2008-769 Nordic Databank

www.peqqik.gl; Departementet for Sundhed

www.paarisa.gl; Center for Folkesundhed.

www.pi.gl; Center for Sundhedsuddannelser i Nuuk.

www.qaqiffik.gl; Alkohol misbrugscenter i Grønland

www.sermersooq.gl; Kommuneqarfik Sermersooq

www.sermitsiaq.ag, Greenland newspaper