

Råstoffer og bæredygtig økonomisk vækst

Grønlands Arbejdsgiverforening (GA)
11. oktober 2012

Forfatter(e):

Christian Jervelund

Niels Christian Fredslund

Rikke Riber Rasmussen

Daniel Mekonnen

Stine Larsen

Indholdsfortegnelse

Forord	4
Sammenfatning	5
1 Råstoffer som grundlag for økonomisk vækst	6
1.1 To kanaler til økonomisk vækst	6
1.2 Godt fra start med Impact og Benefit-aftaler (IBA'er)	12
1.3 Hønen og ægget	13
2 Potentialet i Isukasia	15
2.1 Direkte beskæftigelse	15
2.2 Indirekte og induceret beskæftigelse	18
2.3 Effekt på BNP og offentlige finanser	21
3 Styrker og muligheder	24
3.1 Fiskeri	24
3.2 Turisme	25
3.3 Infrastruktur	27
3.4 Uddannelse	32
4 Læringen fra Nordcanada	35
4.1 Kom godt fra start	36
4.2 Proaktiv outsourcing	40
4.3 Stærke bånd	43

Oversigt over tabeller

1 Tre vækstskabende infrastrukturprojekter	8
2 Sammenligning af jobfunktioner, der forventes besat af lokale i drifts- og anlægsfasen, Isuaminen	12
3 Isua-projektets bidrag til Landskassen (mia. kr.)	22
4 Indtægter fra indkomstskatter, mio. kr.	23
5 Forventet bidrag til økonomisk vækst, udvalgte udviklingslande	28
6 Potentielle mineaktiviteter i Grønland og infrastruktur	29
7 Transportkommissionens infrastrukturovervejelser sammenholdt med mulige råstofprojekter	31
8 Mineselskabers bidrag til infrastruktur	46
9 Medarbejdere og indkomstskat i anlægsfasen	49
10 Medarbejdere og indkomstskat i driftsfasen	49
11 Fordeling af de rekrutterede arbejdere	51
12 Anvendte multiplikatorer i beregningerne	53
13 Direkte multiplikatorer i råstofsektoren	54
14 Beskæftigelsesmultiplikatorer	55

Oversigt over figurer

1 'Marginalomkostninger' som indikator for arbejdsdeling mellem råstofsekskabet og Selvstyret	7
2 Direkte beskæftigelse, anlægs- og driftsfasen	9
3 Effekt på BNP af en produktivitetsstigning på 10 procent hos de lokale underleverandører	11
4 Direkte beskæftigelse, anlægs- og driftsfasen	16
5 Potentiale for lokal beskæftigelse	20
6 Effekt på BNP af en produktivitetsstigning på 10 procent hos de lokale underleverandører	21
7 Isua-minens effekt på BNP	22
8 Sammensætning af værdien af eksporten i 2010	25
9 Vurdering af turismens nationaløkonomiske betydning	26
10 Et sammenhængende uddannelsesforløb	34
11 Canadas nordlige territorier	35
12 <i>Best practice</i> -erfaringer	36
13 Antal ansatte i Diavikminen, driftsfase	38
14 Lønudvikling, ugeløn canadiske dollars	40
15 Outsourcing fra Diavikminen, driftsfase	41
16 Beskæftigelse i de berørte brancher	52
17 Fordeling af bruttoværditilvækst med forskellige antagelser om råstofsektoren	54
18 Isua-minens betydning (direkte, indirekte og induceret) for anvendelseskategorierne	56
19 Effekten på BNP og beskæftigelse af ændrede antagelser	57

Forord

Grønlands Arbejdsgiverforening (GA) henvendte sig i april 2012 til Copenhagen Economics med ønsket om at belyse, hvad landet kan gøre for at sikre, at kommende råstofinvesteringer omsætter sig til øget bæredygtig – altså permanent, økonomisk vækst og velstand i Grønland.

Copenhagen Economics har efterfølgende analyseret styrker og potentialer i samfundet og matchet dem med råstofvirksomheders, konkretiseret ved London Mining og Isuaminens, muligheder for at bidrage hertil. Vi har herudover skelet til erfaringerne med råstofinvesteringer i Nordcanada, som på flere måder ligner Grønland, og som derfor kan bruges som et kvalificeret indspil i diskussionen.

Sammenfatning

'Lige børn leger bedst' siger et ordsprog. Hvis det er rigtigt, så står Grønland overfor en ulige legekammerat og en enorm udfordring, når globale råstofselskaber gør deres entré i landet. Fx forventer London Mining at investere et beløb i anlæg af Isuaminen, der svarer til hele landets årlige værdiskabelse målt ved bruttonationalproduktet (BNP).

Men som bekendt åbner udfordringer op for muligheder. I dette studie finder vi, at der er stor forskel på størrelsen af den samfundsøkonomiske gevinst, der tilfalder det grønlandske samfund, alt afhængig af hvordan vi går ind i 'legen'.

Vigtigst er det måske at erkende, at tvang er nødvendig. Impact og Benefit-aftalen (IBA'en), som er den kontrakt mellem Selvstyret og råstofselskabet, der opstiller mål og handlinger for selskabets involvering af lokal arbejdskraft og lokale virksomheder, skal sikre førsteprioritet for lokale. Her skal markedskræfterne ikke råde, forstået på den måde, at den bedste leverandør til prisen vinder underleverandørkontrakten. Hele idéen er, at det lokale erhvervsliv skal bruge råstofprojektet som løftestang til at udvikle bedre kvalitet og vokse. Det kræver kompetencer, som mange savner i dag, og som kan opnås gennem råstofaktiviteterne. IBA'en bør være klar på det område og sætte konkrete mål for antal lokalt beskæftigede og omfanget af outsourcing. Disse mål må ikke kunne omgås og skal gælde lige fra anlægsfasen; Synergi til øvrige råstofprojekter og til driftsfasen betyder, at den lokale kompetenceopbygning bør begynde i anlægsfasen.

De bindende mål og tætte bånd, som skabes gennem IBA'en, øger råstofselskabets incitament til at gøre, hvad det kan, for at øge professionalismen, kapaciteten og kvaliteten hos de lokale. Vi finder, at IBA'en bør fremme det vi kalder pro-aktiv outsourcing. Det dækker over et tæt samarbejde mellem underleverandører og råstofselskabet med henblik på at øge produktiviteten og kvaliteten hos underleverandørerne gennem råstofselskabets tilførsel af værktøjer, processer og kompetencer.

Vi finder, at pro-aktiv outsourcing er nøglen at skabe bæredygtig økonomisk vækst. Samtidig er håndtering af underleverandører og overførsel af kompetencer en spidskompetence hos råstofselskabet. Og eftersom råstofselskabet under alle omstændigheder skal have underleverandører, er en ekstra indsats fra selskabets side ikke nogen stor byrde. Selskabet kan således gå langt i sin indsats for at professionalisere og støtte det lokale erhvervsliv uden store ekstra omkostninger, mens det har enorm betydning for at realisere bæredygtig økonomisk vækst i Grønland.

Omvendt bør Selvstyret ikke presse råstofselskaberne til at gennemføre aktiviteter, som ingen sammenhæng har til selve kernekompetencen – nemlig at udvinde råstoffer. Det kunne fx være at bidrage til at styrke folkeskoleuddannelsen. Det ville øge den økonomiske vækst i Grønland, men det vil være en betydelig byrde for råstofselskabet, da det ikke umiddelbart modtager nogen gevinst. Til den slags formål bør Selvstyret anvende provenuet fra de selskabsskatter, som råstofselskabet betaler.

Endelig forudsætter størst mulig økonomisk gevinst, at Selvstyret gennemfører reformer, der øger arbejdsudbuddet og mobiliteten, styrker incitamentet til at arbejde, forbedrer mulighederne for at matche arbejdssøgende med jobs på tværs af landet og sikrer, at udenlandsk viden, arbejdskraft og kapital let kan få adgang til og forankres i erhvervslivet og samfundet. De tiltag vil samtidig reducere risikoen for overophedning i økonomien.

Kapitel 1

Råstoffer som grundlag for økonomisk vækst

Vores undergrund indeholder værdifulde råstoffer såsom jern, sjældne jordarter, ædelstene og olie. De gør vores land interessant for udenlandske selskaber at investere i. Investere massivt i. Det mest aktuelle og lovende projekt, jernminen ved Isukasia, der skal anlægges og drives af London Mining, indebærer en samlet anlægsinvestering på 11 mia. kr. Det vil øge den grønlandske beskæftigelse og dermed velstanden i vores samfund.

I dette studie finder vi, at der er stor forskel på størrelsen af den samfundsøkonomiske gevinst mellem at lade mulighederne udspille sig 'tilfældigt' eller ved at udnytte dem bevidst. Forskellen skal findes i konkrete beslutninger, som langt hen ad vejen udgår fra Selvstyret. Vi kan bruge råstofprojekterne som løfte-stang til at skabe permanent højere økonomisk vækst og velstand. Men succes kræver konkrete valg.

1.1 To kanaler til økonomisk vækst

Råstofselskaber kan bidrage til at skabe økonomisk vækst i lokalsamfundet via to overordnede kanaler.

Den første kanal går via beskatning.¹ Skatteindtægter skal bruges til at styrke de områder i vores økonomi, som har størst potentiale til at skabe økonomisk vækst på den lange bane. Områder, som råstofselskaberne ikke alligevel bidrager til qua sin tilstedeværelse. Det kunne være en styrkelse af før- og folkeskolen, gennemførelse af infrastrukturinvesteringer, eller inden for områder, hvor vi er stærke i forvejen som fx inden for fiskeri. Der er derimod ingen grund til at udvælge områder, hvor råstofselskaberne allerede bidrager qua deres blotte tilstedeværelse. Her vil ekstra anvendelse af penge sandsynligvis give et lavere afkast til samfundet. Der er heller ingen grund til at tvinge råstofselskaberne til at bidrage direkte til fx opbygning af folkeskolen, da det vil blive anset som en ekstra skat for råstofselskaberne.

Den anden kanal går via selskabets konkrete råstofaktiviteter som fx ansættelse af lokale i en mine som Isukasia eller uddeling af legater til lokale til at studere minerelaterede fag på inden- eller udenlandske uddannelsesinstitutioner. Begge dele er forankret i råstofselskabets kerneaktivitet. Derfor er det også relativt billigt for selskabet at bidrage ekstra til lokalsamfundet på disse områder, da en del af gevinsten tilflyder selskabet selv fx i form af lokalt tilgængeligt højere kvalificeret arbejdskraft. Man kan sige, at selskabet har komparative fordele på disse områder. Hvis London Mining fx træner og uddanner lokale medarbejdere, som nok gavner selskabet selv, men som også giver medarbejderne kompetencer, som kan anvendes på andre råstofprojekter eller i andre erhverv, så øger det medarbejderens markedsværdi.

Vi har illustreret denne tænkning om, hvordan råstofselskaberne kan bidrage mest til landets økonomi, i Figur 1. Figuren viser marginal- (dvs. ekstra-)omkostningerne for råstofselskabet ved at Selvstyret presser dem til at yde noget ekstra på de enkelte områder. Mod venstre er det billigt for råstofselskabet. Fx er 'direkte beskæftigelse' meget lav. Det afspejler, at råstofselskabet alligevel skal ansætte medarbejdere, og krav om en andel af lokale passer fint ind. Des mere vi rykker mod højre, jo mindre får råstofselskabet ud

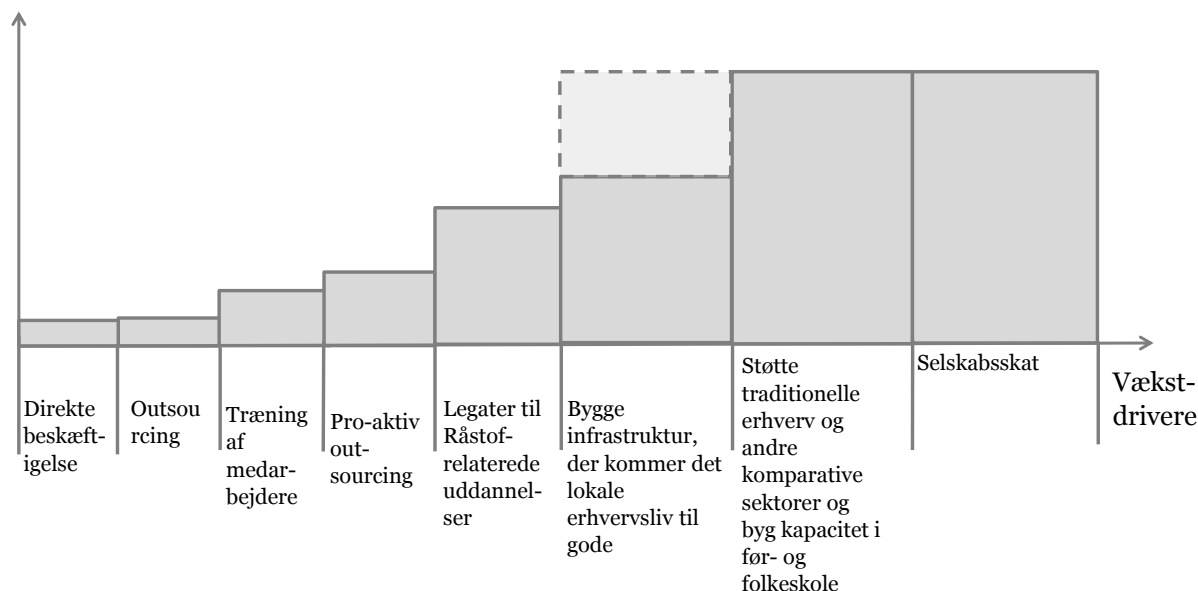
¹ Og royalties og lignende, hvis relevant.

af en ekstra indsats, som derfor er dyrere set fra selskabets side. Helt ude til højre ligger rå betaling af selskabsskatter, som er en ren omkostning uden nogen gevinst den anden vej.

Dermed kan denne forståelsesramme bruges som rettesnor for Selvstyret i dets forhandlinger med London Mining om indholdet af de såkaldte IBA-aftaler (mere om dem senere): Selvstyret kan få London Mining til at gå langt inden for træning og outsourcing og dermed få meget økonomisk gevinst for noget, der ikke påfører London Mining en voldsom ekstraomkostning. Hvis Selvstyret derimod kræver, at råstof-selskabet skal forbedre kvaliteten af folkeskolen, så vil selskabet se det som svarende til en skat.

Figur 1 'Marginalomkostninger' som indikator for arbejdsdeling mellem råstof-selskabet og Selvstyret

'Marginalomkostninger' for råstof-selskabet



Note: Ren illustration. Figuren er ikke baseret på egentlige tal for omkostninger mv.

Kilde: Egen fremstilling

Vi uddyber nu de to kanaler.

Hvor potentialet er størst

Den første kanal går gennem de områder, der bidrager betydeligt til økonomisk vækst, men hvor råstof-selskaberne ikke direkte qua sine aktiviteter påvirker vores økonomi. Her skal Selvstyret ikke stille krav om involvering fra råstof-selskabets side til at løfte området, men i stedet anvende selskabsskatteindtægterne fra råstof-selskaberne. Beløbene, som Selvstyret kan disponere over, er potentielt set betydelige. London Mining estimerer selv, at jernminen vil føre til selskabsskatter på op imod 30 mia. kr. over 15 år. Dermed udgør selskabsskatterne langt det største bidrag til landets økonomi fra minen. Selvstyret bør derfor også sikre håndhævelse af lovgivningens principper for betaling af selskabsskatter til punkt og prikke.

Et oplagt område er før- og folkeskolen. Her har landet et betydeligt potentiale for forbedring, og samtidig vil en styrkelse af området lægge grunden til bæredygtig, altså langsigtet, permanent, økonomisk vækst. Den nuværende situation er utilstrækkelig. I 2009 havde cirka 30 procent af de grønlandske folkeskoleelever en dumpekarakter i dansk og engelsk. Samtidig blevet 58 procent af de elever, der forlod folkeskolen i 2010, vurderet som enten dårlige (48 procent) eller fagligt meget svage (10 procent).²

Uden at angive omfanget af den præcise indsats, så vurderer Selvstyret, at gevinsterne ved en tidlig indsats i førskolealderen kan øge værdiskabelsen i samfundet (BNP) permanent med 10 procent.³ I førskoleperioden lægges vigtige byggesten til senere læring. Det siger noget om vigtigheden af uddannelse for den økonomiske vækst i et samfund, men også om det betydelige efterslæb som vi har inden for før- og folkeskoleområdet.

Et andet oplagt område for brugen af selskabsskatterne er infrastrukturinvesteringer. Igen er området oplagt fordi bedre infrastruktur understøtter økonomisk vækst, som råstofinvesteringerne ikke 'automatisk' sikrer pga. asymmetri mellem råstofselskabernes og samfundets behov for konkrete investeringer. Hvis vi sammenholder tre af Transportkommissionens top-ønsker for infrastrukturprojekter, så er den umiddelbare vurdering, at ingen af disse projekter vil blive løftet 'automatisk' af råstofselskaberne, jf. Tabel 1.

Tabel 1 Tre vækstskabende infrastrukturprojekter

Infrastrukturprojekt anbefalet af transportkommissionen	Mulighed via råstofprojekt?	Kommentar
Ny atlantlufthavn i Nuuk	Nej	London Mining anlægger Isukasiaminen uden for Nuuk, men nævner ikke anlæg af ny lufthavn i Nuuk i deres Social Impact Assessment (SIA)
Lufthavn i Qaqortoq	Formentligt nej	Rimbal Pty Ltd. Greenland Minerals & Energy A/S (givetvis heliport)
Containerhavn i Nuuk	Formentligt nej	London Mining anlægger Isukasiaminen uden for Nuuk og anlægger en havn til skibe, der kan fragte det udvundne materiale væk. Deres SIA antyder, at ingen andre kan benytte havnen bl.a. af sikkerhedsgrunde.

Note: Oversigten indeholder tre af de mest sandsynlige projekter, der har kunnet afsluttes med en samfundsøkonomisk rentabilitetsanalyse og en konkret anbefaling fra Kommissionen om enten at gå videre med eller indstille projektarbejdet på det foreliggende grundlag.

Kilder: Transportkommissionen (2011) og London Mining (2012)

Der er imidlertid mulighed for overlap mellem hvad et givent fremtidigt råstofprojekt har brug for af infrastruktur, og hvad Transportkommissionen vurderer vil være gavnligt for landet. Hvis det er tilfældet, er det en oplagt forhandlingsparameter for Selvstyret i forbindelse med IBA-forhandlingerne. Hvis råstofselskabet alligevel skal bygge infrastrukturen, mens samfundet vil have gavn af at kunne benytte samme infrastruktur, eventuelt i en modificeret udgave, er der potentiale for en *win-win*-situation. Måske er der den slags muligheder i Isuamineprojektet. Som Tabel 1 viser, vil landet have gavn af en containerhavn i Nuuk, mens London Mining skal bruge en havn i Nuuk til at transportere det udvundne materiale til markedet. Umiddelbart kunne det indikere et overlap.

² Skatte- og Velfærdskommissionen (2010)

³ Departementet for Uddannelse og Forskning (2012)

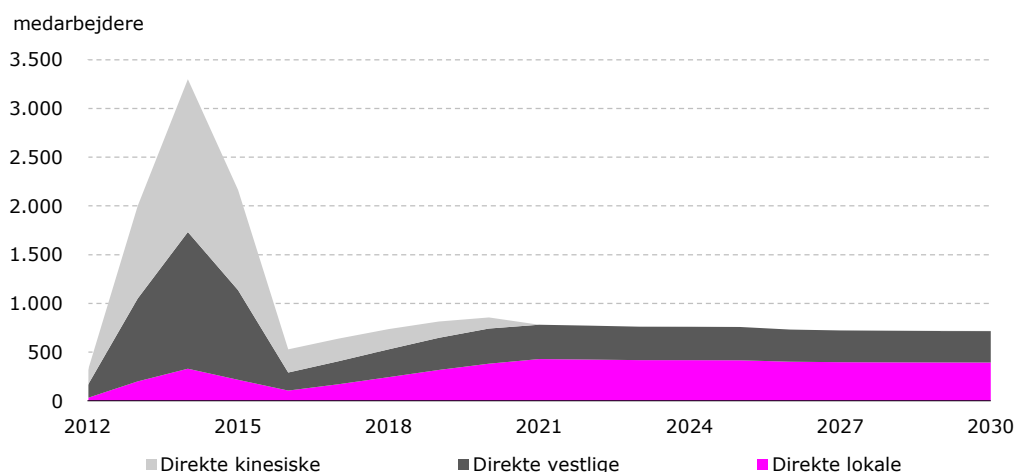
Det faktum, at mulighederne for at skabe win-win-situationer på infrastruktur afhænger af den helt konkrete situation, er grunden til, at vi har lavet infrastruktur-søjlen med et spænd i Figur 1.

Hvor mulighederne opstår

Den anden kanal går gennem de områder, der bidrager til økonomisk vækst, og som råstofselskaberne 'automatisk' påvirker via deres umiddelbare tilstedeværelse; via deres kerneaktivitet som er udvinding af råstoffer. Det er lokal beskæftigelse, opkvalificering og *outsourcing* til lokale virksomheder.

London Mining forventer umiddelbart at kunne beskæftige op i mod 300 lokale på selve minen i anlægs- og driftsfasen, jf. Figur 2. I anlægsfasen er det en ganske beskedne andel af den samlede beskæftigelse, mens andelen stiger i takt med at projektet går ind i driftsfasen.

Figur 2 Direkte beskæftigelse, anlægs- og driftsfasen



Note: Tallene er London Minings skøn for beskæftigelsen, i overensstemmelse med tallene fra deres SIA fra juli 2012 (London Mining (2012)). Se appendiks A.2 for yderligere beskrivelse af antagelser mv.

Kilde: London Mining (2012) og egne beregninger

For at maksimere den samfundsøkonomiske gevinst finder vi, at det har stor betydning, at råstofselskaberne har en pro-aktiv strategi til *outsourcing* til lokale underleverandører. De skal ansætte personale, der udelukkende identificerer *outsourcing*-muligheder inden for råstofselskabet og som derefter formidler kontakten og mulighederne til det lokale erhvervsliv, jf. Boks 1. Det pro-aktive ligger også i at støtte lokale virksomheder med at udvikle fx nye forretningsmodeller, kvalitetssikringsprocedurer og ledelsværktøjer. Det vil styrke kvaliteten og produktiviteten i erhvervslivet og skabe grundlag for ekspansion, højere indtjening og samfundsøkonomisk velstand. Se også boksen. På det område besidder råstofvirksomhederne en komparativ fordel i forhold til Selvstyret.

Boks 1 Diavikminen og Hebronprojektets tilgang til outsourcing

For at øge sandsynligheden for at Diavikminen kunne nå sine IBA-mål om omfanget af outsourcing til lokale virksomheder valgte Rio Tinto, koncernen bag Diavikminen, en 'ud af boksen'-tilgang. Virksomheden valgte at hyre en Business Development Manager. Dette er en stilling som ikke normalt er en del af en minevirksomhed. Hans job skulle være at formalisere Diaviks forretnings politik, og herefter hjælpe virksomheden til at identificere kontraktmuligheder, hvorefter han skulle hjælpe de nordlige/lokale virksomheder med at bruge disse muligheder.

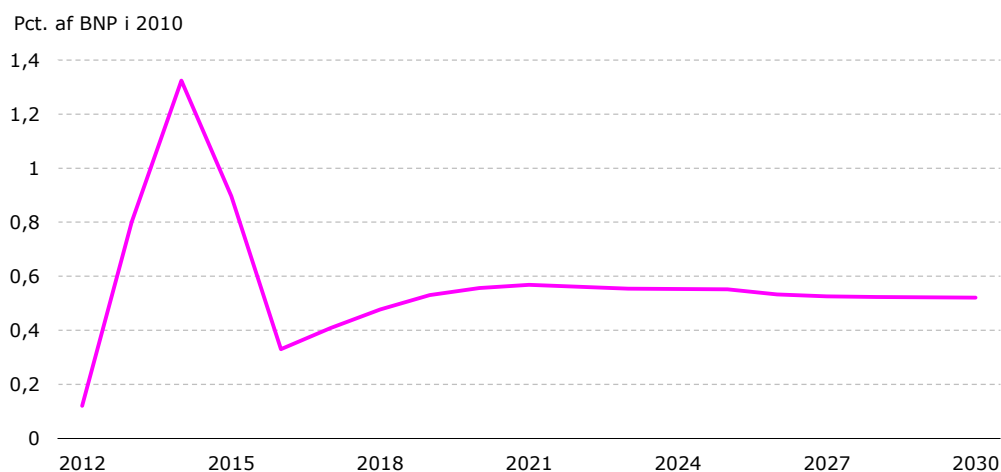
Diavik valgte også at bruge en innovativ outsourcing-tilgang som skulle hjælpe til at opbygge de lokale virksomheders kapacitet. I stedet for at udføre arbejde på minen med Diaviks egen arbejdsstyrke som vanlig, skulle de lokale entreprenører udbyde deres egne folk. Formålet var at støtte lokale og aboriginale virksomheder.

Et andet eksempel er Hebron-olieudvindingsprojektet, hvor selskabet aktivt hjælper lokale underleverandørvirksomheder med at optimere deres forretningsgange. Fx ved at implementere regnskabssystemer, afrapporteringssystemer, nye processer og kvalitetskontrollsystemer. Denne form for forretningsudvikling kan gøre de lokale virksomheder i stand til at skabe en mere indbringende virksomhed, vokse og udvikle kvaliteten af deres ydelser.

Kilde: Tom Hoefler (2004) og interviews med Hebron-repræsentant

Det har stor samfundsøkonomisk betydning, hvis råstofelskaberne kan løfte produktiviteten hos sine underleverandører gennem målrettet pro-aktiv involvering. Med udgangspunkt i informationerne om Isuaminen fra den tilhørende Social Impact Assessment (SIA) har vi regnet på, hvor meget det betyder for samfundsøkonomien, hvis London Mining kan øge produktiviteten med 10 procent hos sine underleverandører gennem målrettet professionalisering og kapacitetsopbygning. Det vil øge indtjeningen markant hos virksomhederne og de ansatte svarende til godt 1/2 procent af BNP i driftsfasen, jf. Figur 3.

Figur 3 Effekt på BNP af en produktivitetstigning på 10 procent hos de lokale underleverandører



Note: Produktivitetstigningen er beregnet som en stigning i underleverandørernes bruttoværditilvækst på 10 procent for uændret forbrug af input, arbejdskraft og kapital. Se appendiks A.2 for uddybende beskrivelser af antagelserne. Underleverandørerne findes i bygge- og anlæg, transport og forretningsservice, jf. resultaterne i Copenhagen Economics (2011).

Kilde: Egne beregninger

Vi finder også, at potentialet for lokale underleverandører til at levere i anlægsfasen er ganske betydeligt på op imod 1.000 medarbejdere. Det er ikke et potentiale, der kan høstes i anlægsfasen på Isuaminen i dag, da kapaciteten ikke er til stede. London Mining estimerer selv omkring 210-430 arbejdspladser hos underleverandører.⁴ Men det illustrerer, at potentialet i lokalt engagement i anlægsfasen er betydeligt – og at lokale virksomheders oparbejdelse af professionalisme og kapacitet ikke kan gå hurtigt nok og bør støttes pro-aktivt af London Mining, da de har komparative fordele på området.

Isua-projektet kan også få stor betydning for medarbejdernes muligheder for at gribe en større del af jobpotentialet i andre kommende råstofprojekter. Det er blandt andet derfor, at den pro-aktive inklusion af lokale medarbejdere og virksomheder skal ske allerede i anlægsfasen. Kompetencer opbygget i anlægsfasen i ét råstofprojekt kan genanvendes i anlægsfasen i det næste råstofprojekt. Der er synergi mellem råstofprojekterne. Udvikling af lokal ekspertise, større virksomheder og øget indtjening skabes over tid, over flere råstofprojekter. Erfaringer fra råstofprojekter i Nordcanada viser endda, at nogle lokale virksomheder kan udvikle så stærk en ekspertise, at den kan eksporteres til råstofprojekter andre steder i verden. Pro-aktiv outsourcing kan således lægge grund til et fremtidigt eksporterhverv.

Vi finder derudover en nær sammenhæng mellem de efterspurgte kompetencer i anlægs- og driftsfasen. Således at kompetencer opbygget i anlægsfasen stiller lokale medarbejdere og virksomheder stærkere i driftsfase, jf. Tabel 2.

⁴ London Mining (2012)

Tabel 2 Sammenligning af jobfunktioner, der forventes besat af lokale i drifts- og anlægsfasen, Isuaminen

Driftsfase	Anlægsfase
Lægefagligt personale	x
Køkkenpersonale	x
Laboratorieteknikere	
Sekretærer	x
IT-assistent	x
Træningskoordinatorer	
HR	x
Miljøteknikere	
Professionelle sundhedsmedarbejdere	x
Professionelle sikkerhedsmedarbejdere	x
Chauffører	x
Førere af gravemaskiner, trucks og bulldozers	x
Opgaver på havneanlæg	x
Support til navigation	

Note: SIA'en fra London Mining specificerer en række jobfunktioner i driftsfasen, som forventes besat af lokal arbejdskraft. I anlægsfasen er der i højere grad tale om outsourcing i kontraktpakker, hvorfor SIA'en ikke har en lignende udførlig beskrivelse af jobfunktionerne. I tabellen har vi sat et kryds, hvis vi har skønnet at samme jobfunktion som i driftsfasen også er at finde i anlægsfasen. Fx er der i driftsfasen brug for jobfunktionen 'køkkenpersonale' (det fremgår eksplicit af SIA'en), mens der i kontraktpakken for anlægsfasen er brug for 'medarbejdere til catering', jf. SIA'en. Vi har så givet 'køkkenpersonale' et kryds, da vi skønner, at kontraktpakkens behov for medarbejdere til catering er dækkende for jobfunktionen køkkenpersonale.

Kilde: London Mining (2012)

1.2 Godt fra start med Impact og Benefit-aftaler (IBA'er)

De såkaldte Impact og Benefit-aftaler (IBA) er nøglen til at komme rigtig fra start. IBA'en er en kontraktlig aftale mellem myndighederne og råstofselskabet. Den indeholder konkrete mål og handlinger for råstofselskabet med det formål at indfri det løft i landets økonomiske velstand, som selskabets tilstedeværelser giver mulighed for.

IBA'erne skal sikre at lokale er førstevalg til jobs og underleverandørentrepriser, og at outsourcing er proaktiv. I den IBA, som ejerne bag Hebron-olieudvindingsprojektet i Newfoundland og Labrador underskrev i 2008,⁵ står der, at udefra kommende arbejdskraft kan benyttes i anlægsfasen, men først efter, at lokal arbejdskraft har haft mulighed for at byde sig til.

Det betyder også, at lokale medarbejdere og underleverandører som udgangspunkt ikke nødvendigvis skal være 'konkurrencedygtige' med udenlandske leverandører i traditionel forstand. Råstofprojekterne skaber netop mulighed for at udvikle det lokale erhvervsliv. Ud fra et rent økonomisk synspunkt kan lavere løn til udenlandske arbejdere således godt tillades så længe råstofselskabet har 'fyldt op' med lokale arbejdere og lokale virksomheder til lokal løn først. Det skal alt sammen indskrives i IBA'en.

⁵ Se <http://hebronproject.com/the-project/project-benefits.aspx>

Når IBA'en er vedtaget skal den følges op, og en myndighed skal kunne træffe afgørelse om hvorvidt målene i IBA'en er opnået og hvordan man håndterer opståede muligheder og udfordringer. Efter nordcanadisk forbillede kunne det ske i diverse fora med Selvstyret og råstofelskabet og relevante interesseorganisationer. Inden for olieudvinding har man i Canada nedsat en reguleringsmyndighed (C-NLOPB)⁶ til at monitorere og håndhæve IBA'en samt miljø- og sikkerhedsforpligtigelser. Hvis der sker overtrædelser af aftaler eller forpligtigelser, kan C-NLOPB reagerer ved brug af søgsmål, produktionsstop eller i værste tilfælde ligefrem tilbagetrækning af aftalen.⁷ Noget lignende kunne man gøre i Grønland. Givet det enorme selskabsskattepotentiale fra Isua-minen, på over 30 mia. kr. over 15 år, jf. London Mining (2012), synes det oplagt at håndhæve de principper, der har betydning for omfanget af skattebetaling i Grønland.

For at vi som land kan forhandle den bedste IBA-aftale i hus, kræver det enighed om målene samt evnen til at stå sammen og tale med én stemme. Målene er de handlinger, som råstofelskabet kan foretage, som øger den økonomiske vækst i vores land mest muligt. Det er hvad denne rapport blandt andet fokuserer på. Evnen til at stå sammen og tale med én stemme er den proces, der leder op til Selvstyrets forhandlinger med råstofelskaberne. Den evne vil alt andet lige blive styrket ved at Selvstyret i videst mulige omfang inddrager interessenter i forberedelserne op til forhandlingerne.

1.3 Hønen og ægget

En målrettet inklusion af lokale medarbejdere og virksomheder fra starten af indebærer en risiko for, at råstofvirksomhederne suger medarbejdere og lokale virksomheder, som allerede er i beskæftigelse, hvorved ledigheden ikke falder og nettobeskæftigelsen og værdiskabelsen i økonomien tilsvarende ikke stiger. Samtidig kan øget efterspørgsel efter lokal arbejdskraft og lokale ydelser føre til stigende lønninger og priser i hele landet. Det øger omkostningsniveauet for alle virksomheder. Det vil udhule de samfundsøkonomiske gevinster fra råstofprojekterne.

Derfor forudsætter maksimal samfundsøkonomisk afkast, at Selvstyret gennemfører reformer, der øger arbejdsudbuddet og mobiliteten i landet gennem fx omstilling af traditionelle erhverv, styrkede incitamenter til at søge arbejde, forbedre processerne for at matche arbejdssøgende med jobs på tværs af landet og sikre at udenlandsk viden, arbejdskraft og kapital let kan få adgang til og forankres i landets erhvervsliv og befolkning. Der er behov for mange af de anbefalinger, som Naalakkersuisut præsenterer i sin netop offentliggjorte 2025-plan.

Der er således behov for reformer for at opnå størst mulig gevinst. Det bør være svaret på udfordringen med overophedning. Fordi enhver udefrakommende efterspørgsel i denne størrelsesorden, som er forudsætningen for at kunne skabe et løft i økonomien, altid vil føre til risiko for overophedning. Det er hønen og ægget problematikken: Det lokale erhvervsliv kan ikke absorbere den øgede efterspørgsel, fordi det ikke er stort og professionelt nok. Men det er netop på de områder et mineselskab kan styrke erhvervslivet. Svaret bør således aldrig være at udsætte en udnyttelse af mulighederne.

Dog er det heldigvis heller ikke sådan, at uden reformer, ingen gevinster. Vi vurderer, at landet kan sænke sin strukturelle ledighed gennem øget efterspørgsel efter arbejdskraft fra råstofvirksomhederne. Det vil man normalt ikke forvente er muligt, men det mener vi er muligt i Grønland. Årsagen er den nuværende mangel på beskæftigelsesmuligheder. Det fragmenterede arbejdsmarked og de dårlige beskæftigelsesmuligheder i yderområderne skaber høj strukturledighed. Det gør også (forholdsvis høje) minimumslønninger, der gør det mindre attraktivt for virksomheder at flytte til et lokalsamfund. Det fører til en unaturlig

⁶ Canada-Newfoundland and Labrador Offshore Petroleum Board (CNLOPB).

⁷ Råstofdirektoratet (2012) s. 40

høj ledighed og forekomster af mere eller mindre subsidierede arbejdspladser. Manglende infrastruktur forstærker problemet, da det begrænser personers muligheder for at søge arbejde uden for lokalsamfundet.⁸ Med udsigt til stigende ledighed og lange ledighedsperioder mister folk til sidst modet til at søge job. Det kan bevirke, at ledige mister folk deres evner og jobparathed, så de falder helt ud af arbejdsstyrken.⁹ Med råstofaktiviteterne vil der opstå nye arbejdspladser, og det vil øge arbejdsudbuddet.

⁸ Se Gibbons og Machin (2006) for en beskrivelse af betydningen af infrastruktur for arbejdsmarkedet

⁹ Denne effekt kaldes den 'discouraged worker'-effekten – se bl.a. Ham Mulder Hooimeijer (2000)

Kapitel 2

Potentialet i Isukasia

Råstofprojekter påvirker lokalsamfundet i deres nærhed og har betydning for det grønlandske samfund som helhed. De kan medføre økonomiske, sociale, uddannelsesmæssige og kulturelle forandringer. De største projekter skal derfor udarbejde en vurdering af dets samfundsmæssige bæredygtighed (forkortet VSB på dansk. Den engelske term, som vi anvender i denne rapport, er Social Impact Assessment, forkortet SIA). SIA'en er selskabets redegørelse for, at råstofprojektet er samfundsmæssigt bæredygtigt, og at det bidrager til den grønlandske samfundsudvikling.¹⁰

London Mining Greenland A/S (London Mining) indleverede i midten af august en ansøgning om udnyttelsestilladelse til et jernmineprojekt i området Isukasia nord for Godthåbsfjorden (Isua- projektet eller Isuaminen) sammen med en SIA. I dette kapitel beskriver vi London Minings vurdering af projektets økonomiske konsekvenser for landet som beskrevet i SIA'en. Dertil gennemfører vi beregninger, der viser de økonomiske mergevinster som samfundet kan høste gennem en skarp IBA-aftale, der udnytter London Minings komparative fordele i at opkvalificere det lokale erhvervsliv.

2.1 Direkte beskæftigelse

Isua-minen kan potentielt øge beskæftigelsen i Grønland (den lokale beskæftigelse) via tre kanaler:

- Direkte beskæftigelse: Lokale ansatte på minen
- Indirekte beskæftigelse: Ekstra beskæftigede hos lokale underleverandører, som minen outsourcer til, samt hos virksomheder, som disse underleverandører derfor efterspørger flere varer og tjenester fra
- Induceret beskæftigelse: Den beskæftigelse der opstår i lokale virksomheder, som oplever øget efterspørgsel efter deres varer og ydelser, når de direkte- og indirekte beskæftigede bruger deres indtjening i Grønland

Den afledte beskæftigelse (indirekte og induceret) forklares nærmere i afsnit 2.2 nedenfor, men først beskrives London Minings forventninger til den direkte beskæftigelse fra SIA'en.

Direkte beskæftigede på Isua-minen

London Mining forventer at Isua-minen i anlægsfasen vil kræve op i mod 3.000 arbejdere inden for alle anlægsdiscipliner såsom bygningsarbejde, tekniske installationer, rejsning af stålkonstruktioner, elektriske installationer, betonarbejde osv. En sådan arbejdsstyrke, med de nødvendige kvalifikationer, faglige kunnen og erfaringer, findes ikke i Grønland. Lokale entreprenører vil dog blive tilbudt små service- og anlægspakker til konkurrencedygtige priser, hvilket vil betyde en lokal beskæftigelsesandel på 7-10 pct. i anlægsfasen.

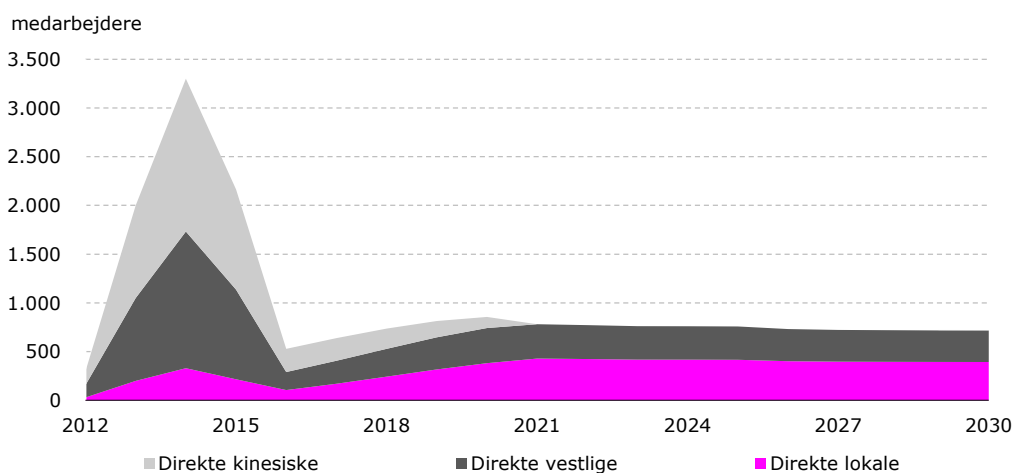
I driftsfasen (år 6-15) skønnes den samlede årlige bemanning at være 680 personer i de første fem år og stigende til 810 personer i minens resterende levetid. London Mining anslår, at den lille befolkning og fraværet af lokale arbejdere med erfaring i storskala minedrift vil betyde, at bemanningen i de første fem

¹⁰ Vurderingen af den samfundsmæssige bæredygtighed danner baggrund for og følges op af en IBA-aftale (Impact and Benefit Agreement), som er en treparts aftale mellem Naalakkersuisut, berørte kommuner og selskabet. IBA-aftalen fastlægger, hvordan positive og negative virkninger af projektet skal håndteres og fastsætter bl.a. mål for anvendelse af grønlandsk arbejdskraft og for inddragelse af grønlandske virksomheder (køb af serviceydelser og brug af lokale tekniske operatører og leverandører).

år vil bestå af en kombination af lokale (20 pct.), nordamerikanske, europæiske og kinesiske (45 pct. kinesiske) medarbejdere.¹¹ Herefter vil løbende opkvalificering af den lokale arbejdskraft betyde, at grønlandere vil udgøre op mod 55 pct. af medarbejderne, mens de resterende 45 pct. vil være fra vestlige lande (der nævnes ingen specifikke årstal for denne fordeling).

Ud fra disse oplysninger fra SIA'en (London Mining (2012)) har vi anslået udviklingen og fordelingen af arbejdskraften, som vist i Figur 4:¹²

Figur 4 Direkte beskæftigelse, anlægs- og driftsfasen



Note: Figuren er lavet ud fra følgende antagelser: Den samlede beskæftigelse i anlægsfasen (2012-2015) er som angivet i Tabel 9 i appendiks A.1, hvoraf 10 pct. er grønlandsk arbejdskraft, 42,5 pct. er vestlig og 47,5 pct. kinesisk. I driftsfasen følger antallet af medarbejdere London Minings skøn for beskæftigelsen, som vi modtog i september 2011, men som er i overensstemmelse med tallene fra SIA'en fra juli 2012. I driftsfasens første år er andelen af lokal, vestlig og kinesisk arbejdskraft hhv. 20 pct., 35 pct., og 45 pct. Disse andele udvikler sig lineært frem til driftsfasens 6. år til hhv. 55 pct., 45 pct. og 0 pct., hvilket er fordelingen i minens resterende levetid.

Kilde: London Mining (2012) og egne beregninger

Det er et erklæret mål både fra London Minings og Selvstyrets side, at de ansatte bliver hjemmehørende, så beskæftigelses- og indkomstfremgangen, som skabes ved projektet, tilfalder den grønlandske befolkning. Boks 2 opsummerer de initiativer, London Mining nævner i SIA'en for at sikre en så høj andel af lokal arbejdskraft som muligt.

¹¹ Alle udenlandske og lokale medarbejdere indkvarteres i permanente lejre under deres ophold på pladsen. Disse boliger samt måltider, sikkerhedsrej, tøjvask og transport til og fra arbejders hjem stilles omkostningsfrit til rådighed for arbejderne, som arbejder i skiftehold.

¹² Det har ikke været muligt for os at få adgang til lønsomhedsstudiet (Banking Feasibility Study), som ligger til grund for resultaterne i London Mining (2012).

Boks 2 London Minings aktive indsats for at maksimere andelen af lokal arbejdskraft

London Mining vil gradvist erstatte kinesiske operatører, arbejdere og tilsynsførende med lokalt personale. 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 mindst har fuldført et fastsat uddannelseskursus, og som har vist evnen til at lære og leve op til andre specifikke udvælgelseskriterier.

London Mining vil gøre brug af følgende tiltag for at maksimere graden af lokal arbejdskraft:

- Tidlig implementering af en HR-afdeling (når byggetilladelsen er givet), som er dedikeret til at implementere rekrutteringskampagner og kontakt med kandidater i Grønland. Dette kan i starten bakes op af et lokalt baseret headhunter- eller personaleudviklingsfirma.
- Udvikling af 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 de medarbejdere og klienter, som er interesseret i job hos Isua.
- Drøftelse af muligheden for at tilpasse grundkursus 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 sikre fastholdelsen af den lokale arbejdskraft anbefales tilstedeværelsen af grønlandsktalende HR-folk, som også får en rolle som rådgivere for arbejderne til at udvikle personlige og gruppebaserede strategier til at løse konflikter og overvinde vanskeligheder med at tilpasse sig arbejdslivets betingelser.

Kilde: London Mining (2012)

Reaktioner på arbejdsmarkedet

Selv hvis det lykkes at sikre den lokale arbejdskraft op mod halvdelen af stillingerne i løbet af driftsfasen, svarende til knap 450 arbejdspladser betyder det ikke, at der skabes indtjening svarende til 450 ekstra arbejdspladser. Det vil være tilfældet hvis en del af arbejdspladserne besættes af personer, der tidligere var i beskæftigelse. Og at deres arbejdspladser efterfølgende står ubesatte hen.

De specialiserede og højproduktive lokale jobs på minen må formentlig skulle besættes af personer, der i forvejen er i beskæftigelse. I den forbindelse er det afgørende, hvad der sker med disse personers tidligere jobs. Hvis fx en ingeniør ansættes på minen, og hans tidligere stilling bliver genbesat af en anden ingeniør, der også tidligere var i beskæftigelse, er det også relevant, om dennes tidligere stilling også bliver genbesat, osv. Det afgørende i disse kæder af jobskift er, om der i sidste ende kommer én mere i beskæftigelse et andet sted i økonomien, når der bliver ansat én person mere på Isua-minen. I så fald øges det samlede arbejdsudbud med én person.

Hvis ingeniørens stilling derimod ikke bliver genbesat, vil det samlede antal arbejdspladser være uændret, men der kan stadig være en effekt for den samlede økonomi. Nemlig i det omfang, at jobbet på Isua-minen leverer en højere produktivitet og dermed er bedre aflønnet end det tidligere job.

Det er især på kort sigt vanskeligt at vurdere, om arbejdsudbuddet øges, og hvor arbejdskraften i givet fald kommer fra. Det afhænger blandt andet af befolkningens reaktion på projektet og den førte arbejdsmarkedspolitik. På lidt længere sigt er arbejdsudbuddet mere fleksibelt, da det kan påvirkes af opkvali-

ficerings, aktivering osv. Øget arbejdsudbud kan desuden på længere sigt især realiseres ved, at tilgangen af personer til offentlige indkomstoverførsler fremover reduceres som følge af Isua-projektet og de muligheder, som opstår herved. Hvis det er svært at få personer i beskæftigelse, der allerede er på fx førtidspension, så drejer sig især om at tilskynde de unge i dag – som risikerer at komme på førtidspension, offentlig hjælp mv. – til i stedet at komme i beskæftigelse. Derfor er arbejdsmarkedspolitikken, herunder opkvalificering, allerede nu afgørende for, at landet får mest muligt ud af projektet.

2.2 Indirekte og induceret beskæftigelse

Foruden den direkte beskæftigelse skaber Isua-projektet også indirekte og induceret aktivitet og dermed beskæftigelse i økonomien.

Indirekte beskæftigelse

Den indirekte beskæftigelse opstår i det omfang, at projektet efterspørger underleverancer fra det lokale erhvervsliv og derved skaber nye arbejdspladser. Denne outsourcing af opgaver til lokale virksomheder giver anledning til yderligere indirekte beskæftigelse hos deres underleverandører (ikke at forveksle med den inducerede effekt).

London Mining peger selv på en række opgaver i forbindelse med Isua-projektet under både anlægs- og driftsfasen, som kan outsources og skabe muligheder for det lokale erhvervsliv:

- Boring, logistisk support, tilsyn på stedet, geologiske undersøgelser og helikoptersupport i anlægsfasen
- Opførelse af permanente lejre, lejrservice og pre-stripping
- Affaldshåndtering
- 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.

London Mining foreslår i SIA'en en række tiltag til at maksimere de lokale forretningsmuligheder, jf. Boks 3, men understreger, at den endelige betydning for det lokale erhvervsliv afgøres af de lokale virksomheders evne til at reagere på mulighederne og levere rettidige services og produkter af den ønskede kvalitet og til konkurrencedygtige priser.

Endelig dækker den indirekte beskæftigelse over arbejdspladser i den offentlige administration som følge af forsknings- og analysearbejdet forud for projektet og tilsyn i løbet af projektet. Da der ikke tidligere har været projekter i Grønland af samme omfang, udgør denne beskæftigelse en stor del af den samlede indirekte beskæftigelse.

Boks 3 London Minings tiltag til at maksimere lokale forretningsmuligheder

London Mining vil maksimere de lokale forretningsmuligheder via af en række tiltag, men kun under betingelse af, at tiltagene er økonomisk bæredygtige og ikke påvirker de overordnede kontraktlige omkostninger negativt. London Mining vil:

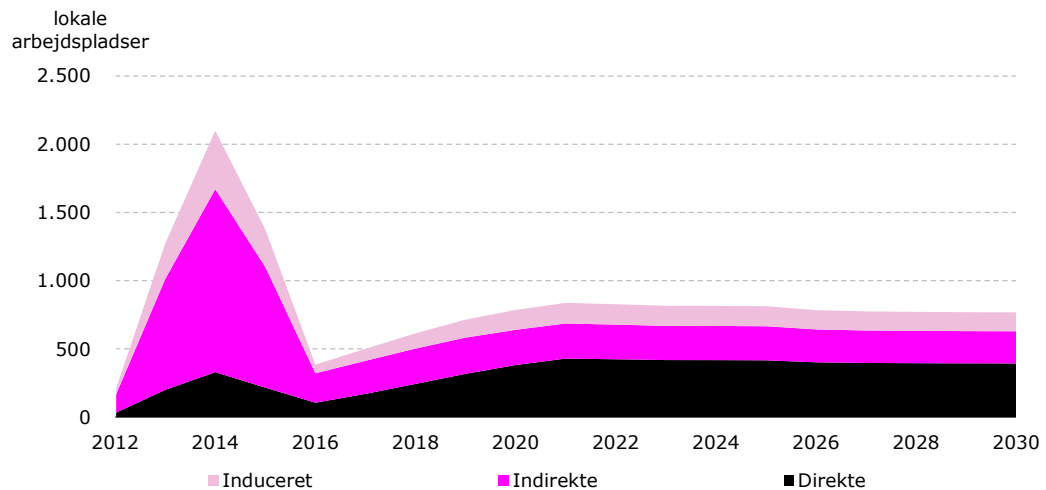
- føre en tæt dialog og sikre løbende opdateringer med kommunale og nationale myndigheder om projektets forløb og planer, og så præcist som muligt definere projektets behov og timing under anlægsarbejdet
- holde GA jævnlige orienteret om kommende muligheder og drøfte løsninger på og alternativer til lokale virksomheders potentielle udfordringer ved at få adgang til forretningsmuligheder i anlægs- og driftsfaserne
- udarbejde en strategi for virksomhedens sociale ansvar og en implementeringsplan for projektet, der skal øge andelen af lokalt indhold
- overvåge indikatorer vedrørende forretningsmængden og -typen, og indarbejde dette i årsrapporten. Det anbefales også at følge indberetningsprocedurer for Global Compact eller særlige vejledninger for mineindustrien
- sikre, at mulighederne for indkøb af lokale varer og tjenester til minelejlens drift, herunder kommunikation, logistik og støttefunktioner, udnyttes, når disse er konkurrencedygtige
- informere turistrådet og kommunen om de forventede krav til hoteller og midlertidig beboelse hvert år
- sørge for muligheder og fleksibilitet mht. cateringleverandører, der leverer lokal mad
- lave aftaler med de professionelle fangere i Kapisillit og Nuuk om leverancer af grønlandsk mad til kantinen og lejren i al almindelighed

Kilde: London Mining (2012)

Hvis London Mining formår at øge produktionskapaciteten i det lokale erhvervsliv gennem en aktiv indsats over for erhvervslivet kombineret med aggressiv outsourcing, så er de lokale beskæftigelsesmuligheder betydelige. Vi har beregnet et potentiale for den indirekte beskæftigelse – som altså er den beskæftigelse, der opstår i underleverandørledet og deres underleverandører – til op til 1.300 arbejdspladser i anlægsfasen og 250 i driftsfasen, jf. Figur 5.

Induceret beskæftigelse

Foruden den indirekte beskæftigelseseffekt sker der en induceret effekt i det omfang, de såvel direkte som indirekte beskæftigede forbruger deres indtjening i Grønland. Det skaber både nye jobs og siden hen indtægter til Landskassen. Vi finder, at potentialet for inducerede arbejdspladser i økonomien er noget mindre end potentialet for indirekte afledte arbejdspladser – nemlig op til 430 i anlægsfasen og 150 i driftsfasen, jf. Figur 5.

Figur 5 Potentiale for lokal beskæftigelse

Note: Se appendiks A.2 for beskrivelse af beregningerne.

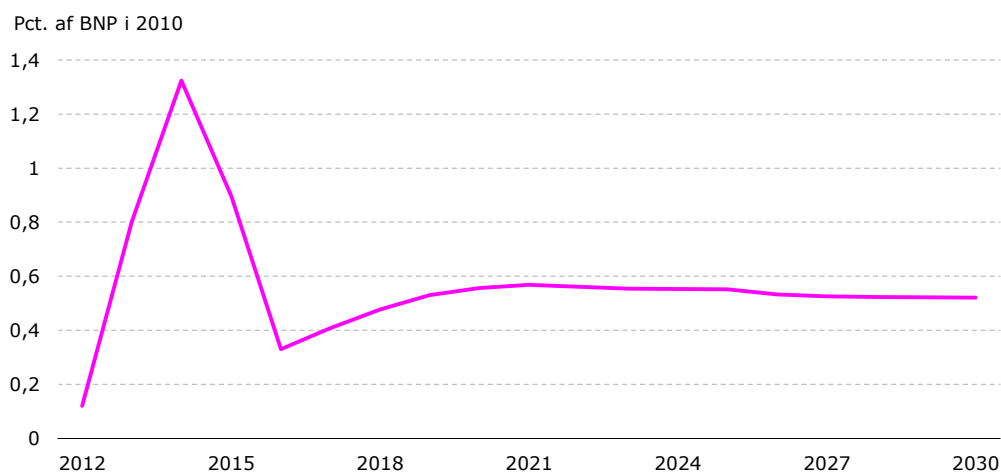
Kilde: Egne beregninger.

Det er lige nu urealistisk, at der er kapacitet i det lokale erhvervsliv til op mod 2.000 arbejdspladser i anlægsfasen. Pointen er ikke at estimere et 'realistisk' antal arbejdspladser, men netop at vise, at potentialet i anlægsfasen er betydeligt. Og at lokale virksomheders oparbejdelse af professionalisme og kapacitet ikke kan gå hurtigt nok og bør støttes pro-aktivt af London Mining da de har komparative fordele på det område. Potentialet viser også, at Isua-projektet kan få stor betydning for deres muligheder for at gribe en større del af dette jobpotentiale i efterfølgende kommende råstofprojekter.

Mens pro-aktiv outsourcing kan danne grundlag for at lokale virksomheder kan vokse deres forretning, så vil det også have en positiv effekt på deres produktivitet. Et løft i det lokale erhvervslivs produktivitet har en betydelig positiv effekt på samfundsøkonomien. Således vil en stigning på 10 procent i produktiviteten i de erhverv som vi vurderer spiller den største rolle som underleverandører¹³ øge BNP med godt 1/2 procent på sigt (hvor Isuaminen er i drift), jf. Figur 6.

¹³ Det er bygge- og anlæg, transport og forretningsservice. Det er resultaterne i Copenhagen Economics (2011) for Selvstyret.

Figur 6 Effekt på BNP af en produktivetsstigning på 10 procent hos de lokale underleverandører

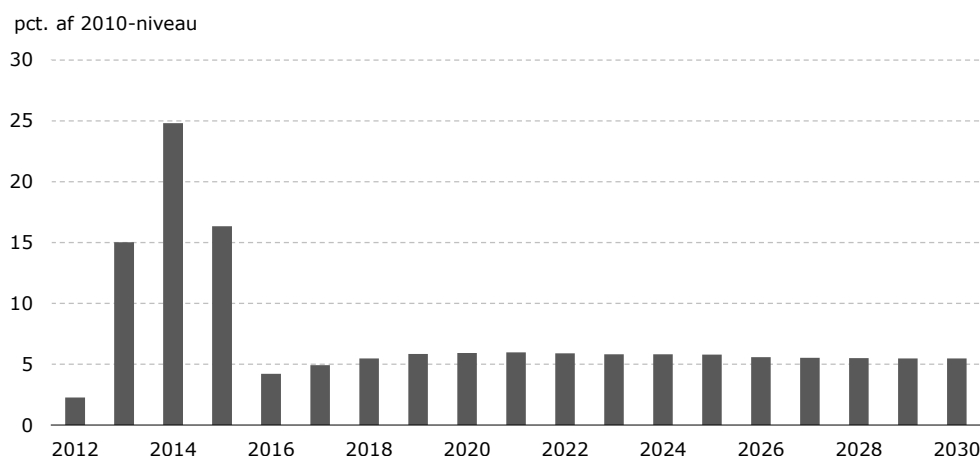


Note: Produktivetsstigningen er beregnet som en stigning i underleverandørernes bruttoværditilvækst på 10 procent for uændret forbrug af input, arbejdskraft og kapital. Se appendiks for uddybende beskrivelser af antagelserne. Underleverandørerne findes i bygge- og anlæg, transport og forretningsservice, jf. resultaterne i Copenhagen Economics (2011).

Kilde: Egne beregninger

2.3 Effekt på BNP og offentlige finanser

Den øgede beskæftigelse fører til øget værdiskabelse (BNP) i økonomien. Baseret på ovenstående potentialer for samlet direkte, indirekte og induceret beskæftigelse kan minen øge BNP med godt 6 procent over tid. På kort sigt, i anlægsfasen, slår bidraget fra investeringerne i minen ud i meget høj BNP.

Figur 7 Isua-minens effekt på BNP

Note: Fra anvendelsessiden består BNP af privatforbrug, offentligt forbrug, investeringer minus nettoeksport. Se appendiks A.2 for uddybende beskrivelser af antagelserne.

Kilde: Egne beregninger

Offentlige udgifter

Isua-projektet vil stille store krav til offentlige investeringer i blandt andet infrastruktur og boliger. Samtidig vil tiltag på det uddannelses- og arbejdsmarkedspolitiske område på kort sigt være udgiftskrævende. Desuden vil der komme øgede udgifter til opbygning af Selvstyrets kapacitet til at håndtere projektet, ligesom der kan komme udgifter til tilsyn med råstofselskabet og andre udgifter til myndighedsbehandling. Ifølge Grønlands Økonomiske Råd (2012) vil det nødvendigvis være sådan, at den umiddelbare belastning af udgiftssiden er større end den tilsvarende forbedring af indtægtssiden. Dette er også tilfældet uden et direkte Selvstyre-engagement i storskalaprojekterne. De offentlige finanser vil derfor blive belastet på kort sigt, hvilket stiller krav til en stram udgiftsstyring.

Offentlige indtægter

De offentlige finanser kan potentielt forbedres af Isua-minen. Foruden højere indkomstskatteindtægter og lavere offentlige udgifter til overførsler, vil projektet påvirke de offentlige indtægter via selskabsskatter og afgifter.

De direkte indtægter til Landskassen sker via selskabsskatter og personlige indkomstskatter med selskabsskatterne som den indtægtskilde med det klart største potentiale, jf. Tabel 3.

Tabel 3 Isua-projektets bidrag til Landskassen (mia. kr.)

Selskabsskatter og afgifter	28,5
Indkomstbeskatning af personale	3,8
I alt	32,3

Note: Tabellen viser London Minings egne estimater for de direkte indtægter til Landskassen beregnet ud fra den nuværende vurdering af Isua-minens levetid på 15 år. Minens levetid kan blive længere 15 år, op til mere end 30 år, hvis flere boreriger viser yderligere reserver i minen. Denne yderligere efterforskning vil blive udført i anlægsfasen og under driften af minen.

Kilde: London Mining (2012)

London Mining rapporterer det forventede bidrag til Landskassen fra selskabsskatter og afgifter fra SNC-Lavalin's lønsomhedsstudie (Banking Feasibility Study) fra marts 2012. Her opgøres det samlede provenu til 28,5 mia. kr. over en levetid på 15 år. Det har ikke været muligt at få dokumentation for dette estimat, men det kan tilføjes, at det generelt er særdeles vanskeligt at beregne såvel størrelsesordenen som den tidsmæssige profil af selskabsskatterne, da minens skattepligtige indkomst afhænger af mange usikre parametre som fx fremtidige jernpriser, dollarkursen og omkostninger ved anlægsarbejdet.

London Mining estimerer projektets totale person-beskatningsgrundlag til 12,34 milliarder kr. ± 10 pct. Indkomstkattesatsen er 42 pct. for Kommuneqarfik Sermersooq og 37 pct. for områderne uden for den kommunale klassifikation. Personfradraget udgør 58.000 kr. Ansatte i råstofindustrien, som ikke har været skattepligtig i Grønland i seks måneder forud for deres ansættelse, beskattes med 35 pct. af enhver indkomst med relation til projektet, med undtagelse af bidrag til godkendte grønlandske og danske pensionsfonde.

På baggrund af disse oplysninger estimerer London Mining indkomstkatternes samlede bidrag til økonomien til at udgøre i omegnen af 3,8 mia. kr. over hele projektets levetid med en fordeling, jf. Tabel 4.

Tabel 4 Indtægter fra indkomstskatter, mio. kr.

Anlægsfase (2012-2015)		278
Driftsfase (2015-2030)	Lokal arbejdskraft	1.595
	Udenlandsk arbejdskraft	1.876
I alt		3.778

Note: Se appendiks for en yderligere opdeling af indkomstskatteindtægterne.

Kilde: London Mining (2012)

Som en sidste gevinst for det offentlige vil forbedringen af de offentlige finanser i dag, desuden give et yderligere bidrag til Landskassen fremover, i form af et fald i renteudgifterne.

Kapitel 3

Styrker og muligheder

Råstofselskaberne kan bidrage til landets økonomiske velstand på andre måder end via beskæftigelse, outsourcing og skattebetalinger, som vi så på i sidste kapitel.

Det vil være tilfældet, hvis selskaberne kan bidrage på anden vis til de områder i økonomien som har betydning for at skabe velstand. Det vil være økonomiens komparative fordele, potentielle væksterhverv og områder der er vigtige for økonomisk vækst, og hvor landet halter bagud. Hvis råstofselskaberne kan bidrage til at styrke disse områder kan øge landets økonomiske velstand betydeligt.

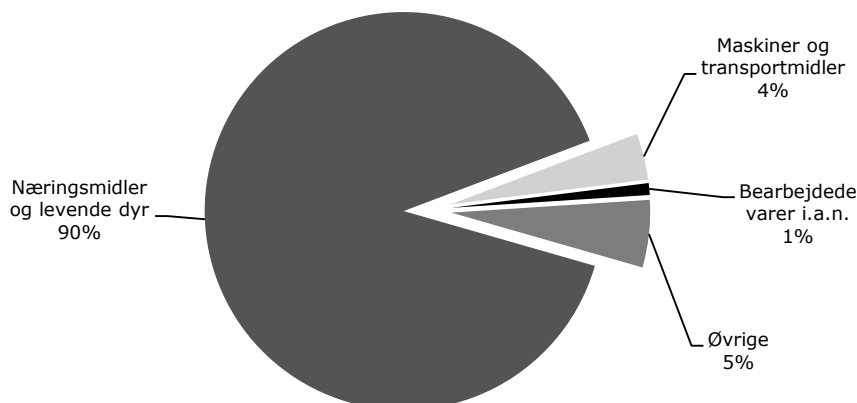
I dette kapitel analyserer vi økonomiens komparative fordele og potentielle væksterhverv, som vi finder fiskeri henholdsvis turisme. Derudover identificerer vi de områder, hvor landet halter mest bagud og som samtidig er vigtige områder for økonomisk vækst. Vi finder, at det er infrastruktur og uddannelse. Vi undersøger således i dette kapitel om råstofvirksomheder qua deres aktiviteter kan spille en rolle med at øge den økonomiske vækst i landet ved at styrke:

- Fiskeri
- Turisme
- Infrastruktur
- Uddannelse

3.1 Fiskeri

Fiskeri er Grønlands vigtigste erhverv målt på indtjening fra udlandet, og i 2010 udgjorde fisk og fødevarer 90 procent af værdien af den samlede eksport.¹⁴

¹⁴ Grønlands Statistik

Figur 8 Sammensætning af værdien af eksporten i 2010

Kilde: Kilde: Grønlands Statistiks statistikbank

Fiskerierhvervet har stor betydning for den grønlandske økonomi og beskæftigede i 2010 1.237, hvoraf 68 % er ufaglærte.

Der er behov for strukturtilpasninger, hvis bæredygtig økonomisk udvikling skal sikres i fremtiden. Fiskeiets udfordringer består blandt andet i, at en stor del af den kystnære rejeflåde kan ikke længere generere et overskud på grund af høje enhedsomkostninger og store vedligeholdelsesomkostninger. De nuværende forhold er ikke gunstige for, at det kystnære rejefiskeri kan reinvestere i nye fartøjer.¹⁵ Derudover er der generelt en for stor og usammenhængende kystnær fiskeriflåde samt stigende overkapacitet i visse landanlæg, mens der er mangel andre steder. Overordnet set er der således strukturelle problemer, der skal løses i fiskerierhvervet, for at erhvervets vækstmuligheder kan udnyttes optimalt i fremtiden.

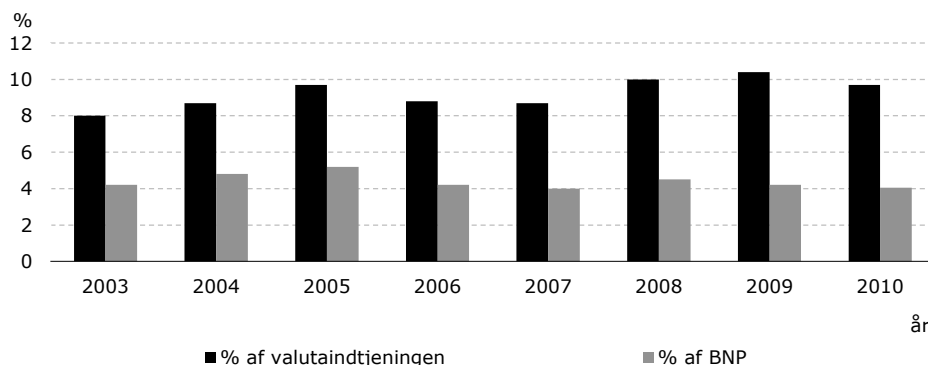
Vi vurderer ikke, at råstofselskaberne gennem deres aktiviteter kan forventes at bidrage til strukturtilpasningerne i fiskeriet.

3.2 Turisme

Turisme og oplevelseserhverv er identificeret til at være et betydeligt vækstområde i Grønland de kommende år. Fremgang har i sær været betydelig inden for krydstogtturisme, troføjagt og erhvervsturisme i. I 2010 repræsenterede turisme cirka 10 % af landets samlede valutaindtjening og cirka 4 % af BNP, jf. nedenstående figur.¹⁶

¹⁵ Skatte- og Velfærdskommissionen (2010)

¹⁶ Naalakkersuisoq for Erhverv og Råstoffer (2012)

Figur 9 Vurdering af turismens nationaløkonomiske betydning

Kilde: Naalakkersuisoq for Erhverv og Råstoffer (2012)

Grønland har desuden haft et stabilt udenrigsøkonomisk overskud på turisme i størrelsesordenen kr. 100 millioner om året.¹⁷ Det er attraktivt og økonomisk fordelagtigt at sikre en videreudvikling af dette væksterhverv. Naalakkersuisuts målsætning er derfor også at sikre en økonomisk, social og miljømæssig bæredygtig vækst i turisme og oplevelseserhverv. Det er hensigten, at disse områder i 2020 skal udgøre en væsentlig del af Grønlands eksportindtægter. Naalakkersuisut har desuden fremsat strategiske mål for sektoren, som over de næste fem år skal føre til en vækst på 5 %, heraf også til vækst i beskæftigelsen i branchen på 5 %.

Den fortsatte vækst er afhængig af, at der laves kompetenceudviklingsmuligheder, som understøtter branchens målsætninger. Ellers vil jobbene gå til udefrakommende ufaglærte arbejdere. Ifølge Greenland Turisme knytter beskæftigelsen sig især til store, veletablerede og professionelle aktører indenfor hotel, restaurant og transport, som kan udnytte og udvide sæsonen samtidig med, at de øger indtjeningen på de enkelte produkter. Et tæt samarbejde med de veletablerede virksomheder er derfor vigtigt, når beskæftigelsen skal hæves indenfor turismen.

Servicejobs i turistbranchen er ofte uden krav om formel uddannelse, men med betydelige krav til personlige kompetencer. Greenland Turisme foreslår derfor, at efteruddannelse kombineres med praktisk arbejde i virksomhederne.

Turismebranchen står imidlertid over for betydelige udfordringer som transportmuligheder og store sæsonudsving i aktiviteten. Kun fire steder i landet er der en betydende turisme hele året, naturligt nok i landets hovedstad Nuuk, i Ilulissat, i hovedindfaldsporten Kangerlussuaq samt i Østgrønland.¹⁸ Infrastruktur har i den forbindelse stor betydning for længden af branchens sæsoner.

Opsummering

Turisme er udpeget som et potentielt væksterhverv. Vi vurderer imidlertid ikke, at råstofaktiviteter som sådan har en betydning for turist- og oplevelsesindustrien. Dog kan råstofselskaberne gavne turismesektoren gennem ny infrastruktur. Råstofselskaberne vil ofte skulle anlægge ny infrastruktur, og hvis det kan benyttes af turismens aktører på en måde, der gavner turismeydelsen, kan de råstofselskabernes aktiviteter have en gavnlig effekt på væksten i turismesektoren.

¹⁷ Naalakkersuisoq for Erhverv og Råstoffer (2012)

¹⁸ Skatte- og Velfærdscommissionen (2010)

3.3 Infrastruktur

En velfungerende infrastruktur har betydning for alle; beboere, besøgende, uddannelsessøgende, arbejdskraftmobilitet og så videre. Alle erhverv er afhængige af, at landets infrastruktur er sammenhængende og effektiv, så der ikke spildes tid, der kunne have bedre anvendt.

Velfungerende infrastruktur og god fremkommelighed bidrager desuden til velstandsudviklingen ved at øge virksomhedernes afsætningsmarkeder, reducere transportomkostninger og forbedre regulariteten i leverancer og transport. Ved at skabe fleksibilitet for den enkelte, og på arbejdsmarkedet generelt, styrker det virksomhedernes konkurrenceevne. Der er altså tale om en gensidig afhængighed mellem erhvervsudviklingen og den trafikale infrastruktur. Erhvervene efterspørger transportydelser både i relation til leverancer af råvarer med videre og i forbindelse med afhændelse af produktion.

Overordnet er en sammenhængende og effektiv infrastruktur en afgørende forudsætning for et samfunds vækst og attraktivitet, jf. Boks 4.

Boks 4 Infrastruktur har betydning for økonomisk vækst

Empiriske studier påviser, at der er en langsigtet positiv effekt ved investering i infrastruktur og et lands produktion, produktivitet og økonomiske vækstrate. Især er det infrastruktur som veje, energi og telekommunikation, der har en signifikant positiv indvirkning på et lands økonomiske udvikling. Studier viser eksempelvis, at afrikanske lande i gennemsnit kan forøge deres økonomiske vækst med 2,2 % om året, hvis de opnår samme niveau og kvalitet af infrastruktur som Afrikas ledende land på området, Mauritius (det førende udviklingsland). Derudover er afrikanske lande gået glip af betydelige vækstmuligheder på grund af det lave infrastrukturniveau. Eksempelvis kunne det afrikanske udviklingsland Mali i perioden 1996-2000 have opnået en 1,79 procentpoint højere vækstrate pr. capita end den faktiske, hvis landet havde haft samme mængde infrastruktur, som Sydkorea havde det i same periode, jf. nedenstående tabel.

Tabel 5 Forventet bidrag til økonomisk vækst, udvalgte udviklingslande

Land	Faktisk vækst pr. capita (1996-2000)	Procentpoint stigning i potentiel vækstrate pr. capita	Potentiel vækst rate for samme periode (1996-2000)
Botswana	5,32 %	0,6	5,92 %
Burkina Faso	0,59 %	1,59	2,18 %
Mali	-0,03 %	1,79	1,76 %
Rwanda	-0,12 %	1,23	1,11 %
Uganda	1,29 %	1,16	2,45 %
Gns. for 21 afrikanske lande	0,07 %	1,04	1,11 %

Note: Tabellen illustrerer de potentielle økonomiske vækstmuligheder, udvalgte afrikanske lande ville have haft, hvis de i udgangspunktet havde været på samme niveau med hensyn til mængde og kvalitet af infrastruktur, som Sydkorea var i samme periode (1996-2000)

Kilde: UN-HABITAT (2011)

Investering i infrastruktur fører altså til mere og bedre økonomisk vækst, der igen fører til flere investeringer i infrastruktur. På denne måde forstærker den økonomiske udvikling og niveauet af investeringer i infrastruktur hinanden positivt. UN-HABITAT har identificeret følgende primære kanaler, hvormed investering i infrastruktur kan lede til bæredygtig økonomisk vækst for et udviklingsland:

- Reduktion af transaktionsomkostninger, der letter samhandelen inden for og på tværs af landegrænser samt selvstændige små lokalsamfund.
- Enkeltpersoner, virksomheder og det offentlige får bedre mulighed for at reagere på nye former for efterspørgsel både geografisk og eksempelvis teknologisk.
- Udgifter til inputfaktorer mindskes, således at det bliver lettere at træde ind på markedet som ny iværksætter, på samme vis bliver allerede eksisterende virksomheder mere rentable.
- I selve opstartsfasen ved udbygning af infrastruktur bliver der skabt arbejdspladser primært i bygge- og anlægssektoren og de nærliggende industrier. Derudover bliver der også skabt jobs på langt sigt, da investeringer i infrastruktur kræver vedligeholdelse.
- Forbedret adgang til skoler og hospitaler, der fremmer menneskelig kapital både sundheds- og uddannelsesmæssigt).
- Forbedrede miljøforhold og levevilkår.

Den positive korrelation mellem økonomisk vækst og mængden og kvaliteten af infrastruktur er desuden stærkest for veje, energi og telekommunikation.

Kilde: UN-HABITAT (2011), International Finance Cooperation (2002)

Udover trafikal infrastruktur er informations- og kommunikationsteknologi et af de områder, der især også har positiv indvirkning på et lands økonomiske vækst. Forbedring af informations- og kommunikationsteknologi i de arktiske lande har indflydelse på mange områder, såsom sundhed og uddannelse.¹⁹

- **Telehealth:** Satellitkommunikation har været styrende for vækst i telemedicin – dvs. leverance af medicinske services til afsidesliggende lokalsamfund, eksempelvis transmission af sundhedsinformation over både korte og lange distancer. Dette kan være noget så simpelt som et telefonopkald mellem fagfolk i sundhedssektoren eller mere avanceret brug af satellit-teknologi i forbindelse med operationer.
- **Uddannelse:** Investering i informations- og kommunikationsteknologi åbner op for en lang række muligheder på uddannelsesområdet (som jf. vurdering af uddannelsesmæssige behov i Grønland er et område med behov for mange forbedringer). Videokonferencer gør det muligt, at specialister i andre lande kan undervise lokalbefolkningen. Fx gør ”the University of Arctic”, et netværk af universiteter i det nordlige Arktis, brug af telekommunikation til at undervise studerende i polarcirkelområdet. Desuden muliggør internettet generel vidensdeling.
- **Virksomhedsaktiviteter:** Forbedrede muligheder for kommunikation med andre forretningsforbindelser.

Grønland har allerede gode forudsætninger for at skabe værdi via moderne kommunikationsteknologi. Syd- og Vestgrønland er nemlig forbundet til omverdenen ved hjælp af det moderne fiberoptiske søkabel ”Greenland Connect”, der strækker sig fra Nuuk og Qaqortoq til Canada og Island og derfra videre ud i verden. I alt en 4.598 kilometer lang fiberforbindelse. Med en svartid på kun 23 millisekunder er det en af de hurtigste ruter over Atlanten.

Trafikal infrastruktur er ligeledes et område, der har betydning for det grønlandske samfund og dets udviklingsmuligheder. Det grønlandske marked er overordnet præget af mange små lokale markeder centreret omkring byer og bygder, da transport mellem disse områder kun kan opnås ved fly, helikopter eller på vand. Der er således ingen trafikal sammenhæng mellem byerne. Denne særlige opbygning af landets infrastruktur begrænser erhvervsudviklingen samt længden af turistsæsoner og er i den sammenhæng en vigtig parameter i forhold til at sikre bæredygtig vækst. Det lave niveau for infrastruktur har i sin enkelthed betydning for udnyttelse af potentialet for fremtidig økonomisk vækst.²⁰

Råstofvirksomhederne vil skulle gennemføre infrastrukturinvesteringer. Tabellen nedenfor giver en sammenfattende oversigt over de muligheder for råstofaktiviteter, hvor der enten foreligger en udnyttelsestilladelse, eller hvor der er stor sandsynlighed for, at der snart søges herom.

Tabel 6 Potentielle mineaktiviteter i Grønland og infrastruktur

Aktivitet	Operatør og licenstype	Behov for egen havn	Behov for egen lufthavn	Befolkningscenter i nærheden	Forventet anlægsfase og arbejdskraftbehov	Forventet driftsfase og arbejdskraftbehov	Camp-by
Bly og Zink, Maarmorilik, udløber 2037	Black Angel Maning A/S, UT	Ja	Ja	Qaarsut (luft-havn) Uumman-naq (havn)	2012, 30-50	2012, ca. 110	Ja
Molybdæn, Malmbjerget, udløber 2038	Malmbjerget Molybdenum A/S, UT	Ja	Ja	Illoqqortoormiut	Anlægsfase forventes fra 2014	Forventes 2017, ca. 400	Ja
Sjældne jord-	Hudson	Endnu	Endnu ikke	Kvangerlussuaq	Afventer poli-	Muligvis 400-500	Camp

¹⁹ Infoseries, ”The Arctic: Transportation, infrastructure and communications”

²⁰ Transportkommissionen (2011)

artsmetaller, Kangerlussuaq	Ressources Inc., ET	ikke besluttet	besluttet	(Vestgrønland)	tisk stillingtagen pga. forbud		forventes
Zirkonium og Eudialyt, Kringlerne	Rimbal Pty Ltd., ET	Ja	Endnu ikke besluttet	Narsaq Qaqortoq	Ansøgning i 2011	Muligvis 2015, ca. 80	Endnu ikke besluttet
Sjældne jordartsmetaller, Kvanefjeldet	Greenland Minerals & Energy A/S, ET	Ja, som planen ser ud nu	Givetvis heliport	Narsaq Qaqortoq	Afventer politisk stillingtagen pga. forbud	Muligvis 400 til 600	Camp forventes
Bly og zink, Citronenfjorden	Ironbark Zinc Limited, ET	Ja	Ja	Station Nord	Behov for 24-35 i løbet af 2010, flere ved evt. udnyttelse	Ca. 200-300	Camp er anlagt
Rubiner og safirer, Fiskenaeset	True North Gems Inc, ET	Ja	Måske	Qeqartarsuatsiaat	2011, 30-50	2012-2013, ca. 30	Ja
Guld og palladium, Skærgårdsintrusion	Platin Resources Ltd., ET	Ja	Ja	500 km til Tasilaq og Illoqqortoormiit (Østgrønland)	Evt. 2014-2016, 500-1000	2016, 400-500	Ja
Jern, Isukasia (Isua)	London Mining Greenland A/S, ET	Ja	Ikke afklaret endnu	Kapisillit, Nuuk	Forventet UT-ansøgning ultimo 2011	Fra 2015 og frem, ca. 500	Ja
Guld, Nalunaq, udløber 2033	Angel Mining A/S UT	Ja	Nej	Nanortalik	I gang	I gang, ca. 60 personer	Ja

Note: UT=Udnyttelsestilladelse, ET=efterforskningstilladelse.

Kilde: Transportkommissionen (2011)

Fremtidig mineaktivitet kan altså betyde massive investeringer i infrastruktur, jf. ovenstående tabel. Disse investeringer understøtter dog ikke nødvendigvis behovene i samfundet. Tabel 7 sammenholder Transportkommissionens overvejelser om rentable infrastrukturinvesteringer med potentielle råstofprojekter. Tabellen tegner et billede af muligheder, fordi mange råstofaktiviteter antyder behov for relevant infrastruktur.

Tabel 7 Transportkommissionens infrastrukturovervejelser sammenholdt med mulige råstofprojekter

Projekt	Transportkommissionens vurdering af projektet	Forventet mi-neaktivitet i nærtliggende område	Mineselskab samt specifikke behov for infrastruktur, der matcher de anbefalede projekter fra Transportkommissionen
Atlantlufthavn i Kangerlussuaq eller Nuuk: - Kangerlussuaq med 1.199 m I Nuuk Nuuk, - 2.200 m med nedlukning af Kangerlussuaq	Beslutning om flytning af landets centrale lufthavn fra Kangerlussuaq bør udskydes til der forelægges resultater af af den anbefalede turbulensundersøgelsen	Kapisillit, Nuuk Qeqertarsuatsiaat	London Mining. Nej
Lufthavn i Qaqortoq	For 1.199 m bane, det anbefales at lufthavnen flyttes fra Narsarsuaq	Narsaq, Qaqortoq	Rimbal Pty Ltd. (behov for lufthavn er endnu ikke besluttet) Greenland Minerals & Energy A/S (givetvis heliport)
Containerhavn i Nuuk	Nutidsværdi og intern rente er givetvis undervurderet, gevinsten ved mere effektiv sejl-logistik kan blive helt op til 67 mio. kr. Det anbefales, at en ny havn anlægges.	Kapisillit, Nuuk	London Mining A/S, Har brug af havn, som bliver bygget. Men er ikke umiddelbart tiltænkt anvendelse af andre, båndt andet på grund af sikkerhedsrisiko
Lufthavnsforlængelse i Iluliassat	Med en 1.199 m bane	Quaarsut	Black Angel Mining A/S (egen lufthavn samt helistop ved minen)
Lufthavn i Tasiilaq	En flytning af lufthavnen fra Kulusuk til Tasiilaq er samfundsøkonomisk retabelt	500 km til Tasiilaq og Illoqqortoormiit	Platina Resources Ltd. (egen lufthavn)
Lufthavn i Ittoqqortoormiit	Der er grundlag for at bygge en ny lufthavn i Ittoqqortoormiit og samtidig lukke den nuværende lufthavn i Nerlerit Innat	Illoqqortoormiit	Malmbjerget Molybdenum A/S (egen lufthavn)
Lukning af lufthavnen i Qaanaaq	Det anbefales, at lufthavnen i Qaanaaq nedlægges så snart som muligt		
Vej mellem Sisimiut og Kangerlussuaq	Det er ud fra et samfundsøkonomisk perspektiv ikke realistisk at anlægge den betragtede vejforbindelse (både med og uden bevarelse af lufthavnen i Sisimiut)	Kangerlussuaq	Hudson Resources Inc. (Behov endnu ikke besluttet)
Vejforbindelser i Sydgrønland	Ud fra et samfundsøkonomisk perspektiv er det ikke realistisk at anlægge vejforbindelse mellem lufthavnen i Narsuaq og Qaqortoq og kan ikke være et alternativ til at flytte lufthavnen fra Narsuaq til Qaqortoq.		
Intern passagerbefordring i Sydgrønland	Betjening af Sydgrønland med mindre både i perioden uden stori/fastis er forbundet med samfundsøkonomiske fordele frem for et system, som er baseret på helikopter hele året. De sikkerhedsmæssige problemstillinger er dog ikke vurderet.	Nanortalik	Angel Mining A/S (egen havn)
Kombineret vej- og bådforbindelse mellem Qaqortoq og Narsaq	Det anbefales, at såfremt lufthavnen flyttes fra Narsuaq til Qaqortoq bør den kombinerede vej- og bådforbindelse mellem disse to byer etableres i øvrigt, uanset hvor lufthavnen ved Qaqortoq måtte blive placeret.		
Kombineret vej- og bådforbindelse mellem Qaqortoq og Uummannaq	Der bør indsættes båd til erstatning for helikopter for befordringen af passagerer i sommerperioden.	Quaarsut, Uummannaq	Black Angel Mining A/S (egen havn)

Note: Oversigten indeholder kun de mest sandsynlige projekter, der har kunnet afsluttes med en samfundsøkonomisk rentabilitetsanalyse og en konkret anbefaling fra Kommissionen om enten at gå videre med eller indstille projektarbejdet på det foreliggende grundlag. Der er inkluderet turismeffekter I de vist tal for nutidsværdi og intern rente

Kilde: Transportkommissionen (2011)

På nuværende tidspunkt står de konkrete muligheder dog hen i det uvisse. I praksis skal mange detaljer omkring et råstofselskabets infrastrukturinvestering passe med de lokale behov for at gavne lokalsamfundet. Transportkommissionen beskriver den udfordring således:

”Såfremt rentabel udnyttelse af mineralforekomster m.v., der ligger i betydelig afstand fra de nuværende befolkningscentre, nødvendiggør, at der anlægges nye lufthavn og/eller havne i tilknytning hertil, er det som udgangspunkt næppe sandsynligt, at sådanne udvindingsaktiviteter får afgørende indflydelse på de beslutninger om infrastrukturinvesteringer, der i øvrigt må tages. Det er fx næppe afgørende, hvis det ikke er optimalt at knytte forbindelsen hertil fra den nærmeste lufthavn, hvorfra flyforbindelsen så etableres – sandsynligvis fra landets centrale lufthavn, uanset hvor denne er placeret...”

Transportkommissionen (2011)

Opsummering

Finansiering af infrastruktur behøver ikke nødvendigvis at være en offentlig opgave. Grønland har mulighed for at benytte sig af private initiativer fra kommende råstofelskaber i forhold til konkrete transportinvesteringer. Hvis råstofelskaberne anlægger infrastruktur, der kan anvendes af andre virksomheder og som de virksomheder finder økonomisk rentabelt at anvende, så kan råstofelskaberne bidrage til den økonomiske vækst igennem denne infrastrukturkanal. Investeringer som understøtter Transportkommissionens anbefalinger, må forventes at skabe størst samfundsøkonomisk vækst. Ser vi konkret på de planer som London Mining har for investeringer i infrastruktur, så forventer vi ikke umiddelbart, at de vil understøtte det lokale erhvervslivs vækstmuligheder på betydelig vis.

3.4 Uddannelse

En veluddannet arbejdsstyrke en forudsætning for velstand og vækst. Uddannelse er imidlertid et område, som indeholder en lang række problemstillinger, der bør forbedres og løses, hvis vores samfund skal sikre bæredygtig udvikling i fremtiden.²¹ Disse problemstillinger gør sig især gældende på førskoleområdet, folkeskolen og erhvervsuddannelserne.

Førskoleområdet i Grønland er i dag karakteriseret ved, at en stor andel af medarbejderne i daginstitutionerne ikke har den rette uddannelse eller de nødvendige pædagogiske kvalifikationer, der skal til for at sikre, at alle børn får de nødvendige muligheder for udvikling og læring. Det gør sig blandt andet gældende ved, at den aktuelle personalesammensætning på førskoleområdet ikke kan leve op til minimumskravene for udvikling og indlæring.²² Udbuddet på uddannede pædagoger er simpelthen for lavt.

Det manglende udbud på uddannede pædagoger hæmmer muligheden for at styrke børns udvikling på et tidligt og meget vigtigt stadie. Pædagogiske redskaber anses for at være meget vigtige i forhold til at stimulere børns sprog og indlæring. Ligeledes betyder en tidlig indsats på førskoleområdet at adfærdsproblemer som kriminalitet, misbrugsproblemer med videre reduceres.²³ Dette øger velfærd for samfundet som helhed samt direkte for det enkelte individ. Det forholder sig samtidig sådan, at gevinsterne ved en tidlig indsats i førskolealderen anslås til at være i størrelsesordenen 10 procent af samfundets BNP om året. Det er således yderst rentabelt at investere i førskoleområdet.

For at opnå de største gevinster op gennem hele uddannelsessystemet og sikre en solid uddannelsesmæssig opkvalificering af den grønlandske befolkning, bør man allerede starte med at sikre investeringer i førskoleområdet.

²¹ Formandens Departement (2011)

²² Landstingsforordningens §22 om personalenormering og Epinion & Grønlands Selvstyre (2012)

²³ Departementet for Uddannelse og Forskning (2012)

Et af hovedområderne for Grønlands regionale udviklingsstrategi er ”Fokuseret indsats i folkeskolen”, da netop folkeskolen er et afgørende fundament for den videre uddannelsesindsats og i sidste ende den overordnede samfundsudvikling.²⁴ I 2003 blev folkeskolen reformeret, og de første elever som har fulgt undervisningen i ”den gode skole” fra 1. klasse vil først forlade folkeskolen i 2013.²⁵ Af den grund kendes den samlede effekt endnu ikke.

Den nuværende situation er utilstrækkelig. I 2009 havde cirka 30 % af de grønlandske folkeskoleelever en dumpekarakter i dansk og engelsk. Folkeskolens afgangsprøver viser således tydelige tegn på, at mange elever har problemer inden for sprogfagene. Samtidig betragtes 58 % af de elever, der forlod folkeskolen i 2010, overordnet som dårlige (48 %) eller fagligt meget svage (10 %). Desuden er der en stærk positiv sammenhæng mellem lærerdækningen og den gennemsnitskarakter, der opnås af eleverne (80 % korrelation). Langt hovedparten af uddannede lærere at finde i byskolerne, hvilket resulterer i utilstrækkelige kundskaber for elever i bygdeskolerne relativt til byskolerne.²⁶

Baseret på den nuværende situation står det klart, at der er store problemer i forhold til indlæring af sprog, som samtidig er en vigtig parameter i forhold til optimal udnyttelse af de ressourcer og muligheder, som erhvervslivet, herunder også råstofsektoren, har at tilbyde. Dårlige sprogkundskaber er således et stort problem i forhold til den videre færd i uddannelsessystemet samt udnyttelse af storskalaprojekters aktivitet i Grønland.

Det er ikke kun på grundskoleniveau, der er behov for uddannelsesmæssig opkvalificering. Det gælder også højere oppe i uddannelsessystemet, hvor mangel på en veluddannet arbejdsstyrke påvirker flere erhvervssektorer i Grønland, særligt bygge- og anlægssektoren og råstofsektoren.²⁷ Bygge- og Anlægssektoren dækker over tre brancher; bygningshåndværkere, el & vvs og entreprenører. I 2008 blev det vurderet, at der manglede 520 faglærte i sektorer, der i alt beskæftiger cirka 3500 mennesker. Manglen på veluddannet arbejdskraft i denne sektor vil kun blive yderligere forstærket ved stigende aktivitet fra udenlandske råstofselskaber.

I forlængelse af manglende faglært arbejdskraft i bygge- og anlægssektoren kan der forekomme et mismatch mellem udbud af arbejdskraft på det grønlandske arbejdsmarked og efterspørgslen forårsaget af råstofaktiviteter. Dette mismatch skyldes mangel på uddannelse og kvalifikationer hos arbejdskraften, på trods af at de basale krav til arbejde i råstofsektoren er meget lig de krav, som findes i andre brancher. De basale krav fra råstofbranchen omfatter blandt andet god folkeskoleuddannelse, gode sociale kvalifikationer og en god arbejdskultur i form af punktlighed, professionalisme, stabilitet og lignende.²⁸

Dertil kommer også, at det er en afgørende forudsætning for videndeling, at al arbejdskraft behersker engelsk, da specialuddannelserne inden for denne sektor vil være hentet fra udlandet. Som resultat af manglende faglært arbejdskraft og et basalt uddannelsesniveau, der ligger lavere end krævet, er det vanskeligt at finde tilstrækkelig lokal arbejdskraft med en erhvervmæssig uddannelse, som råstofsektoren har brug for.

²⁴ Formandens Departement (2011)

²⁵ Skatte- og Velfærdscommissionen (2010)

²⁶ Formandens Departement (2011)

²⁷ Grønlands Arbejdsgiverforening (2008)

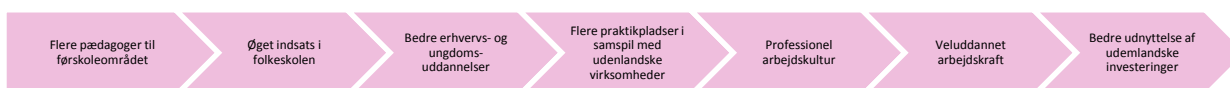
²⁸ Råstofdirektoratet (2007)

Opsummering

Til sammenligning med andre lande afsætter Naalakkersuisut mange ressourcer til uddannelse. I 2008 udgjorde de samlede offentlige udgifter til uddannelse omkring 15 % af BNP. Til sammenligning udgør de offentlige udgifter til uddannelse i Danmark, som det højeste blandt OECD-landene, omkring 8 % af BNP.²⁹ Grønland ligger således i top sammenlignet med andre lande med hensyn til forbrug af ressourcer på uddannelse. Desværre står resultaterne ikke mål med de store samfundsmæssige investeringer på dette område. Kun ca. 15 % af en folkeskoleårgang starter direkte på et videre uddannelsesforløb, og det betyder, at Grønland går glip af store gevinster; når en elev eksempelvis kommer 2 år tidligere ud på arbejdsmarkedet, kan samfundet regne med en stigning på 5 procentpoint i BNP.³⁰

Et sammenhængende uddannelsessystem er af afgørende betydning for at det lokale erhvervsliv kan gribe de muligheder, som storskalaprojekterne kan medføre i fremtiden, og omsætte dem til økonomisk gevinst. Det vil sige, at hvert enkelt led i uddannelsessystemet hænger sammen, jf. Figur 10.

Figur 10 Et sammenhængende uddannelsesforløb



Kilde: Copenhagen Economics

Råstofsekskabernes aktiviteter spiller ind i faserne 3 (Bedre erhvervs- og ungdomsuddannelser) og 4 (Flere praktikpladser i samspil med udenlandske virksomheder). Vi vurderer, at råstofsekskaberne kan bidrage til at løfte de uddannelsesfaser. Samtidig vurderer vi, at det ikke vil være en stor ekstrabelastning for dem, da de alligevel må forventes at have incitament til at løfte her.

Vi vurderer omvendt, at råstofsekskaberne ikke har videre incitament til at investere i bedre førskole- eller førskoleforløb. Eftersom der ikke er en naturlig sammenhæng mellem råstofsekskabernes aktiviteter og interesser og så netop de områder. Derfor vil et krav til råstofsekskaberne om at investere i fx en bedre folkeskole være at betragte som en skat. Derfor kan Selvstyret lige vel anvende skatteprovenuet fra råstofsekskaberne til den slags investeringer.

²⁹ Skatte- og Velfærdskommissionen (2010)

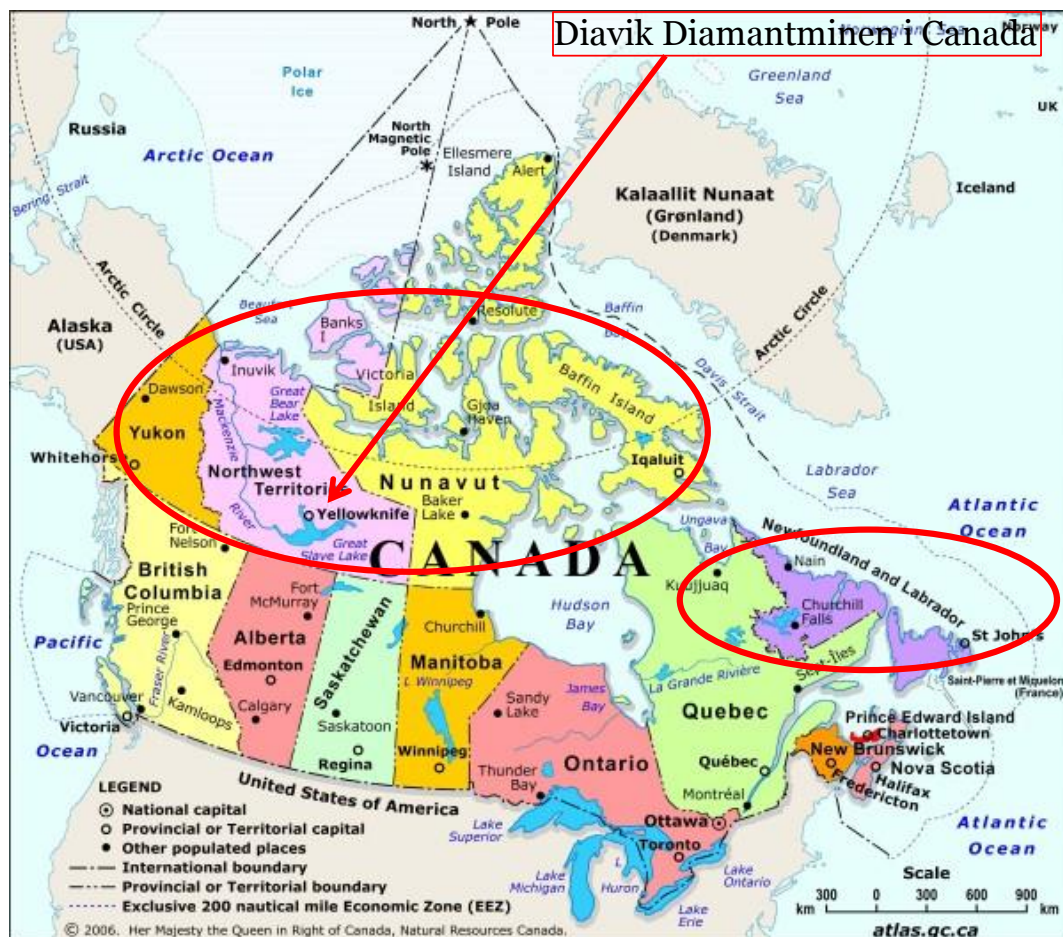
³⁰ Departementet for Uddannelse og Forskning (2012)

Kapitel 4

Læringen fra Nordcanada

Nordcanada er sted for miner og olieboringer. De nordcanadiske territorier Yukon, Northwest Territory, og Nunavut og til dels Newfoundland og Labrador har mange lighedstegn med Grønland. Klimaet er overvejende arktisk med en stor del oprindelig befolkning bosat i bygder og små byer med store afstande i mellem og begrænset infrastruktur, jf. Figur 11.

Figur 11 Canadas nordlige territorier



Source: Google Maps samt information om Diavikminen.

Yukon har et indbyggertal på ca 30.000 personer, hvoraf 25 procent er af aboriginal³¹ oprindelse. Northwest territory har et indbyggertal på 41.000 personer hvoraf 50 procent er af aboriginal oprindelse. I hovedstaden Yellowknife bor knap 19.000 personer. Nunavut har et indbyggertal på 29.000 indbyggere, hvoraf 85 procent er af aboriginal oprindelse³².

³¹ Aboriginal dækker over Indianer, Métis og Inuit.

³² Se <http://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/index-eng.cfm>

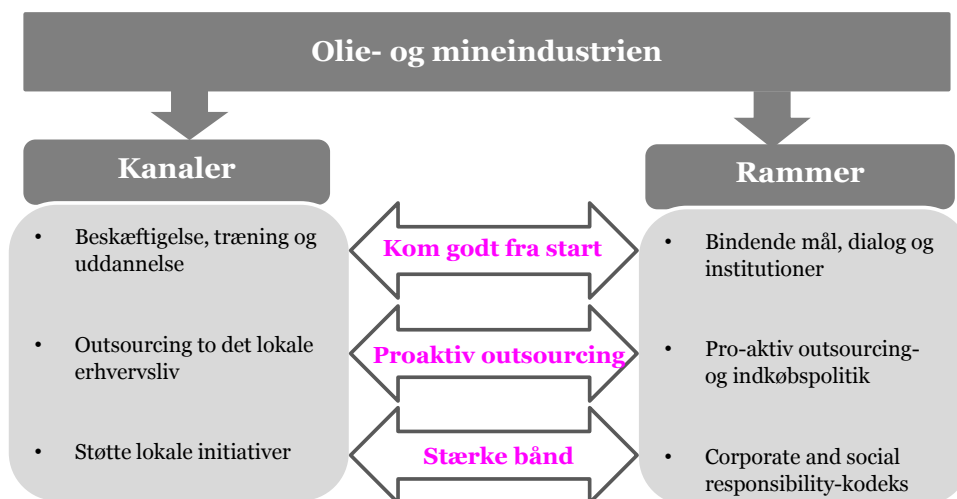
Yukon, Northwest territory og Nunavut er hjemsted for 6 miner, herunder Diavik Diamantminen, som vi vil referere til flere gange i dette kapitel. Produktionsværdien fra de 6 miner oversteg 2,6 mia. canadiske dollars i 2010.

Newfoundland og Labrador, som er en noget større provins med godt ½ million indbyggere, med engelsk som helt dominerende sprog og knap 5 procent af aboriginal oprindelse, er hjemsted for olieudvinding herunder Hibernia, White Rose og Hebron-projektet, som vi også vil referere til³³.

Vi fremhæver tre kanaler til overførsel af økonomisk velstand fra råstofselskabernes aktiviteter til de canadiske lokalsamfund og territorier, som selskaberne har deres aktiviteter i og omkring. Det er den direkte beskæftigelse i fx minen samt træning og uddannelse af den arbejdsstyrke. Det er underleverandøraftaler med det lokale erhvervsliv. Og det er generelle initiativer i lokalsamfundet, såsom at give legater til videregående uddannelser relevante for råstofudvinding. Disse kanaler er imidlertid støttet af politik og rammevilkår. Således finder vi, at maksimal udnyttelse af kanalerne forudsætter gode rammer.

Det sikrer, at råstofprojektet kommer godt fra start og skaber lokal beskæftigelse (kom godt fra start), at det lokale erhvervsliv bliver inddraget, udvikler kompetencer og vokser (proaktiv outsourcing), og at der over tid udvikles stærke og tillidsfulde bånd mellem råstofvirksomheden og lokalsamfundet (stærke bånd). Disse sammenhænge har vi illustreret i Figur 12.

Figur 12 Best practice-erfaringer



Kilde: Egen fremstilling

4.1 Kom godt fra start

De grundlæggende lovgivningsmæssige rammer skal være på plads fra starten. Vi fremhæver tre centrale stykker regulering.

³³ Se Råstofdirektoratet (2012), s. 6

For det første aftaler. Det er fx den canadiske *Land Claims Agreement*, der siger hvem, der har ret til at udstede licenser til råstofvirksomhedernes udnyttelse af ressourcerne, og hvordan råstofvirksomheder beskattes og betaler royalty til lokalsamfundet og den føderale canadiske regering. Det svarer i en vis grad til Råstofloven i Grønland. Det er også *Impact Benefit og Agreements (IBA)*, som skal beskrive, hvilke positive effekter det pågældende projekt har for området ud over det offentlige provenu. Helt konkret skal benefitplanen blandt andet sætte nøje mål for blandt andet omfanget af lokal arbejdskraft, lærlingepladser, opkvalificeringskurser, finansiering af uddannelse, forskning og udvikling og brugen af underleverandører. IBA'en skal grundlæggende sikre at lokale har førsteprioritet. Hvis en lokal arbejdssøgende opfylder en stillings kvalifikationskrav, skal han hyres på bekostning af ikke-lokale jobsøgende, der også er velkvalificerede.

Boks 5 White Rose og Hibernia, Benefit-plan om brug af lokal arbejdskraft

“White Rose-oliefeltet opereres af Husky Energy og består af undersøiske boreanlæg med flydende produktions- og opbevaringsfaciliteter (FPSO). Oliefeltet har i dag en kapacitet på 0,14 mio. tønder pr. dag, og produktionen blev indledt i 2005. I den benefit-plan, som var en del af selskabets udviklingsansøgning fra 2001, estimeredes projektets behov for arbejdstimer i såvel anlægs- som driftsfasen. Opgjort på projektcyklus på 12 år forventedes White Rose at efterspørge 12 mio. arbejdstimer, hvoraf 57 pct. tilskrives anlæg og 43 pct. drift. Tallene for brug af lokal arbejdskraft er tilsvarende højt for Hibernia-projektet, hvor 59 pct. af 26.000 mandeår i anlægsfasen gik til lokale, og 83 pct. af de ansatte i det første år af driftsfasen var lokale. For White Rose forventedes der bred deltagelse af lokal arbejdskraft i de fleste elementer af anlægget, mens arbejdstimerne i driftsfasen skulle dækkes udelukkende af lokale. Planen redegør ligeledes for udbuddet på det lokale arbejdsmarked for jobkategori. Konklusionen er, at projektets efterspørgsel generelt set vil kunne finde dækning på Newfoundland”

Kilde: Råstofdirektoratet (2012), s. 38

For det andet opfølgning. Opfølgning på fx IBA-mål samt løbende dialog med relevante interessenter omkring diverse udfordringer, der dukker op og nye initiativer, der er på vej. Det er ganske komplekst i Canada, hvor interessenter findes blandt de aboriginale grupper, fagforeninger, arbejdsgiverforeninger mv. på det helt lokale niveau (ofte er det de aboriginale grupper, der ejer ressourcerne, som råstofvirksomheden ønsker at udnytte, jf. *Land Claims Agreement*), på det territoriale regeringsniveau og på føderalt regeringsniveau.

For det tredje et velfungerende håndhævelsessystem. Det sikrer, at uoverensstemmelser mellem alt fra økonomiske til kulturelle og miljømæssige aftaler hurtigt kan løses effektivt. Inden for olieudvinding har man i Canada nedsat en reguleringsmyndighed (C-NLOPB³⁴) til at monitorere og håndhæve aftalerne, herunder IBA'en samt miljø- og sikkerhedsforpligtigelser. C-NLOPB fungerer som bindeled mellem den føderale regering og provinsregeringen.³⁵ Hvis der sker overtrædelser af aftaler eller forpligtigelser, kan C-NLOPB reagere ved brug af søgsmål, produktionsstop eller i værste tilfælde ligefrem tilbagetrækning af aftalen³⁶.

En gang per kvartal skal olieselskaberne afrapportere i hvor høj grad, det er lykkedes dem at leve op til deres forpligtigelser. Hvis de ikke har levet op til deres forpligtigelser skal de gøre rede for, hvordan de har tænkt sig at rette op på dette. Hvis olieindustrien ikke lever op til kravene har C-NLOPB enten mulighed for at udskrive bøder, eller alternativt helt at stoppe olieselskabernes olieproduktion. Stop af olieselskabernes produktion, enten ved ikke forlænge selskabets autorisation til at udvinde olie eller midlertidigt produktionsstop, er et utroligt effektivt redskab, da olieindustrien har enorme omkostninger forbundet

³⁴ Canada-Newfoundland and Labrador Offshore Petroleum Board (CNLOPB).

³⁵ Råstofdirektoratet (2012), s. 46

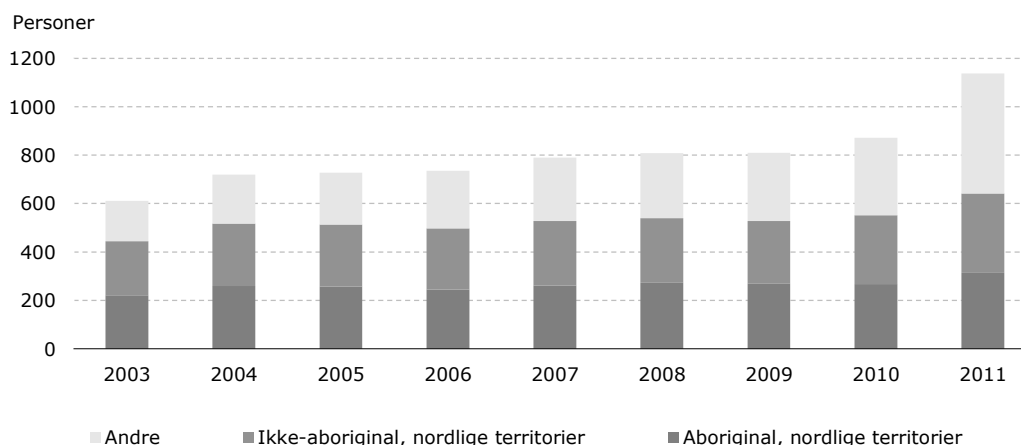
³⁶ Råstofdirektoratet (2012), s. 40

med et driftsstop/produktionsstop. Ifølge Råstofdirektoratets rapport fra 2012, 'Erfaringerne med udviklingen af olieindustrien i Newfoundland og Labrador', har C-NLOPB anvendt produktionsstop-sanktionen 5 gange. De fleste var mindre stop af få dages varighed, hvor der havde været mindre olieudslip. Dog havde et af stoppene en længere varighed på 2-3 måneder og blev tildelt på grund af dårlig vedligeholdelse som reaktion på det største udslip i området på ca. 1.000 tønder olie.

Med udgangspunkt i en sådan struktur, er indholdet af IBA'en central for en god begyndelse. Her viser de canadiske erfaringer, at to forhold i vid udstrækning styrer hvor succesfuldt lokalsamfundet er i forhandlingerne med råstofvirksomheden. De to forhold er enighed om målene og evnen til at stå sammen og tale med én stemme.

De mange canadiske råstofprojekter har ført til betydelig beskæftigelse blandt lokalbefolkningen. Diavikminen i Northwest Territory, som gik i driftsfase i 2003, beskæftiger omkring 600 fra hele territoriet, jf. Figur 13.

Figur 13 Antal ansatte i Diavikminen, driftsfase



Kilde: Diavik Diamond Mine (2011)

Lokale bliver imidlertid allerede ansat i anlægsfasen, hvor de kvalifikationer, som arbejdskraften tilegner sig gør dem mere attraktive som arbejdskraft i driftsfasen og i anlægsfasen for det næste råstofprojekt. Beskæftigelse i anlægsfasen øger således anvendeligheden af arbejdskraften i driftsfasen. Flere råstofprojekter ad gangen – eller i forlængelse af hinanden – skaber synergier, som styrker opbygningen og vedligeholdelsen af lokale kompetencer. Både for den enkelte medarbejder ansat i selve råstofvirksomheden, men også for det lokale erhvervsliv, der får mulighed for at forfine og udvikle sine ydelser projekt for projekt.

Det er vigtigt for bæredygtig økonomisk vækst, at lokale bliver opkvalificeret og trænet på råstofprojekterne. Det giver dem kompetencer, som de kan benytte i andre brancher, i andre råstofprojekter, i andre dele af Nordcanada og i udlandet, jf. også beskrivelsen i Boks 6.

Boks 6 Opkvalificering af den lokale arbejdskraft skaber økonomisk værdi for den enkelte og samfundet.

Træningen og erfaringerne som indbyggerne i Alaska (især de lokale) opnår ved at arbejde i mine industrien gør, at de lettere kan opnå arbejde i andre projekter i staten: fx i olie- og byggeindustrierne, i miljømæssige overvågningsindustrier og i en bred vifte af andre sektorer i økonomien. De evner de tilegner sig på jobbet eller gennem mine træning/uddannelse gør at de lokale bliver bedre i stand til at varetage stillinger som kan blive ledige i deres samfund (i jobs som eller muligvis ville være blevet besat af ikke-lokale), eller i andre mere fjerne jobs som kan tillade dem at bevare en lokal bolig mens de arbejde skiftende vagter (altså en uges arbejde, en uges fri). Desuden gælder det, at de evner arbejderne har tilegnet sig, i mange tilfælde efterspørges over hele verden: altså kan disse evner i høj grad øge personlige muligheder.

Kilde: Alaska's Miners Association (2012)

Visse af olieselskaberne i Canada har taget ansvar for at uddanne arbejdskraft sådan, at de kan få medarbejdere med de rette kvalifikationer. Et eksempel på dette er selskabet Husky Energy's såkaldte 'coop students' program, hvor Husky Energy betaler for en studerendes uddannelse på det lokale universitet mod, at den studerende lægger en del af sin studietid som praktikant hos olieselskabet. Denne ordning resulterer desuden i, at en stor del af disse studenter vælger med at blive hos selskabet efter end uddannelse, hvilket også er en gevinst for selskabet. Husky Energy's program beskrives nærmere i Boks 7 nedenfor.

Boks 7 Husky Energy's Coop students

"For Husky Energy er et af de bedste tiltag, de har gennemført til rekruttering af veluddannet arbejdskraft, de såkaldte coop students. Det indebærer, at de betaler for en studerendes uddannelse på det lokale Memorial University mod, at den studerende lægger en del af sin studietid som praktikant hos olieselskabet. Husky oplever, at mange af deres coop-studerende bliver hos dem efter endt eksamen, hvorfor de i St. John's bruger 1 mio. CAD om året på at finansiere coop-studerende. Husky har formået støt at øge antallet af lokale medarbejdere, siden de startede med ansættelser, sådan at de i dag har 85 pct. lokale. Tallet skal selvfølgelig ses i det lys, at udefrakommende bliver lokale i statistikken, så snart de har bosat sig i provinsen og skifter job. Der vil altså være en del af de 85 pct., der er kommet udefra for at arbejde i olieindustrien, men som nu regnes som lokale efter et lokalt jobskifte. Der er iværksat særlige efteruddannelsesprogrammer for fiskere, der bygger videre på fiskernes eksisterende kompetencer, til at komme ind i olieindustrien. Der er overkapacitet i fiskeindustrien, hvorfor der stadig er potentiale for denne transfer, men folk er ofte bundet i fiskeindustrien pga. deres investeringer samt det strukturelle problem med fiskere bosiddende langt fra St. John's, hvor efterspørgslen efter deres arbejdskraft ikke er til stede."

Kilde: Råstofdirektoratet (2012), s 62

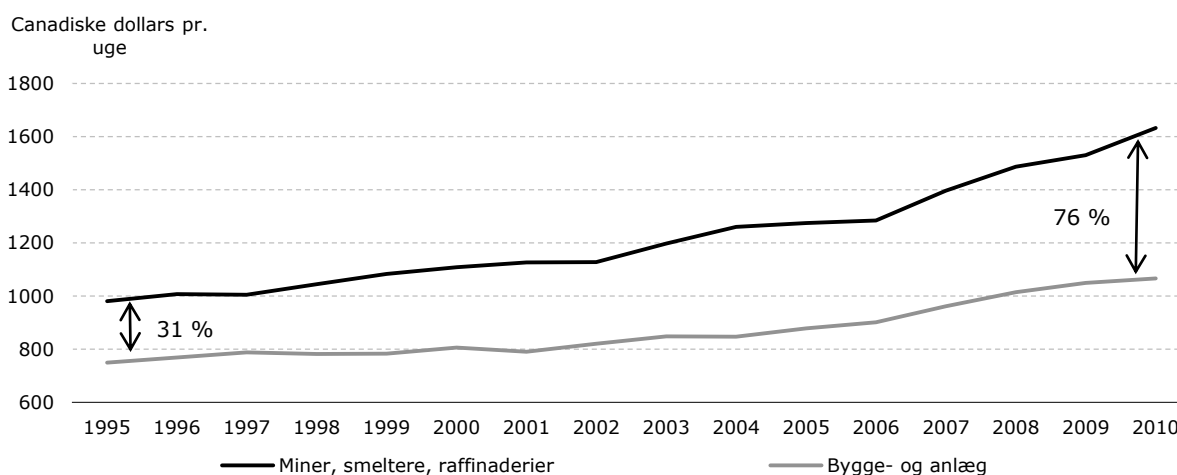
Der er, så vidt vi er orienteret, sjældent i Canada diskussioner af anvendelsen af asiatisk arbejdskraft til lavere lønninger i anlægsfasen. Der bliver imidlertid ofte anvendt arbejdskraft fra resten af Canada, men det sker først efter, at de lokale arbejdskraftressourcer er udtømt. I den IBA som ejerne bag Hebron-olieudvindingsprojektet i Newfoundland og Labrador underskrev i 2008³⁷, står der, at udefra kommende

³⁷ Se <http://hebronproject.com/the-project/project-benefits.aspx>

arbejdskraft kan benyttes i anlægsfasen, men først efter, at både organiseret (prioritet 1) og uorganiseret (prioritet 2) lokal arbejdskraft er udtømt.

Generelt er lønningerne i råstofsektoren i øvrigt høje. I Canada som helhed ligger lønningerne betydeligt over lønningerne i fx bygge- og anlægssektoren, og forskellen har været støt stigende de sidste 15 år, jf. Figur 14.

Figur 14 Lønudvikling, ugeløn canadiske dollars



Note: NAICS (North American Industry Classification System) kode 212 og 3314

Source: The Mining Association of Canada (2011)

4.2 Proaktiv outsourcing

IBA'en vil også specificere omfanget af outsourcing fra råstofvirksomheden til det lokale erhvervsliv. Diavikminen havde således krav om, at 38 procent af underleverandørbehovet i anlægsfasen og 70 procent i driftsfasen skulle leveres af virksomheder fra Northwest Territory.

Men for at outsourcingen sætter sig i en permanent styrkelse og opkvalificering af erhvervslivet, kræves en mere proaktiv outsourcing-strategi fra råstofvirksomhedernes side. Et eksempel på en sådan strategi kommer fra Diavikminen. Selskabet anlagde en proaktiv tilgang til outsourcing, der sikrede et højt omfang af outsourcing samt hjalp lokale virksomheder med at spotte underleverandørmulighederne, jf. Boks 8.

Boks 8 Diavikminens 'out of the box'-tilgang

For at støtte lokale virksomheder, har Diavik sat sig et mål om at mindst 38 % af dens byggeri skal imødekommes af nordlige virksomheder, mens det samme gør sig gældende for 70 % af Diaviks drifts-udgifter.

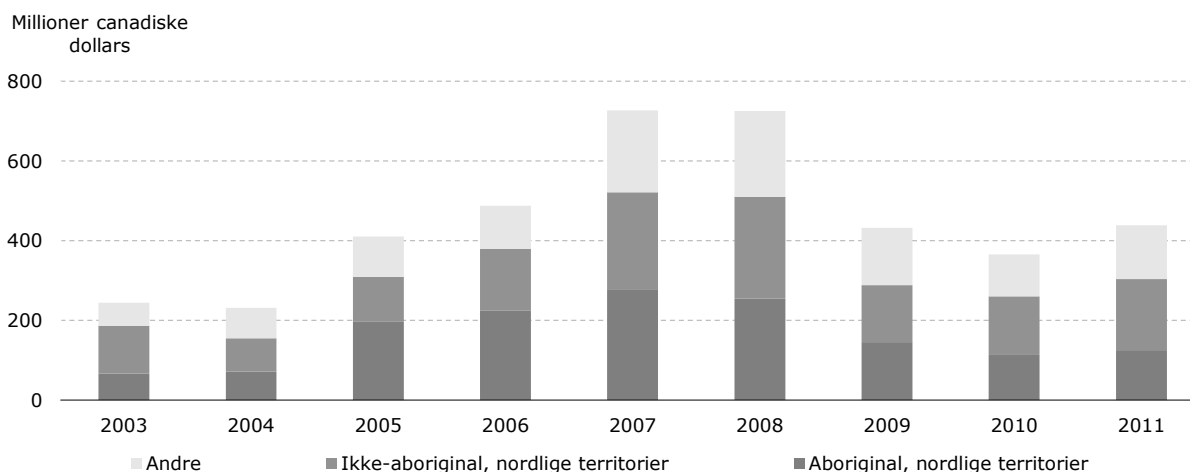
For at sikre succes valgte Diavik en "ud af boksen"-tilgang. Virksomheden valgte at hyre en 'Business Development Manager'. Dette er en stilling som ikke normalt er en del af en minevirksomhed. Hans job skulle være at formalisere Diaviks forretnings politik, og herefter hjælpe virksomheden til at identificerer kontraktmuligheder, hvorefter han skulle hjælpe de nordlige/lokale virksomheder med at bruge disse muligheder.

Diavik valgte også at bruge en innovativ outsourcing-tilgang som skulle hjælpe til at opbygge de lokale virksomheders kapacitet. I stedet for at udføre arbejde på minen med Diaviks egen arbejdsstyrke som vanlig, skulle de lokale entreprenører udbyde deres egne folk. Formålet var at støtte lokale og aboriginale virksomheder.

Kilde: Tom Hoefer (2004)

I dag outsourcer Diavikminen over 300 mio. canadiske dollars til virksomheder fra Northwest Territory, jf. Figur 15.

Figur 15 Outsourcing fra Diavikminen, driftsfase



Kilde: Diavik Diamond Mine (2011)

Et andet eksempel er Hebron-olieudvindingsprojektet, hvor selskabet aktivt hjælper lokale underleverandørvirksomheder med at optimere deres forretningsgange. Fx ved at implementere regnskabssystemer, afrapporteringssystemer, nye processer og kvalitetskontrolsystemer. Denne form for forretningsudvikling kan gøre de lokale virksomheder i stand til at skabe en mere indbringende virksomhed, vokse og udvikle kvaliteten af deres ydelser.

For olieselskaberne i Newfoundland og Labrador, er et vigtigt element i benefit planerne, at olieselskaberne skal sikre, at lokale virksomheder vinder underleverandørkontrakter. Selskaberne skal her de give lokale virksomheder mulighed for at vinde kontrakter ved såkaldte 'full and fair opportunities', hvilket betyder, at olieselskaberne skal vælge de lokale leverandører/virksomheder, frem for en udefrakommende virksomhed.

Desuden gør det sig gældende, at hvis der ikke er nogen lokale virksomheder, der byder på en opgave, så er olieselskaberne forpligtede til at opsøge mulige lokale virksomheder inden de eventuelt vælger en underleverandør udefra. De potentielle lokale underleverandører er organiseret i det såkaldte NOIA, som kan hjælpe med at formidle kontakten og kan gøre olieselskaberne opmærksomme, hvis de overser en lokal virksomhed. Desuden er der lavet en række væsentlige tiltag, som har styrket de lokale virksomheders muligheder³⁸. Blandt andet kommer olieselskabernes udbud ud med så lange tidsfrister, at de lokale virksomheder kan nå at udvikle de efterspurgte ydelser og dermed også nå at byde på kontrakten. I boksen nedenfor ses et af de helt konkrete tiltag, der har været med til at styrke de lokale virksomheder.

Boks 9 Rejsefond i forbindelse med White Rose

"For at sikre lokale virksomheder adgang til den fornødne viden og internationalt samarbejde har Husky Energy i forbindelse med White Rose fået krav om at stille en rejsefond til rådighed for lokale virksomheders rejser til forretningsudvikling. Tilsvarende krav er stillet i forbindelse med det kommende Hebron-projekt. White Rose-fonden anvendes kun i meget begrænset omfang, selvom rejseaktiviteten blandt lokale virksomheder er stærkt stigende. Måske skyldes det, at virksomhederne finder det upassende at skulle bede om penge til at rejse. Under alle omstændigheder er der mange lokale leverandører, der tager ud for at lære af industrien andre steder. Fx var i de tidlige 1980'ere 5-7 newfoundlandiske erhvervsdrivende af sted til verdens største årlige offshore oliemesse i Texas. Sidste år var det antal steget til ca. 150 lokale. Ifølge ExxonMobil er det afgørende for de lokale underleverandører at blive sat i forbindelse med relevante udenlandske samarbejdspartnere. I den sammenhæng er det mindre væsentligt at få dækket rejseudgifterne til at besøge dem."

Kilde: Råstofdirektoratet (2012), s 52

Eksporterhverv

Outsourcing kan endda føre til, at virksomhederne kan eksportere deres ydelser ud over landets grænser i takt med at de dygtiggøre sig og bliver mere ambitiøse. Og dermed muligheden for et nyt eksporterhverv.

Den betydelige faglige ekspertise, som de lokale virksomheder oparbejder kombineret med de ledelses- og organisationsmæssige kompetencer, de får opbygget, kan gøre dem i stand til at eksportere deres ydelser. Kontakter skabt gennem olieselskaberne har i høj grad medvirket til at hjælpe de lokale virksomheder ind på både nationale og internationale olieprojekter. Ifølge en Råstofdirektorats-analyse fra 2012 har en gennemgang af 65 underleverandører til olieindustrien i Nordcanada vist, at 25 % af disse også solgte varer og service uden for provinsen i perioden. Ifølge Råstofdirektoratets analyse er dette tal større i dag.³⁹

Det er også en del af historien for de to oprindeligt lokale virksomheder Rutterog Stratos Global fra Newfoundland og Labrador, der leverer ydelser baseret på højteknologi og kommunikation til blandt andet olieindustrien.

³⁸ Se Råstofdirektoratet (2012)

³⁹ Se Råstofdirektoratet (2012) s. 31

Boks 10 Rutter Inc. og Stratos Global

Rutter har udviklet sig til at sælge fuldt ud integrerede radarbaserede systemer til olie og gas udforskning og produktion, ligesom de også sælger sikkerheds- og overvågningsudstyr. Ud over dette, leverer de også som produktionsvirksomhed en omfattende vifte af kabinetter, elektroniske og elektromekaniske komponenter til to af verdens største forsvarssystemes udbydere. De tilbyder multi-disciplinær ingeniør services, der passer til et projekt af enhver størrelse.

Stratos Global blev etableret for at levere kommunikation mellem Hibernias anlægsfaciliteter og hovedkontoret i St. John's. Efterfølgende vandt det en ordre på at levere onshore- offshorekommunikation til Hibernia- og Terra Nova-felterne. Selskabet har siden gennemgået en hurtig udvikling, så det i dag anses at være verdens tredjestørste leverandør af Inmarsat (verdens førende satellitkommunikationssystem) services med kunder inden for offshoreolie, olieledninger samt forsvars- og kystvagtsvirksomhed. Selskabets hovedkvarter ligger i St. John's, hvor det beskæftiger 150 medarbejdere.

Kilde: Udklip fra Rutters' hjemmeside <http://www.rutter.ca/> og Råstofdirektoratet (2012) s. 50

4.3 Stærke bånd

Råstofvirksomhederne opererer i lokalsamfundene i flere årtier. Denne langsigtede tilstedeværelse kan bruges til at styrke båndene mellem råstofvirksomheden og samfundet.

Til dette formål kan håndfaste og målbare *corporate and social responsibility* (CSR)-målsætninger være et godt redskab. Arbejdsgiverforeningen for mineselskaberne i Canada (Mining association of Canada (MAC)) lancerede i 2004 seks TSM-principper, der afspejler mineselskabernes adfærd på områderne, jf. Boks 11. Mineselskaberne skal afrapportere deres performance én gang om året, som skal verificeres af en ekstern part. De 6 områder er:

Boks 11 Towards Sustainable Mining (TSM)

TSM Performance Element	Measures a Company's Management Systems for...
Tailings management	Dealing with tailings, the material left over after valuable minerals and metals have been separated from ore
Energy use and greenhouse gas emissions Management	Using less energy and release less greenhouse gas
Aboriginal and community outreach (formerly external outreach)	Maintaining dialogue with communities affected by the company's operation
Crisis management planning	Being prepared for all potential crisis
Biodiversity conservation management	Conserving wildlife in and around the facility
Safety and health	Protecting the safety and health of the company's workers, contractors and visitors

Kilde: Mining association of Canada (2011); F & F 2011, MAC's hjemmeside

Råstofselskaberne i Canada har også over årene bidraget til samfundene ved at støtte indsatser inden for blandt andet sundhed, uddannelse og miljø. Eksempelvis har Diavik Diamond Mine Inc. i marts 2011 påbegyndt opførelse af den første vindmøllepark i "Northwest Territories", der forventes at stå klar i slutningen af 2012. Formålet med dette projekt er at minimere afhængigheden af dieselolie for alle energibehov. Samtidig er det tiltænkt at erfaringer fra dette vindmølleprojekt, og brugen heraf, kan deles med andre interessenter i de nordlige områder.⁴⁰

I Olieindustrien har man gennem samarbejde i den fælles organisation, One Ocean, opnået et positiv udvikling i forholdet til fiskeriet. One Ocean har til formål at sikre dialog, gensidig forståelse og koordination mellem fiskeriet og olieindustrien. Bestyrelsen består af højtstående personer fra henholdsvis olieselskaberne og fiskeriets organisationer og beslutninger i bestyrelsen er baseret på konsensus. Gennem One Ocean har man i olieindustrien opnået en række positive effekter/aftaler mellem olieindustrien og fiskeriet, jf. Boks 12.

⁴⁰ Diavik Diamond Mine (2012)

Boks 12 Ocean One

Bestyrelsen i Ocean One består af højtstående personer fra henholdsvis olieselskaberne og fiskeriets organisationer. Beslutninger i bestyrelsen er baseret på konsensus. Fiskernes altoverskygende bekymring er fortsat at kunne blive boende og fiske i området, hvorfor fiskerne har et stærkt behov for viden om, hvad der sker på havene, og for at blive taget med på råd i alle off-shorerelaterede spørgsmål. Olieindustrien prioriter til gengæld at kende og imødekommer fiskernes bekymringer. One Ocean-samarbejdet har medført mange succesfulde aktiviteter som:

- Meget omfattende studier af konsekvenserne af de seismiske undersøgelser, hvor fiskerne i høj grad blev involveret i at indsamle prøver.
- 500 fiskere og stadig flere er blevet uddannet til at rapportere og reagere på olieudslip, sådan at overvågningen og reaktionskapaciteten har et langt større omfang, end myndighederne selv ville kunne overkomme.
- Flere fiskere har også været på ture med olieindustrien til den Mexicanske Golf for at lære om olieudslip fra den omfangsrige offshore olieindustri der.
- Fiskere tages med på råd, når større olierelaterede aktiviteter som seismiske undersøgelser eller anlægsprojekter skal igangsættes. Det har betydet, at olieaktiviteterne kan planlægges uden om fiskernes varierende sæsonfiskeri, og at fiskerne er klar over, hvad der sker og respekterer olieindustriens aktiviteter.
- Fiskerne har mulighed for anonymt at kommunikere bekymringer og negative oplevelser i forbindelse med olieindustrien for eksempel i forbindelse med miljøundersøgelser, hvilket har gjort dem mere trygge ved at bidrage til processen.

En væsentlig lære af samarbejdet er, at fiskere og oliefolk taler meget forskellige sprog – ikke kun i deres måde at tale på, men også i helt specifikke udtryk. For eksempel har de to industrier forskellige ord for områder i havet, hvilket i starten gjorde det umuligt at præcisere hvilket sted, man talte om. Derfor har oliefolk nu altid et kort over fiskernes navne for inddeling ved hånden, når de skal tale med fiskerne om aktiviteter og andre forhold på havet. Desuden har olieindustrien en tendens til at tale i meget tekniske termer, hvilket de har været nødt til at mindske for at kunne få fiskerne i tale, ligesom de i starten smed jakkesættene til fordel for sweatere og anden mere afslappet påklædning. Alt sammen fremhæves som meget væsentlige forhold i opbygningen af fortrolighed og samarbejde.

Kilde Råstofdirektoratet (2012), s.73

I Labrador, hvor en stor del af befolkningen har indiansk baggrund har man ligefrem oplevet en styrkelse af den lokale kultur, som følge af olieindustrien. Her er der som følge af, at der er kommet flere penge i samfundet, kommet øget efterspørgsel efter lokale kulturtilbud. Fx har folkemusikken med den øgede købekraft i samfundet fået en kraftig opblomstring.⁴¹

Infrastruktur

Canadiske mineselskaber er aktive i mange lande på verdensplan, hvor de i høj grad bidrager til lokalsamfundene både ved indbetaling af skatter, jobskabelse og samarbejdsaftaler med lokale virksomheder. Det massive fokus på CSR betyder, at disse selskaber bidrager til at hjælpe til betaling af skoler, veje, hospitaler, klinikker og så videre. Tabel 4.1 giver en oversigt over sådanne indirekte investeringer, som udvalgte miner har gennemført, der har medført en positiv indflydelse på især infrastruktur i de lokalsamfund,

⁴¹ Råstofdirektoratet (2012)

hvor de er aktive. Eksempelvis har minen, Northern Saskatchewan i Canada, bidraget til lokalsamfundet med massiv udvidelse af veje, opsætning af højspændingsledninger, bygning af faciliteter til fritidscentre og sundhedspleje samt udviklet vand- og spildevandssystemer. Alt sammen tiltag der ikke er direkte relateret til minedriften eller den øvrige aktivitet, som selskabet har i området.

Tabel 8 Mineselskabers bidrag til infrastruktur

Land	Mine	Veje og havne	Energi	Hospitaler, skoler og lignende
Canada	Inti Raymi	Mindre veje	Kraftværk til minen	Lokale skoler og sundhedscenter
Canada	Northern Saskatchewan	Massiv udvidelse af veje	Højspændings-Ledninger	Faciliteter til fritidsinteresser og sundhedspleje, vand og spildevandssystemer
Chile	Candelaria	Havn i Punta Padrones (til virksomhedsbrug), 22 km vej	-	Sportscenter, oprettelse af folkeskole og gymnasium
Chile	Escondida	Havn i Coloso (kun til virksomhedsbrug), lokale veje i havneområdet samt vej til minen	-	International skole, vandtanke
Peru	Yanacocha	Bygning, opgradering og vedligeholdelse af lokale veje	-	Skoler og vand- og sanitetsprojekter

Kilde: Copenhagen Economics og World Bank & International Finance Corporation (2002)

Litteraturliste

- Copenhagen Economics (2011): *"GAP analyse af to storskalaprojekter"*
- Departementet for Uddannelse og Forskning (2012): *"Uddannelse for fremtiden – Uddannelse for alle"*
- Diavik Diamond Mine (2012) *"2011 socio-economic monitoring agreement"*
- Epinion & Grønlands Selvstyre (2012): *"Kortlægning af førskoleområdet"*
- Formandens Departement (2011): *"Redegørelse om Regional Udviklingsstrategi"*
- Gibbons & Machin (2006): *"Transport and Labour Market Linkages: Empirical Evidence, Implications for Policy and Scope for Further UK Research"*
- Greenland Development (2010): *"Beskæftigelseseffekten ved en aluminiumssmelter"*, PowerPoint præsentation
- Grønlands Arbejdsgiverforening (2008), "Grønlands Arbejdsgiverforenings undersøgelse af manglen på arbejdskraft"
- Grønlands Økonomiske Råd (2012): *"Økonomisk Råds Rapport 2012 - naturressourcer som vækststrategi"*
- Ham, Mulder & Hooimeijer (2000): *"Local Underemployment and the Discouraged Worker Effect"*
- International Finance Cooperation (2002): *"Large mines and local communities: forging partnerships, building sustainability"*
- London Mining (2011): *"London Mining PLC Isua 15 Mtpa Scoping Study Report"*
- London Mining (2012): *"Vurdering af samfundsmæssig bæredygtighed for ISUA-jernmalmprojektet for London Mining Greenland A/S"*

Naalakkersuisoq for Erhverv og Råstoffer (2012): *“National Turismestrategi 2012-2015”*

Niras (2010): *“Aluminiumsprojektets økonomiske betydning”*

Råstofdirektoratet (2007): *“Arbejdsbetingelse og jobmuligheder i råstofsektoren”*

Råstofdirektoratet (2012): *‘Erfaringerne med udviklingen af olieindustrien i Newfoundland og Labrador’*

Skatte- og Velfærdskommissionen (2010): *“Hvordan sikres vækst og velfærd i Grønland – baggrundsrapport”*

Tom Hoefer (2004): *“Diavik – The art of the possible”*, The Northern Mines Ministers Conference, Ottawa.

Transportkommissionen (2011): *“Transportkommissionen – betænkning”*

UN-HABITAT (2011): *“Infrastructure for economic development and poverty reduction in Africa”*

Watkinson (2009): *“Nalunaq Gold Mine social impact assesment”*

World Bank & International Finance Corporation (2002) *“Large mines and local communities: forging partnerships, building sustainability”*

Bilag A

A.1 Medarbejdere og indkomstskatter i anlægs- og driftsfasen

Tabel 9 Medarbejdere og indkomstskat i anlægsfasen

År	2012	2013	2014	2015	I alt
Antal anlægsarbejdere	300	2.000	3.300	2.000	
Årlig indkomstskat (mio. kr.)	11	73	121	73	278

Kilde: London Mining (2012)

Tabel 10 Medarbejdere og indkomstskat i driftsfasen

	år 1-5	år 6-15	i alt
Grønlandske medarbejdere			
Gennemsnitligt antal medarbejdere	136	445	
Årlige lønudgifter (mio. kr.)	97	331	4.129
Årlige indkomstskatter (mio. kr.)	38	128	1.595
Kinesiske medarbejdere			
Gennemsnitligt antal medarbejdere	306	0	
Årlige lønudgifter (mio. kr.)	101	0	504
Årlige indkomstskatter (mio. kr.)	26	0	176
Vestlige udenlandske medarbejdere			
Gennemsnitligt antal medarbejdere	232	383	
Årlige lønudgifter (mio. kr.)	259	369	4.854
Årlige indkomstskatter (mio. kr.)	65	129	1.700
Årlige indkomstskatter i alt (mio. kr.)	129	257	3.470

Note: Beregningerne er baseret på skøn fra SNC LAVALIN (2012) og Grontmij

Kilde: London Mining (2012) og egne beregninger

A.2 Beregning af indirekte og induceret beskæftigelse og effekt på BNP

Beregninger med udgangspunkt i input-output tabeller

Den afledte aktivitet i økonomien, som opstår i det omfang, produktionen i minen kræver input fra andre virksomheder og sektorer, kan beregnes ud fra antallet af medarbejdere, en række simplificerende antagelser og en input-output tabel for den grønlandske økonomi.

Den grundlæggende tankegang er, at enhver produktion i minen kræver input i form af arbejdskraft og råvarer fra enten udlandet eller øvrige indenlandske erhverv. Sidstnævnte skaber en efterspørgsel efter lokale underleverandørers varer og tjenester, hvilket stiller øgede krav til deres produktion, beskæftigelse og import. Dette fører en multiplikatoreffekt

fekt med sig, i det omfang underleverandørerne selv efterspørger højere input til produktionen fra andre virksomheder og erhverv. Disse multiplikatoreffekter kan under få antagelser⁴² beregnes ved hjælp af en input-output tabel for Grønland, som Grønlands Statistik har udarbejdet med data senest fra 2005. For at tage højde for fluktuationer i de enkelte år, baserer vi beregningerne på et gennemsnit af input-output tabellerne fra 2003-2005. Men alene det faktum, at strukturen i økonomien kan have forandret sig siden 2005, giver stadig anledning til et stort usikkerhedsmoment i beregningerne.

Der skal også tages andre forbehold for resultaterne i Figur 5 og Figur 7. Det kan generelt siges, at input-output modeller ikke er velegnede til konsekvensberegninger af store ændringer i de udefra givne variable – i dette tilfælde beskæftigelsen. *Multiplikatorerne*, jf. nedenfor, bør primært anvendes til at vurdere konsekvenserne af fx mindre finanspolitiske tiltag og ikke store ændringer i økonomien som Isua-projektet. Det skyldes de forsimplede antagelser om produktionsfunktionerne og sammenhængen fra indkomst- til forbrugssiden (se fodnoterne 42 og 46).

Som følge af de sparsomme oplysninger om projektet, herunder usikkerhed omkring bl.a. lønniveauet⁴³, tager beregningerne udgangspunkt i en situation (et grundscenarie), hvor den direkte beskæftigelse inden for de relevante brancher øges uden at ændre strukturen i de eksisterende brancher mht. produktionens krav til input fra øvrige indenlandske erhverv, import og aflønning af arbejdskraft og kapital (bruttooverskud). Dette gælder for alle de berørte brancher på nær råstofudvindingsbranchen, jf. nedenfor.

Stigning i arbejdsudbuddet

Projektets effekt på økonomien afhænger i høj grad af hvor meget det samlede arbejdsudbud øges, jf. beskrivelsen af reaktioner på jobmarkedet i afsnit 2.1. Beskæftigelsesfordeling på lokale og udenlandske arbejdere antages at være som vist i Figur 4. Den lave lokale beskæftigelsesandel i særligt anlægsfasen mindsker derfor beregningernes følsomhed overfor antagelsen om stigningen i arbejdsudbuddet. I driftsfasen har stigningen i arbejdsudbuddet større betydning for resultaterne.

Med udgangspunkt i nedenstående tabel fra Niras (2010), som analyserer konsekvenserne af en aluminiumsmelter i Maniitsoq, lægger vi til grund for beregningerne, at det effektive arbejdsudbud øges med 10 pct. af de genererede lokale arbejdspladser i anlægsfasen og 50 pct. i driftsfasen – svarende til andelen af delvist beskæftigede, fiskere i det indenskærs fiskeri, førtidspensionister og modtagere af offentlig hjælp. Disse antagelser dækker over såvel effekten af kæder af jobskift på arbejdsmarkedet som graden af opkvalificering af den lokale arbejdsstyrke.

⁴² Konsekvensberegninger i en input-output model kræver, at forholdet mellem erhvervenes krav til input er konstante, samt at produktionsfunktionerne er lineære, dvs. at der ikke er stordriftsfordele eller ulemper.

⁴³ Ud fra de samlede lønudgifter, jf. Tabel 10, kan den gennemsnitlige årlige bruttoløn beregnes til hhv. 714.000, 1.089.000 og 329.000 kr. for lokale, vestlige og kinesiske arbejdere. Lønniveauet er dog stadig til diskussion Selvstyret og selskaberne imellem. Fra Selvstyrets side tilstræbes, at storskalaprojekter skal kunne gennemføres uden at det medfører en stigning i det generelle løn- og omkostningsniveau til skade for det øvrige erhvervsliv og samfundsøkonomien – samtidig med, at der ikke anvendes uacceptabelt dårlige løn- og ansættelsesvilkår eller arbejdsforhold.

Tabel 11 Fordeling af de rekrutterede arbejdere

Pct.	Anlægsfase	Driftsfase
Allerede beskæftigede primært fra bygge- og anlægserhverv	90	0
Beskæftiget i mellemindkomstgruppen	0	20
Beskæftiget i lavindkomstgruppen	0	30
Delvist beskæftigede	2,5	20
Fangere eller fiskere i det indenskærs fiskeri	2,5	20
Førtidspensionister	2,5	5
Modtager af offentlig hjælp	2,5	5
I alt	100	100

Kilde: Niras (2010)

De berørte brancher

Branchefordeling i anlægsfasen antages at være som beregnet i Copenhagen Economics (2011). Her fandt vi, at behovet for ydelser for storskalaprojekter primært vil rette sig mod tre brancher: Bygge- og anlæg, Transport og hjælpevirksomheder og Forretningsservice. Baseret på udgiftsnøgletal i Råstofdirektoratet (2009) estimerede vi en grov fordeling af ydelserne hos storskalaprojekterne svarende til, at 40 pct. af storskalaprojekternes behov skal dækkes af ydelser fra Bygge- og anlæg, 40 pct. af behovet skal dækkes af Transport og hjælpevirksomheder og 20 pct. af Forretningsservice. I driftsfasen antages 90 pct. af medarbejdere at være ansat i råstofudvindingsbranchen og 10 pct. i forretningsservice. Disse branchefordelinger er i udmærket overensstemmelse med London Minings beskrivelser af jobbene i SIA'en.

Figur 16 viser størrelsen af og den seneste udvikling i beskæftigelsen inden for de relevante brancher. Figuren fortæller i sig selv ikke noget om den ledige kapacitet i brancherne, men viser, at ingen af brancherne har oplevet store beskæftigelsesfald inden for den seneste årrække. Den relative branchefordeling i anlægsfasen (40, 40, 20 pct.) stemmer godt overens med branchernes relative størrelse i 2010.⁴⁴

⁴⁴ Jf. Copenhagen Economics (2011) for en opgørelse af GAP'et ml. projektets efterspørgsel og det grønlandske erhvervslivs udbud.

Figur 16 Beskæftigelse i de berørte brancher



Kilde: Grønlands Statistiks statistikbank

Tabel 12 viser multiplikatorerne for disse brancher beregnet som et gennemsnit fra 2003-2005. Boks 13 beskriver de særlige overvejelser, vi i den forbindelse har gjort os om råstofsektoren. Multiplikatorerne kan forklares som følgende: Hvis fx en virksomhed i bygge- og anlægssektoren øger sin omsætning med én mio. kr., medfører det et direkte krav om øget beskæftigelse på 1,36 fuldtidsstillinger plus et indirekte krav om knap en halv fuldtidsstilling i øvrige brancher.⁴⁵ Samtidig vil det kræve fx en direkte stigning i importen på knap 400.000 kr. og en indirekte stigning i øvrige indirekte berørte erhvervs import på 150.000 kr.

⁴⁵ Ved beregning af beskæftigelsesmultiplikatorerne er alle lønmodtagere med minimum 40 t. kr. i årsløn medtaget.

Tabel 12 Anvendte multiplikatorer i beregningerne

		Bygge/anlæg	Transport samt hjelpevirksomhed	Forretningservice	Råstofudvinding
Personer pr. mio. kr.					
Beskæftigelse	Direkte	1,36	0,83	1,69	0,73
	Indirekte	0,46	0,42	0,83	0,33
Pct. af produktionsværdien					
Indenlandsk produktion	Direkte	0,22	0,32	0,33	0,21
	Indirekte	0,21	0,17	0,15	0,35
Import	Direkte	0,39	0,25	0,19	0,29
	Indirekte	0,14	0,11	0,10	0,22
Løn	Direkte	0,37	0,25	0,46	0,13
	Indirekte	0,27	0,21	0,20	0,44
Overskud	Direkte	0,02	0,18	0,02	0,37
	Indirekte	0,12	0,10	0,09	0,20

Note: ¹ Multiplikatorerne for transport samt hjælpevirksomhed er beregnet som et vægtet gennemsnit af multiplikatorerne i brancherne: Landtransport, rørtransport, skibsfart, lufttransport og hjælpevirksomhed for transport og rejsebureau efter disse branchers bidrag til den endelige anvendelse fra 2003-2005.

Kilde: Egne beregninger baseret på Grønlands Statistiks input-output tabeller for 2003-2005.

Beregning af den inducerede effekt

Sammenhængen fra indkomst- til forbrugsefterspørgsel fremgår ikke umiddelbart af input-output modellen.⁴⁶ Det vanskeliggør beregningen af den inducerede effekt. Det antages simplificerende, at den lokale del af beskæftigelsen bruger en andel af deres brutto lønindtægter på privatforbrug svarende til gennemsnittet for hele økonomien i 2003-2005, hvilket var 75 pct. De udenlandske arbejdere antages kun at forbruge 10 pct. af deres bruttolønninger i Grønland. Ud fra input-output tabellen kan den inducerede beskæftigelse dermed beregnes, dvs. hvor meget den samlede beskæftigelse stiger som følge af det øgede privatforbrug – ca. 1,2 personer pr. mio. kr. Det betyder, at hvis de udenlandske arbejdere fx bruger 1 mio. kr. til at købe fødevarer i Grønland, vil der skabes en samlet indirekte beskæftigelseseffekt på 1,2 personer i alt i den butik, hvor der handles, i de virksomheder der producerer de efterspurgte varer, i de transportvirksomheder, der transporterer varerne, i den el-produktion, der leverer el til disse processer og så videre.

⁴⁶ En input-output tabel etablerer sammenhængen fra efterspørgselssiden til produktionssiden opdelt på indenlandsk og udenlandsk produktion (via import). Overgangen fra indkomst til forbrugs- og investeringsefterspørgsel er imidlertid meget kompliceret. Denne overgang modelleres sædvanligvis i adfærdsligninger for forbrug og investeringer i de såkaldte makroøkonomiske modeller – i Danmark fx i ADAM- og DREAM-modellen. Der eksisterer endnu ikke en operationel makroøkonomisk model for Grønland, hvilket betyder, at det har været nødvendigt at bruge mere simple forudsætninger for at etablere sammenhængen mellem indkomststigninger og stigninger i forbrug og investeringer.

Boks 13 Om strukturen i den kommende råstofsektor

Fordelingen af input i produktionen i den kommende råstofsektor har stor betydning for såvel beskæftigelses- som indkomstfremgangen, så disse antagelser kræver særlig opmærksomhed. Det fremgår bl.a. af den meget lille råstofudvindingssektor i Figur 16, at der ikke tidligere er udført råstofprojekter i samme størrelsesorden i Grønland, så råstofsektoren har hidtil primært bestået af efterforskningsarbejde. Dette giver i sig selv en udfordring, når den indirekte og inducerede effekt skal opgøres, da tallene i Input-Output tabellen ikke er retvisende for råstofsektoren. Fx gav efterforskningsarbejdet i 2003-2005 et underskud på 13 kr. for hver 100 kr. omsætning, jf. tabellen nedenfor, men når projektet først når til driftsfasen, må der forventes en meget høj overskudsgrad. Derfor har vi for råstofsektoren anvendt direkte multiplikatorer svarende til et gennemsnit af efterforskningssektoren i Grønland i 2005 og olie- og gasudledningssektoren i Danmark i 2008:

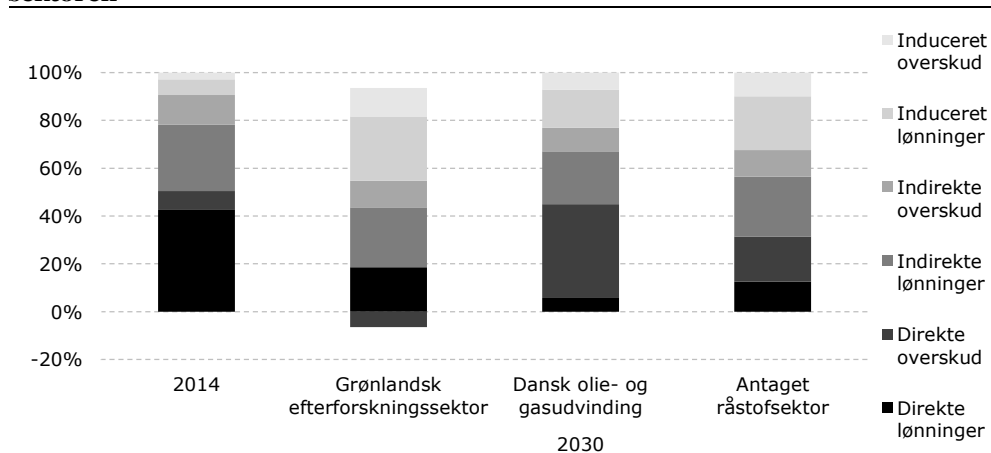
Tabel 13 Direkte multiplikatorer i råstofsektoren

	Grønlandsk efterforskningssektor	Dansk olie- og gasudvinding	Antaget råstofsektor
Indenlandsk produktion	0,33	0,09	0,21
Import	0,55	0,03	0,29
Løn	0,25	0,01	0,13
Overskud	-0,13	0,86	0,37

Note: Multiplikatorerne for den grønlandske efterforskningssektor er fra 2003-2005, mens de danske olie- og gasudvindingsmultiplikatorer er fra 2008. Den antagne råstofsektor er beregnet som gennemsnittet af de to.

Figur 17 viser fordelingen af bruttoværditilvæksten beregnet ud fra alle de hidtil nævnte antagelser for 2014 og 2030 – året med højst aktivitet i anlægsfasen og det sidste år af minens antagne levetid. Antagelserne om råstofsektoren har ikke betydning for anlægsfasen, som pr. antagelse udelukkende beskæftiger bygge- og anlægs-, transport- og forretningsservice-brancherne. I disse brancher udgør aflønningen af arbejdskraften den største del værditilvæksten, som vist i den første søjle:

Figur 17 Fordeling af bruttoværditilvækst med forskellige antagelser om råstofsektoren



I driftsfasen tegner der sig et forskelligt billede af værdiskabelsens fordeling afhængig af antagelsen om de direkte multiplikatorer. Det har ikke været muligt at beregne be-

tydningen af den antagne struktur i råstofsektoren for de indirekte multiplikatorer, som derfor antages uændrede. Derfor påvirkes den samlede størrelse af bruttoværditilvæksten foruden den direkte effekt kun via den inducerede effekt, som til gengæld afhænger af andelen af lønninger i forhold til overskud (højere lønninger giver højere forbrug og dermed øget beskæftigelse). Samlet giver korrektionen af råstofsektoren i forhold til 2003-2005 IO-tabellerne derfor en stigning i bruttoværditilvæksten på 86 mio. kr. i 2030.

Kilde: Egne beregninger.

Resultater

Baseret på alle de antagelser beregner vi den indirekte og inducerede beskæftigelse som vist i Figur 5. De indirekte og inducerede beskæftigelsesmultiplikatorer bliver som vist i Tabel 14:

Tabel 14 Beskæftigelsesmultiplikatorer

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

Kilde: Egne beregninger.

I forbindelse med samfundsøkonomiske vurderinger af aluminiumsmelteren ved Maniitsoq i 2010 blev den indirekte beskæftigelsesmultiplikator anslået til mellem 1,2 (Niras, 2010) og 1,4 (Greenland Development, 2010). Den tilsvarende beskæftigelsesmultiplikator for guldminen ved Nalunaq blev i 2009 vurderet til 1,276, jf. Watkinson (2009). I forbindelse med guldminen ved Nalunaq beregner Watkinson (2009) den inducerede beskæftigelsesmultiplikator til mellem 1,358 og 1,395. Undersøgelser fra Canada og Alaska indikerer en samlet beskæftigelsesmultiplikator på 1,6 - 1,8 ved storskala mineprojekter. Endelig forventer London Mining selv (i SIA'en) en multiplikatoreffekt på 1,3 for Isua-projektet i driftsfasen pga. den høje importandel fra Danmark, den relativt lille produktionssektor i Grønland samt projektets fjerne beliggenhed.⁴⁷

Figur 7 i afsnit 2.3 viser den beregnede effekt på BNP. Den umiddelbart store effekt skal bl.a. ses i sammenhæng med den implicite antagelse om, at arbejdsudbuddet øges svarende til hele den indirekte og inducerede beskæftigelse i Figur 5.

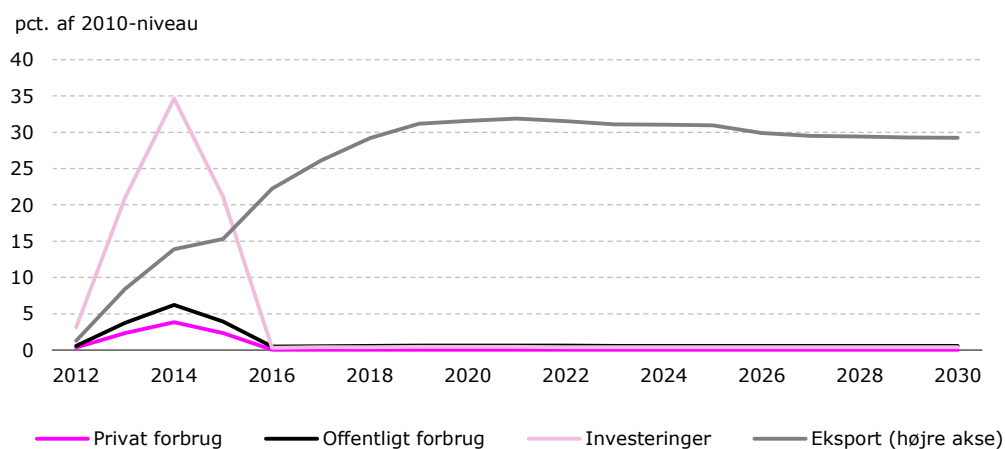
Figur 18 nedenfor viser udviklingen i anvendelseskategorierne (privat forbrug, offentligt forbrug, investeringer og eksport). Figuren er lavet ud fra en antagelse om, at privat forbrug, offentligt forbrug, investeringer og eksport for de respektive brancher fremover vil udgøre samme konstant andel af samlet output som i input-output tabellerne fra 2003-2005.⁴⁸ Beregnet på denne måde vil kun f.eks. en indkomststigning i transportbranchen

⁴⁷ London Mining peger dog på en stor effekt på bygge- og anlægssektoren i takt med stigende krav til boliger og lejligheder i Nuuk i projektets første år.

⁴⁸ I input-output tabellerne er samlet output lige samlet input. Input i produktionen stammer fra øvrig indenlandsk produktion, import, arbejdskraft og kapital, som vi kan beregne for hver branche via multiplikatorerne i Tabel 14, når vi kender udviklingen i beskæftigelsen.

føre til højere privat forbrug, mens 85 pct. af produktionen i råstofudvindingsbranchen (som her antages lig den grønlandske efterforskningsbranche) eksporteres. Sidstnævnte betyder, at Isua-minens største bidrag til den grønlandske økonomi sker via en øget eksport i driftsfasen, jf. Figur 7, mens førstnævnte betyder en samlet set meget lille effekt på privatforbruget.

Figur 18 Isua-minens betydning (direkte, indirekte og induceret) for anvendelseskategorierne

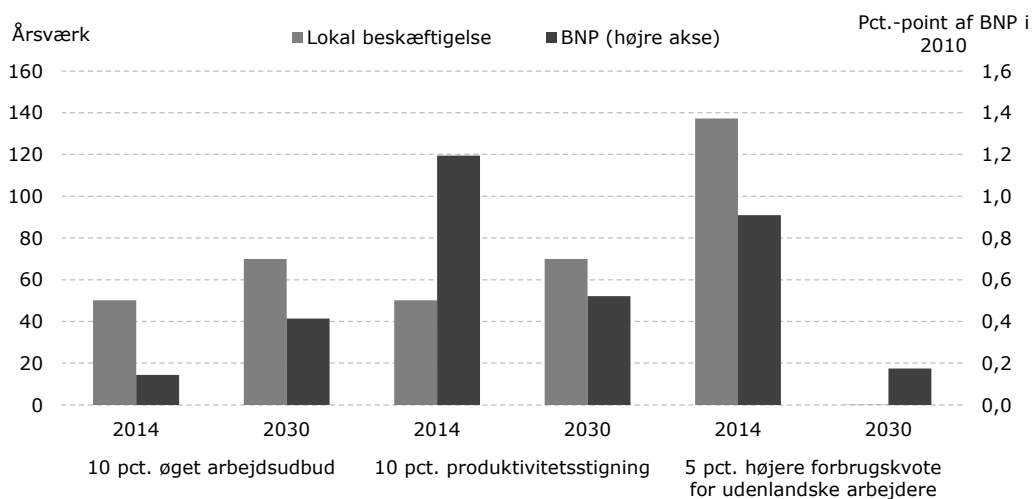


Kilde: Egne beregninger

Følsomhedsanalyse

Figur 19 nedenfor viser tre følsomhedsberegninger, dvs. den ekstra effekt på BNP og beskæftigelsen af ændrede antagelser i beregningerne. Det fremgår, at antagelsen om de udenlandske arbejderes forbrug i Grønland har stor betydning for især den inducerede beskæftigelse i anlægsfasen: En forholdsvis beskedne stigning i forbrugskvoten fra 10 til 15 pct. øger den inducerede beskæftigelse med 137 personer. Dette skyldes det høje antal udenlandske arbejdere i anlægsfasen.

Figur 19 Effekten på BNP og beskæftigelse af ændrede antagelser



Note: *Øget arbejdsudbud* er beregnet som en stigning i det grønlandske arbejdsudbud på 0,1 årsværk pr. lokal arbejdsplads til 0,2 i anlægsfasen og 0,6 i driftsfasen. Dette giver anledning til en stigning i beskæftigelsen, som danner grundlag for alle øvrige beregninger. *Produktivitetsstigning* er beregnet som en stigning i de indirekte løn- og overskudsmultiplikatorer (dvs. multiplikatoren for bruttoværditilvæksten i de afledte erhverv) på 10 pct.

Kilde: Egne beregninger.