

Olien ved Grønland

Praktikopgave under praktik ved Den Danske Ambassade i
Island – efterår 2014.

Af Mathias Vrå Hjorth

Vejleder: Niels Vestergaard

Miljø og ressource management

Syddansk Universitet Esbjerg

2. marts 2015

Mathias Vrå Hjorth

*Tak til Martin Breum for donationer af to af hans bøger og for at svare på mine efterfølgende spørgsmål.
Tak til den danske ambassade i Island for at hjælpe med opgaven og for at sørge for min deltagelse i
Arctic Circle. Tak til Katrine Rahn og Keld Andersen for korrekturlæsning af opgaven.*

Tro og love erklæring

Det erklæres herved på tro og love, at undertegnede egenhændigt og selvstændigt har udformet denne rapport. Alle citater i teksten er markeret som sådanne, og rapporten eller væsentlige dele af den har ikke tidligere været fremlagt i anden bedømmelsessammenhæng.

Disposition

Klimaet i verden ændrer sig i disse år. Overalt på kloden kan man måle forandringer som højere temperaturer og højere vandstande, men intet sted er ændringerne så voldsomme og så tydelige som i Arktis. Her smelter isen og det åbner op for nye økonomiske muligheder, men samtidig også for store miljømæssige trusler.

Arktis er blevet et tema på den internationale politiske scene. Flere lande, her iblandt Danmark, sender videnskabelige ekskursioner afsted for at bevise, at de kan gøre krav på nye havbundsterritorier. Danmark og Grønland afleverede i december 2014 en række territorialkrav til FN. Heri var der krav om at selve Nordpolen, og de råstoffer der må ligge i undergrunden, skal være dansk.

For Rigsfællesskabet er dette en vigtig tid. Der er nogle spørgsmål, som skal besvares, især spørgsmålene, der rejser sig omkring udnyttelsen af olien i Grønlands undergrund versus bevarelsen af Grønlands sårbare økosystemer.

Hvad er vigtigst - det sårbare miljø eller de økonomiske muligheder? Et olieudslip kan få voldsomme konsekvenser, men de mulige indtægter kan blive altafgørende for den lille grønlandske økonomi, der har så stort et behov for nye indtægtskilder. Kan resten af verden tillade sig at råde Grønland til ikke at gøre brug af denne mulighed? Skal Grønland være blandt de første i verden, der siger nej til at lede efter olie i deres eget land?

Indholdsfortegnelse

Tro og love erklæring	2
Disposition.....	2
Indledning	4
Baggrund.....	4
Problemstilling / Grønlands økonomi	6
Problemdiskussion/problemanalyse.....	6
Problemformulering med formål og undersøgelsesspørgsmål.....	7
Afgrænsning	8
Overordnet teorivalg	9
Teoriafsnit	9
Grønlands fremtid.....	9
Udvalget senarier.....	10
Skal verden betale Grønland for ikke at hente sin olie?	11
Behov for mere olie i verden?.....	13
Link mellem Island og Grønland?	13
Metode.....	14
Resultater.....	15
Udtalelser fra Arctic Circle 2014.....	15
Holdning fra WWF	15
Managing Shared Interests in Oil And Gas Resources.....	16
Interview af næstkommanderende på F-358 Triton.	18
Hvem er det, der gerne vil gennemføre olieboringerne i Arktis.....	19
Diskussion	20
De mulige scenarier	20
Konklusion.....	25
Bibliografi.....	27
Bilag 1 - Arctic Circle	29

Indledning

Baggrund

Grønland har en meget lille økonomi. Der bor kun ca. 56.300 mennesker i Grønland og det samlede offentlige budget er på ca. 9,8 mia. kr. årligt (Statistics Greenland, 2013, s. 6 og 7). Lidt over en tredjedel af dette, ca. 3,6 mia. kr., kommer fra det årlige bloktilskud fra den danske stat (Danmarks Statistik, 2014, s. 458). De resterende 6,3 mia. kommer næsten udelukkede fra fiskeri og jagt (ConDidact A/S, 2014). Derfor søger det grønlandske selvstyre efter nye indtægtsmuligheder, både for at sikre fremtiden, men også for at blive mindre afhængige af bloktilskuddet fra Danmark.

Grønland er 2.166.086 Km^2 og er det største landfaste område i Arktis (Statistics Greenland, 2013, s. 5), det har en unik og sårbar natur og er hjemsted for flere er verdens største og mest beundrede pattedyr, såsom isbjørnen og hvaler (Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus universitet, 2009). Landets østkyst er næsten ubeboet, men rummer til gengæld verdens største nationalpark (Greenland.com, 2014). Grønland er kendt som en stor, næsten uberørt, hvid ødemark og mennesker jorden rundt har et romantisk forhold til dette vildnis. Står man alene på indlandsisen, kan det være svært at se hvilket år det er. Det kan se ud, som om tiden har stået stille. Men forandringerne er på vej. En af konsekvenserne ved den globale opvarmning er, at isen smelter og mængden af den store pakis bliver mindre år for år (Breum, 2013, s. 17).

Med isens forsvinden åbner der sig nye muligheder for indtægt. Det forventes, at Ishavet vil være isfrit om sommeren blot få år fra nu, og havet vil være farbart for skibe flere måneder om året (Breum, 2013, s. 17, 261). Derfor forventes der en øget skibstrafik mellem Asien og Europa/Nordamerika. Skibene vil sejle nord om Rusland og gennem Beringstrædet. Trafikken vil derfor bevæge sig forbi Grønland på både øst- og vestkysten. For Grønland vil særligt den øgede trafik til de store byer på den amerikanske østkyst få betydning. Mange skibe vil nemlig bevæge sig ned gennem den smalle Baffin Bugt, som ligger mellem Canada og Grønland. Det giver Grønland mulighed for at tjene penge på vedligeholdelse af skibene og salg af proviant og brændstof.

Grønland håber også at kunne påbegynde minedrift. Det forventes, at der både findes guld og sjældne jordarter i den grønlandske undergrund (Breum, 2013, s. 56-79). Begge dele er meget efterspurgt på det internationale marked, da de bruges til fremstilling af elektronik. Både den øgede skibsfart og evt. minedrift kan få stor økonomisk og miljømæssig betydning for Grønland. I denne opgave er det dog olien og dens betydning der vil være fokus på.

I Grønland har der i flere år været voksende idéer om, at Grønland kan blive en stor olieeksportør. Nogle eksperter, bl.a. fra USGS, mener at op imod 30 % af verdens uopdagede naturgas og 13 % af al uopdaget olie befinder sig i Arktis (Gautier, Bird, Charpentier, & Grantz, 2009). 5 % af dette forventes at befinde sig ud for Nordvestgrønlands kyst, det svarer til ca. 18 mia. tønder olie (her er tale om både olie og gas, men gassen er omregnet til tønder olie). 7,6 % af olien og gassen i Arktis forventes at være ud for Grønlands nordøst kyst. Det svare ca. til 31,3 mia. tønder olie (Breum, 2013, s. 160). Tidligere har det ikke været teknisk muligt eller økonomisk rentabelt at forsøge at hente olien op af undergrunden, men med isens forsvinding ændrer dette sig. Hvis udsigterne holder og store mængder olie bliver pumpet op af den grønlandske undergrund, vil Grønland blive et af de store olieeksporterende lande i verden og med kun 56.300 mennesker til at dele overskuddet, kan Grønland blive et meget velstående land. Hvis alle disse forudsigelser bliver indfriet, ser Grønlands fremtid lys ud.

Der er dog et stort dilemma – *miljøet*.

Grønland har en meget unik natur og et unikt økosystem. Midt i glæden over de økonomiske muligheder, glemmer man nemt de katastrofer, der måske venter. En ting er den globale opvarmning, som er grunden til at isen forsvinder (Oppenheimer, 1998) og det kan i sig selv blive et muligt problem for Grønland. Meget af opvarmningen skyldes afbrænding af gas og olie, og nu vil Grønland selv være med til at forsyne verden med mere olie, så der bliver mulighed for en større afbrænding.

Det kan diskuteres, om det er en god idé for Grønland at hjælpe med til den globale opvarmning ved at levere mere olie til verden, men den globale opvarmning vil efter alt at dømme ske lige meget hvad Grønland foretager sig. Det store dilemma ligger i nærmiljøet, fx overvejelserne omkring eventuelle olieudslip.

Et olieudslip forventes at kunne få store og katastrofale følger for den grønlandske natur og det grønlandske dyreliv. Et olieudslip langt mod nord vil være svært at rydde op efter, og olien opløses langsommere i koldt vand end i varmt. Derfor vil effekten kunne ses mange år efter (Breum, Når isen forsvinder, 2013, s. 155). Et eksempel på dette er *Exxon Valdez* udslippet ved Alaska i 1989. Her kan man stadig finde spor af olie på kysten, som stammer fra udslippet. Desuden viste olieudslippet i Den Mexicanske Golf i 2010, at store udslip stadig er en alvorlig risiko. Her tog det flere måneder at stoppe udslippet og få ryddet op, selvom alt dette foregik under gunstige vejrforhold (Breum, 2013). Det var desuden i et område med masser af skib og mennesker, der kunne hjælpe. Det er to ting, der vil mangle ved et evt. udslip ved Grønland.

Problemstilling / Grønlands økonomi

(Statistics Greenland, 2013, s. 5)

Store dele af Grønland er dækket af is og kan derfor ikke bruges til landbrug, skovbrug eller liggende. Landets BNP var i 2011 på 11.590 mil. (2005-priser). Det giver et BNP pr. indbygger på ca. 205.000 kr., hvilket er lavt sammenlignet med Danmarks 321.500 kr. pr. indbygger i 2013 (2010-priser) (Danmarks Statistik, 2014). Samtidigt er arbejdsstyrken kun på ca. 27.000 fastboende, og arbejdsløsheden er 9,4 % (18-64 år). Befolkningstilvæksten er faldende og var i 2013 på -0,67 %. BNP'en voksede i perioden 2010 til 2011 med 3,2 %, men inflationen var i 2011 på 4,8 %. Langt størstedelen af landets indtægter kommer fra Danmarks bloktilskud og fra eksport af fisk. Udsigterne for fiskeindustrien er dog ikke gode og vækstmulighederne anses for at være begrænsede i de kommende år (Økonomisk Råd, 2014). Derfor er der desperat brug for nye indtægtsmuligheder, særligt hvis Grønland vil gøre sig håb om at blive selvstændigt fra Danmark en dag. Sker det vil bloktilskuddet, som udgør ca. 56 % af selvstyrets indkomst (CIA, 2014), forsvinde. Derudover vil der komme nye udgifter til selvstyret såsom hospitaler, forsvar, ambassader og kystvagt. Hvis Grønland skal gøre sig noget håb om selvstændighed, er landet først nødt til at være økonomisk uafhængig af Danmark.

Det er her olien, sammen med muligheden for minedrift, bliver interessant. At udnytte råstofferne i undergrunden kan være det der skal til, for at Grønland i første omgang kan få vendt den negative udvikling, få hævet levestandarden og senere hen måske løsrive sig. Olieboringer vil kunne tilføje den grønlandske selvstyrekasse penge på mange måder. Først og fremmest har selvstyret solgt licenser til olieselskaber, så de må lede efter olie. Bliver der fundet noget, vil der komme skatteindtægter, og det kan også tænkes, der vil blive øget beskæftigelse til gavn for de lokale. For et land der er så isoleret og med ringe udsigter til forøget BNP gennem deres normale industri, er det essentielt at finde en anden måde at få indført kapital. Derfor er råstoffer så vigtige for Grønlands fremtid.

Problemdiskussion/problemanalyse

Dette er en klassisk miljøøkonomisk problemstilling, mulighed for den store økonomiske profit mod hensynet til miljøet. Grønland har brug for nye indtægter og svaret ligger måske lige under dem i deres undergrund. Verden over bliver der arbejdet med minedrift og pumpet olie op af undergrunden, også i Danmark. Lande prøver at få det bedste ud af det, de nu en gang har. Nogle lande har god landbrugsjord, nogle har en veluddannet befolkning, andre har olie. Lande som USA, Norge og Saudi-Arabien er blevet rige på at have olie og på at eksportere dette.

Alle steder i verden kan et olieudspil føre til miljøproblemer, særligt når der er tale om off-shore borer. Dog virker det som om der er større frygt forbundet med et evt. udslip ved Grønland end mange andre steder i verden. Når man i Danmark eller Norge diskuterer, om der skal laves nye off-shore borer, så er det normalt et internt anlæggende, der bliver diskuteret i det pågældende land. I Grønlands tilfælde virker det som om, folk fra hele verden har en mening om sagen og mener, at de har ret til at blande sig i debatten. I det arktiske område er der en form for verdensinteresse og det virker, som om folk føler at der hersker en vis form for "allemandseje" over isen. Det er lidt på samme måde, som når folk har en holdning til skovrydning i Sydamerika, men ikke til det i Sverige.

Folk synes at have et romantisk forhold til Arktisk og den rene, uspolerede natur. Desuden har de sidste mange års fokus på klimaforandringer i denne region og miljøorganisationernes mange kampagner om dette gjort, at mange folk har et særligt forhold og behov for at beskytte dyrelivet lige her. Derfor er tanken om et evt. olieudslips ødelæggende kraft på både floraen og faunaen så frygtelig for verdens befolkning.

Et olieudslip har bestemt også potentiale til at medføre stor skade på naturen i netop denne region (Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus universitet, 2009).

Som beskrevet, så har Grønland brug for de penge et olieeventyr kunne indbringe. Om det i sig selv er et godt nok argument for at risikere miljøet kan altid diskuteres. Dog er det vigtigt at huske, at det ikke har stoppet alle de borer, der er i gang rundt om i dag. Kan resten af verden tillade sig at se skævt til grønlænderne, fordi de vil udnytte de muligheder de har, når resten af verden ofte gør det samme? Skal Grønland tænke mere på miljøet, fordi resten af verden synes, at Ishavet er mere interessant at beskytte end en ørken i Mellemøsten eller kysterne rundt om Nordsøen? Er det overhovedet rentabelt at hente olien op, og selvom det er, har naturen så en større værdi? Når alt dette skal bestemmes, er det så fair at hele verden har en mening om det, eller skal Grønland have lov selv at bestemme over deres egen undergrund?

Problemformulering med formål og undersøgelsesspørgsmål

I det store hele vil jeg gerne undersøge, om det er en god idé at bore efter olie i Grønlands undergrund. Det er selvfølgelig et meget stort og komplekst spørgsmål, der kræver store undersøgelser for at man kan svare på det. Det vil både kræve stor viden om de mulige tekniske løsninger, omkostningerne ved at arbejde så langt nord på, og udsigterne for, hvordan oliepriserne vil udvikle sig i fremtiden. Det vil desuden kræve en stor miljøundersøgelse af de mulige konsekvenser ved borerne. Til sidst vil det kræve en miljøøkonomisk analyse af den grønlandske natur, hvor man opgør værdien af naturen.

Hvilken skade vil olieboringer medføre på dyr og mennesker og hvilken skade vil det gøre på Grønlands andre indtægtsmuligheder, så som fiskeri og turisme?

Jeg har ikke mulighed for at lave alle disse undersøgelser. Det vil kræve mange specialuddannede folk i lang tid at foretage. Det er derfor ikke mit mål at bibringe med ny viden, men mere at samle og sammenligne noget af den litteratur, der allerede er skrevet. Desuden ønsker jeg at bidrage til en udbredelse af debatten og om muligt bringe en meget teoretisk og teknisk debat ned på et niveau, hvor flere mennesker er i stand til at forstå debatten og deltage i den.

Jeg vil udnytte min position på den danske ambassade i Reykjavik. Både at jeg er tæt på det Arktiske område, men også at det er her meget af debatten forgår. Jeg drager også nytte af at befinde mig i det udenrigspolitiske miljø i byen, et sted hvor Arktis bliver diskuteret meget, da Island håber at spille en hovedrolle i fremtiden.

På ambassaden har jeg adgang til resurse personer samt analyser og rapporter, som den danske stat har fået udarbejdet i forhold til kongeriges interessere og strategi for Arktis.

Hvor meget olie forventes der at være i Grønlands undergrund? Er det teknisk muligt at hente det op, og er det økonomisk rentabelt? Er der andre indtægtsmuligheder, der bliver skadet af olieboringer? Hvad er alternativerne til olien?

Til sidst vil jeg forsøge at komme med et overordnet bud på, om olieboring virker som den bedste løsning for Grønland og dets indbyggere.

Afgrænsning

Der er utalige spørgsmål og ting man kunne undersøge. Jeg vil dog udelukkende holde mig til olieboringer og de samfundseffekter og miljøeffekter, der forventes at dette. Jeg vil gennemgå de miljøvurderinger, der er blevet foretaget, og se om jeg kan finde frem til hvad den mest sandsynlige effekt vil være. Jeg vil derfor ikke selv foretage nogen miljøvurdering. Jeg vil se på, hvad Grønland kan forvente af indtægt. Hvis andre studier har regnet på hvad de forventede indtægter er, vil jeg skrive det ind. Jeg vil ikke selv foretage nogle udregninger. Jeg vil ikke komme ind på hvem af Danmark og Grønland, der har retten til olien, andet end hvad der er besluttet. Jeg vil heller ikke komme ind på, hvad evt. olieindtægter vil betyde i forholdet mellem Danmark og Grønland og om det kan føre til grønlandsk selvstændighed. Jeg vil udelukkende beskæftige mig med olien, og ikke minedrift eller øget skibstrafik. Jeg vil ikke blande mig i den debat, der er om udvidelsen af Grønlands territorie, eller hvem der ejer

resten af Nordpolen. Det er kun de oliefelter, der allerede er blevet udbudt i det grønlandske farvand, jeg vil arbejde med.

Overordnet teorivalg

Hele denne opgave skrives under den forudsætning, at isen ved Nordpolen og rundt om Grønland smelter. Samt at dette skyldes global opvarmning, der er menneskeskabt og skyldes udledning af drivhusgasser. Gennem hele rapporten vil jeg forudsætte, at dette er rigtigt, og jeg vil ikke stille spørgsmålstejn ved det eller nødvendigvis henviser til kilder, der bakker dette op. Det har været en anderkendt teori i så mange år nu, at jeg anser det som alment kendt og anderkendt.

Jeg vil hele opgaven igennem argumentere for, at et olieudslip vil være til stor skade for naturen og de dyr der lever der. Jeg vil desuden forudsætte, at mennesker ikke finder store olieplatforme pæne og at folk, alt andet lige, vil sætte højere pris på uberørt natur end på en industrizone. Her tænker jeg især på turister der skal vælge feriemål.

Teoriafsnit

Grønlands fremtid

(Minik Rosing m.fl., 2014)

Der er generelt ikke så positive udsigter for Grønlands økonomi og befolkningstilvækst. Af den nuværende befolkning på ca. 56.370 personer, der bor i Grønland i dag, forventes flere at udvandre, så der i 2020 vil være 56.000, i 2030 55.000 og i 2040 vil være 53.600 personer boende. Samtidigt ændres befolkningssammensætningen, så der i fremtiden vil være flere ældre og færre i den arbejdsdygtige alder. Der er altså en voksende såkaldt "ældrebyrde", der også er meget omtalt i Danmark i dag. Flere ældre vil føre til øgede offentlige udgifter.

Udvalget for samfundsgavnlig udnyttelse af Grønlands naturressourcer, der er et samarbejde mellem Københavns Universitet og Grønlands Universitet, har udgivet rapporten "Til gavn for Grønland". Heri gennemgår de alle de mulige scenarier, der er for Grønlands fremtid. Alle de mulige nye indtægters kilder er med, og selvfølgelig også olie. Udvalgets formand, den grønlandske geolog Minik Rosing, fremlagde den 24. januar 2014 rapporten for det grønlandske selvstyre og andre interesserede i Nuuk. Her fremlagde han de muligheder Grønland havde, særligt med fokus på, hvad det betød for en evt. uafhængighed fra Danmark. Meget af udvalgets arbejde har haft fokus på oprettelsen af miner, mere end det har været om olie- og gasproduktion, men der er mange af de samme ideer, der kan overføres til evt. olie- og gasudvinding. Rosing er dog hurtig til at afskrive gassen, da han ikke mener

den er rentabel at hente fra Arktis. Dertil er prisen på naturgas simpelthen for lav i dag. Rosing sagde *"Gas vil ikke i nogen overskuelig fremtid kunne udvindes og eksporteres fra Arktis, fordi gas er svinsk billigt på verdensmarkedet. Den investering, man skal lave for at udvinde og transportere gas væk herfra, er simpelthen så stor, at det ikke er tænkeligt."* (Breum, Balladen om Grønland, 2014). Det efterlader minedriften, hvor man håber at finde metaller, sjældne jordarter, uran og så olien. Som sagt er der i rapporten meget fokus på minedriften, men mange af scenarierne bygger på et antal af "storskala projekter", der kan generere en vist indtægt i selvstyre-kassen. Jeg vil antage, at en olieplatform lige så vel kan være et storskalaprojekt, som en mine kan. Det vil jeg gøre, da begge er ikke-vedvarende råstoffer, der kræver store investeringer og ekspertise, og som har en begrænset levetid, hvorefter den lukkes. Både en metalmine og en olieplatform har, om ikke ens, så sammenlignelige effekter på økonomien og på miljøet. Så med forbehold for denne usikkerhed, vil jeg beskrive de scenarier og de tanker, der er gjort om udnyttelse af de grønlandske råstoffer med fokus på olieudvindingen.

Udvalget senarier

Scenarie 1: status quo

I dette scenarie forbliver alt som i dag. Det vil sige, at der ikke bliver opført nogen storskalaprojekter, hverken miner eller olieboringer. Der bliver heller ikke lavet nogen ændringer i den økonomiske politik. På grund af den større mængde af ældre vil det være svært at få balance i det offentlige budget og det vil derfor være nødvendigt med en "kombination af markant øgede skatter og nedskæringer i den offentlige service" (Minik Rosing m.fl., 2014).

Scenarie 2: Grønland som råstofnation

Grønland udvikler en råstoføkonomi, så stor og så hurtigt som muligt. De udnytter alle forekomster af råstoffer og bygger projekterne så hurtigt, som der er investorer til det. Grønland forbliver i Rigsfællesskabet og vil stadig modtage bloktilskud. Det forventes, at der er brug for 1,5 milliarder om året i indtægter fra råstofferne for at have balance i regnskabet i 2034. Indtægterne fra disse storskalaprojekter kommer fra forskellige kilder. Skatterne, afgifterne og eksporten skal, udover de første 75 mio. kroner, deles med Danmark. Det sker via en reduktion i bloktilskuddet. Personskatterne fra den øgede beskæftigelse vil alene gå til Grønland. Dette scenarie kræver, at der bliver startet et nyt storskalaprojekt hvert andet år frem til 2040. Hvert projekt skal være operativt i 10 år og give et provenu på 700 mio. kr. om året. Det er flere end de kendte mine forekomster i dag, og det vil derfor være nødvendigt at finde nye eller lave olieboringer. Denne model vil på forholdsvis kort tid kunne bringe balance i

den grønlandske økonomi, men det vil kun være en kortvarig løsning, og den er ifølge rapporten ikke "bæredygtig". Som de skriver det, så vil befolkningen i Grønland have *"lånt pengene af de kommende generationer, og Grønland vil have mistet en del af sin formue"* (Minik Rosing m.fl., 2014). Efter nogle år vil mineindustrien begynde at aftage, og Grønland vil få de samme budgetudfordringer, som hvis mineindustrien aldrig havde eksisteret. Samtidig vil Grønland være *"fattigere på ressourcer, end før projekterne startede"*. Rapporten forudser, at det vil kræve en øget arbejdsstyrke på ca. 10.000. Der vil altså komme 10.000 udlændinge og deres familier til Grønland.

Scenarie 3: værdien af råstofferne optimeres gennem en råstoffond

Dette scenarie er ligesom scenarie 2, men her oprettes en råstoffond, som kendt fra Norge, hvor det meste af overskuddet fra råstofferne placeres. Hvis der samles 30 mia. kr. i fonden pr. 2034 og det giver et afkast på 5 %, vil det kunne dække det forventede offentlige underskud i 2034 på 1,5 mia. kr. Igen skriver rapporten, at der er stor sandsynlighed for at det ikke kan lade sig gøre og at det ikke er muligt med de kendte mine forekomster alene.

Scenarie 4: en flerstrengt strategi

Dette er en strategi, hvor Grønland satser på flere forskellige strenge, både råstoffer og miljøhensyn. Ifølge Martin Breum lader det til at være Minik Rosings egen favorit scenarie, da han fremlagde det på pressemødet (Breum, Balladen om Grønland, 2014, s. 155). Strategien går ud på, at der oprettes forskellige zoner. Nogle zoner, hvor samfundet ønsker at fremme minedriften, pga. lokalt erhvervsliv eller regional udvikling. I andre zoner skal der derimod tages særligt hensyn til miljøet, trivsel, eksisterende erhverv, demografiske forhold eller lignende. I disse zoner skal der så ikke være mineralaktiviteter. Alle projekter, i alt fem, skal derfor ligge uden for zoner med særlige natur- eller kulturforhold og alt overskud skal sættes i en råstoffond. *"Indførelsen af særlige zoner vil samtidig betyde, at Grønland nemmere vil kunne kapitalisere på sin status som et rent land med store uberørte naturområder og dermed tiltrække andre typer af virksomheder og organisationer, som vil kunne tilføre landet indtægter."* (Minik Rosing m.fl., 2014)

Skal verden betale Grønland for ikke at hente sin olie?

Ifølge "Til gavn for Grønland" vil råstofferne i de særlige natur- og kulturzoner også få værdi ved at forblive uudnyttet. Rapporten siger, at den uberørte grønlandske natur er en ressource, og at den globale efterspørgsel efter sådanne naturbevarelse og økosystemservicer, forventes at stige. De mener derfor, at Grønland kan søge at udnytte disse værdier gennem

internationale traktater. De forslår oprettelse af geoparker og mener, at disse skal *"udpeges efter international evaluering ligesom verdensarvsområder, og vil muligvis kunne finansieres gennem internationale aftaler, som kompenserer for de indtægter, samfundet mister ved at bevare naturen uberørt."* (Minik Rosing m.fl., 2014).

Endvidere mere udvalget, at hvis Grønland søger for en stram forvaltning af sine marine ressourcer og der samtidigt oprettes beskyttede områder, så vil det kunne styrke en mere bæredygtig udnyttelse af levende ressourcer i områder, der ikke er lavet til nationalparker. Rapporten anbefaler, at Grønland søger at tiltrække internationale organisationer og viden-baserede erhverv til landet ved bl.a. at bruge den uspolerede natur til at tiltrække højt kvalificeret arbejdskraft.

Ideen, som Minik Rosing selv kaldte "måske en smule flippet" er så, at Grønland skal overtale resten af verden til at betale for, at Grønland ikke henter råstoffer fra disse særlige miljøzoner. Grønland skal altså bevare den uberørte natur, men så kompenseres for de indtægter, de går glip af. Pengene kunne komme fra UNESCOs Global Geoparks Network eller fra det private erhvervsliv, der ønsker at lave nogle samfundsgavnige og ikke nødvendigvis profitable projekter som CSR. Rosing indrømmer dog selv, at forslaget ikke vil føre til store indtægter på kort sigt (Breum, Balladen om Grønland, 2014).

I Ecuador prøvede regeringen i 2010 at lave en lignede aftale med verden. Sammen med FN's Udviklingsprogram, UNDP, aftale Ecuador ikke at lede efter olie i regnskoven i Yasuni Nationalparken. Til gengæld skulle landet kompenseres med halvdelen af oliens værdi, ca. 19 mia. kr., af de vestlige lande. Ecuador ville lade de omkring 850 mio. tønder olie ligge, men ville bevare rengskove, dyrene og spare verden for 400 mio. tons CO_2 . Flere lande i Europa meldte sig som interesserede i at betale en del af de 19 mia. kr. (Jensen, 2010). Planen blev dog ikke til noget. I 2013 meldte Ecuadors præsident, at der slet ikke var nok, der havde meldt sig som betalere og det derfor ikke kunne betale sig for landet ikke at hente olien op (DR, 2013).

Allerede tilbage i 2010 var der tale om at dette kunne være en mulighed for Grønland. Niels Thomsen fra det grønlandske parti Demokraterne udtalte dengang; *" Hvis Grønland over 13 år kan få betaling svarende til halvdelen af værdien af olieressourcen, og dette holdes op mod levetiden for en normal boreplatform, så kan der for Grønland være en gevinst i at lade olien ligge og indgå en aftale med FN"* (Jensen, 2010). Det er særligt værdien af at landet vil få alle pengene fra dag 1, der tiltaler Thomsen ved denne model, nutidsværdien stiger derved. Modellen er altså ikke blevet til noget endnu, men Minik Rosing fremhæver den igen i 2014 som en mulighed for Grønland.

Behov for mere olie i verden?

Hvis ovenstående model skal blive en realitet kræver det at andre lande eller private organisationer er villige til at betale for, at en naturresурсe som olie ikke bliver hentet op og brugt. Det vil højst sandsynligt kun være attraktivt for resten af verden at betale, hvis de føler der ikke er brug for denne olie. Er der mangel på olie i verden kan det forventes, at der er større lyst til at få olien.

På COP15 i København i 2009 blev verdens ledere enige om en målsætning om at holde den globale temperaturstigning på under 2°C. Hvis det skal holdes med 50 % sikkerhed er det beregnet, at verden samlet fra 2011 til 2050 højst må udlede 1.100 gigaton CO² (McGlade & Ekins, 2015). Hvis alle kendte reserver af fossile brændstoffer i verden bliver hentet op og brugt vil det udlede 2.900 gigaton CO² og yderligere 8.000 gigaton CO² hvis alle kendte resurser også bruges (olie og gas i Arktis regnes i rapporten som en del af resurserne). Det vil give 10.900 gigaton CO² i alt, hvilket er næsten 10 gange så meget som verden kan tillade sig, hvis temperaturstigningen skal holdes under 2°C (Ramskov, 2015). Mellem 73 og 86 % af alle forekomster skal altså blive i jorden, hvis målsætningen skal mødes (Behrendt, 2015).

Forskerne har undersøgt hvor meget af hvert råstof og hvor i verden det skal hentes op for at være mest effektivt. De fandt, at en tredjedel af alle oliereserver skal forblive i jorden indtil 2050, og det er de steder, hvor det er nemt at hente olien, der skal gøre det. Fx kan man i Mellemøsten hente 62 % af sine reserver, mens man i et land som USA kun kan hente 7-8 % (Ramskov, 2015). McGlade og Ekins understøtter at de har vist, at al udvinding af resurser i Arktis er uforenligt med forsøget på at holde sig under 2°C. De siger videre, at politikere må indse, at de ikke kan gå efter at udnytte alle resurser i deres lande, hvis de samtidigt vil overholde deres forpligtelser overfor verdens klima. Forskerne lægger altså op til, at der ikke er behov for at starte nye borer og lede efter olie, der ikke er fundet endnu, særligt ikke i områder som i Arktis, hvor det vil være dyrt at hente olien op. Samme argument fremlagde professor David Hik ved Arctic Circle.

Link mellem Island og Grønland?

Ved Arctic Circle blev der fremlagt viden om mulighederne for vedvarende energi i Grønland. Grønland har nemlig potentiale for vedvarende energi og allerede i dag kommer 70 % af deres el fra vandkraft (Naalakkersuisut.gl, 2015). Der er mulighed for langt mere vandkraft, men også sol-, vind- og bølge-energi. Hvis Grønland udnyttede mere af deres potentiale for vedvarende energi, ville de producere mere end de selv forbruger. Derved kunne de forsøge at gøre som Island og starte en eksport af energi. Grønland har dog samme problem som Island, nemlig at det er en ø med lang afstand til store byer eller befolkninger i andre lande. Derfor er det svært at eksportere energi. I Island har de deres aluminiumsmeltere og via dem "eksporterer" de deres energi. I Grønland er der snak om muligheden for at lave vandkraft om

til brint (Nukissiorfiit.g, 2015), men det er ikke teknologisk muligt i dag. En mulighed kunne derfor være at få et søkabel til Canada og på den måde komme ind på det store Nordamerikanske marked. Bliver Island samtidigt forbundet til Storbritannien, kunne en forbindelse mellem Grønland og Island også være interessant. Sker det vil Nordamerika og Europa pludselig være forbundet og det vil være muligt at sende strøm fra det ene kontinent til det andet, med de kæmpe muligheder for køb og salg det kan medføre.

Grønland vil gerne sælge energi, da der er brug for nye indtægter til selvstyret. Hvis dette blev en realitet og Grønland kunne sælge sin vedvarende energi, kunne det være et supplement eller et alternativ til salg af olie og gas. Den grønne vedvarende energi har ikke de samme negative konsekvenser som produktion af olie og gas.

Ved Arctic Circle var der dog ikke megen optimisme for denne model. Forskerne der havde undersøgt det fandt, at de store investeringer der skulle til, ikke er rentable med de energipriser vi ser i dag. Hvis disse priser stiger meget i fremtiden, kan dette dog ændre sig.

Metode

Hele denne opgave bliver skrevet under mit praktikophold på den danske ambassade i Island fra 1. august 2014 til 31. januar 2015.

Mit metodevalg er at læse så meget som muligt om problemstillingen og så videreformidle det i et samlet og let forståeligt sprog. Jeg vil desuden deltage i konferencen Arctic Circle 31. oktober til 2. november 2014.

Om der skal være olieboringer i Grønland eller ej er et kæmpe spørgsmål og et der ikke findes ét rigtigt svar på. Der er mange argumenter for og imod og hvilke man vægter højest kommer meget an på ens egne personlige referencer.

Der er brug for store rapporter. Der skal laves geologiske undersøgelser, der skal fastslå om og hvor olien er. Der skal laves miljøundersøgelser, der skal kortlægge konsekvenserne af både opstillingen af boreplatforme, den daglige boring og et evt. olieudslip. Hele den økonomiske side af sagen skal også undersøges. For selskabernes side, om der er olie nok til at retfærdiggøre de store investeringer og om det er teknisk muligt. For selvstyrets side, om hvad dette vil betyde for den grønlandske nationaløkonomi. Alle disse undersøgelser er hver i sær store rapporter, der tager lang tid, for specialuddannede folk at lave. Jeg hverken kan eller vil derfor lave sådanne undersøgelser.

Jeg vil forsøge at finde de rapporter, der er skrevet. Ud fra det vil jeg danne mig et overblik. Jeg vil bruge mit daglige arbejde på den danske ambassade i Island til at komme tæt på nogle

af de folk der arbejder med dette. Fx har jeg flere gange været ombord på de danske krigsskibe, der står for sikkerheden og evt. oprydning efter et olieudslip ved den grønlandske østkyst. Gennem dette har jeg lært om det store arbejde det er at have disse skibe i aktion, og om det store geografiske område de skal dække.

Jeg vil deltage meget aktivt i den store arktiske konference Arctic Circle, der forgår i Reykjavik i november 2014. Her vil jeg følge med i alle mulige debatter om olieboringer i Arktis. Jeg vil, når det er muligt, spørge nogle af meningsdannerne om deres holdning til olieboringer ved Grønland.

Resultater

Prisen på olie i fremtiden

For at vurdere om de store investeringer kan betale sig, er det grundlæggende nødvendigt at vide, hvad man kan forvente at sælge olien for i fremtiden. Der er mange der gætter om dette, og der er selvfølgelig en vis usikkerhed på området. International Energy Agency (IEA) udgiver hvert år "World Energy Outlook", hvori de kommer med et bud på prisen på råolie i fremtiden. De forventer, at en tønde råolie i år 2035 vil koste \$128 (2012-priser), hvilket svarede til ca. 750 kr. (IEA, 2013). Pr. 30/10 2014 ligger prisen på \$86,45 (2014-priser), men bare tilbage i juni 2014 var prisen oppe i ca. \$112 og tilbage i 2008 var den helt oppe i \$140 (2008-priser) (Nasdaq, 2014).

Den 12. november 2014 udkom IEA 2014. Heri gentages mange af de samme pointer.

Udtalelser fra Arctic Circle 2014

Holdning fra WWF

Alexander Shestakov, *Director, WWF Global Arctic Programme*

Ved en paneldebat ved Arctic Circle 2014 fik jeg mulighed for at spørge formanden for WWF's Arktiske program Alexander Shestakov om hans holdning til olieboringer ved Grønland. Her gentog han sine tidligere udtalelser. Han er entydigt modstander af alle former for olieboringer i Arktis. Han sagde, at der er over 200 fejl i den rapport fra det amerikanske geologiske institut (USGS), der af mange bliver betragtet som den førende litteratur om mængden af olie i Arktis. Derfor mener han ikke denne rapport kan bruges som grundlag for arbejde med olieforskning i Arktis. Han kom dog ikke nærmere ind på, hvilke fejl han mente der var i rapporten. Desuden mente han slet ikke den nuværende teknologi til aktiviteter i Arktis findes. Han påstod, at kun ca. 5 % af al olien fra DWH-udslippet i den Mexicanske golf er blevet

samlet op og dette skete under meget gunstige forhold. Disse forhold vil ikke være til stede ved et evt. udslip i Arktis. Han mener desuden ikke, at der eksisterer nogen form for oprydning af olie der ligger i, under eller oven på isflager. Han understregede desuden, at lige meget hvad andre kalder det, så findes der ingen form for "sustainable" olieudvinding.

Alt i alt er hans svar klart nej til oliboringer i Arktis. Han pointe er, at man ikke ved hvad der vil ske, og at "Arktis ikke er et sted at prøve ting af" (Shestakov, 2014).

Efter dette bad Cheryl Rosa, der er "*Deputy Director for U.S. Arctic Research Commission*", om ordet. Hun sagde, at selvom hun var enig i det, Shestakov sagde, så skal man huske at det ikke er hele historien. Olieboringer ved Grønland kan betyde fremskridt for lokalbefolkningen. Det vil betyde bedre liv, måske ikke i det lange løb, men man skal huske dette i debatten. Det vil give bedre infrastruktur i Grønland. Det er rigtigt, at det ikke er bæredygtigt, men olien kan være en kortsigtet løsning.

Managing Shared Interests in Oil And Gas Resources

Jeg var også til en paneldebat ved navn *Managing Shared Interests in Oil And Gas Resources*. Her deltog folk fra olieindustrien, fra universiteter, WWF og repræsentanter fra de oprindelige folk i Arktis.

Ordstyren, Kathleen Araújo, startede med at fortælle lidt om olie og gas i Arktis. Hun siger, at der er 412 mia. tønder olie og gas i Arktis.

Erik Haaland, der er Arctic Non-technical Risk manager hos Statoil, forklarede, at de ikke er kommet til Arktis nu fordi isen forsvinder. De har været der i 30 år. De har projekter i gang lige nu, projekter der påvirker de folk, der bor der, til det bedre. Så det er ikke en teoretisk snak, de er i fuld gang med arbejdet nu. Han siger desuden, at diskussionerne om olie ikke kun skal foregå i hovedstæderne, men også der hvor det skal foregå, der hvor folk, der bliver påvirket af det, lever. Haaland forklarede desuden, at industrien bliver ved med at komme med ny teknologi og få mere erfaring.

Det går godt ved Norge i dag. Ved Grønland er det sværere at have boringer, sagde han. Industrien er gode til at forhindre ulykker, men der er stadig noget at arbejde med. Tilgængeligheden vil være et problem, hvis ulykken er sket.

David Hik, der er Professor ved University of Alberta, fortæller om det paradoks der er i Arktis. Drivhusgasserne smelter isen og giver adgang til mere olie. Hvis vi skal blive under 2 graders stigning i verdenstemperaturen, så siger han, at vi kan blive ved med at bruge fossile brændstoffer som nu i 30 år og så stoppe helt.

Hik påstod desuden, at der hvert eneste sted i verden, hvor der bores efter olie, er mindre udslip hver dag. Dyrene i Arktis er dårlige til at leve med olie, kun få af de dyr der blev ramt af Exxon Valdez udslippet er rene i dag. Efter udslippet i den Mexicanske Golf i 2011 er under 10 % af olien blevet samlet op, og det var et godt sted.

Lige nu er der overskud af energi, efterspørgslen af energi er på vej ned og det er blevet meget dyrere at hente olie op. Hvorfor lede efter mere olie og gas, når vi har mere end vi kan bruge for at holde os under de 2 grader? Olien vil være væk ved 2100, men det vil skaderne ikke (Hik, 2014).

Terry Audla er leder af National Inuit og præsident for Inuit Tapiriit Kanatami, der repræsenterer de oprindelige folk i Arktis. Han mener at udvikling er godt, men den skal gå langsommere. Audla fortæller, at han repræsenterer et land på størrelse med Europa, og han bor der, så han ved mere om hvordan der er end folk udefra. De er ikke glade for, at andre kommer udefra og fortæller dem, hvordan de skal gøre ting.

Lige meget hvad der skal ske i Arktis, så er det vigtigt, at der bliver lyttet til de oprindelige folk. *"Vi vil ikke blive fortalt af resten af verden, hvad vi må og ikke må. Det gør vi ikke med andre."*

Gunhild Hoogesen Gjørsv, Professor ved Tromsø universitet.

I Tromsø og i resten af Norge er de glade for olien, de er blevet rige på grund af det. Der er dog også konflikter ved det. Hendes argument for at holde igen med olien er, at vi kan ændre vores energi og økonomi. Mister vi noget her, kan vi finde noget andet. Mister vi miljøet, så får vi det måske aldrig tilbage.

Heidar Már Gudjónsson fra det islandske olieselskab Eykon Energy.

Han sagde, at i de næste mange år vil 80 % af verdens energi komme fra fossile brændstoffer. Andres fejl rundt om i verden, med oliespil og andet, skal ikke gøre, at de ikke må lede efter olie.

Fran Ulmer er Special Advisor to the U.S. State Department on Arctic Science and Policy. Hun arbejder med udslippet i golfen 2010. Her sad hun med i det udvalg, der skulle finde ud af hvad der gik galt og hvad man kan gøre for forhindre, at det sker igen.

Det er ofte menneskelige fejl, der er skyld i disse udslip. Så det er vigtigt at have dette i fokus for at forhindre udslip.

Er olien først i havet i Arktis, og man skal fortage en oprydning, kan man benytte nogle af samme metoder, som man benyttede sig af ved udslippet i 2010. Det kan fx være at brænde olien, men vi ved ikke alt om hvordan disse teknikker vil virke i Arktis. (Ulmer, 2014)

Robert Blaauw, Arctic Theme and Policy Manager, Royal Dutch Shell.

Han støtter Gjørvt, mere olie og gas, bare det er "bæredygtigt". Det er stadig isen om vinteren, det er et problem. Der er "mange forskellige Arktis'er". Nogle steder som i Norge er infrastrukturen på plads, det er den ikke steder som det nordlige Canada og Grønland.

Alexander Shestakov, Director, WWF Global Arctic Programme.

Der er forskellige interesser i Arktis. Vi kan som verden leve uden olie og gas. Vi må ikke lave "learning by doing" i Arktis, det går ikke mere. Alt andet skal være på plads, før man kan tænke på at lave borer i Arktis. Vi kan få meget energi fra vedvarende, så hvorfor lede efter olie i Arktis?

Interview af næstkommanderende på F-358 Triton.

Orlogskaptajn Lars Henrik Hansen

Reykjavik 2-12-2014

Jeg mødte den næstkommanderende ombord på det danske flådeskibet F-358 Triton, da de efter endt patrulje op langs Grønlands østkyst lå i havn i Reykjavik for at få forsyninger. Her havde vi en længere samtale om forsvarets rolle og evne til at lede en oprydning efter et evt. olieudslip.

Han fortalte, at et olieudslip ville være et fælles ansvar mellem Søværnet og det grønlandske selvstyre. Ofte vil Triton dog være det eneste skib til at tage sig af denne opgave på hele Grønlands østkyst, og de er der kun ca. 250 dage om året. Triton vil ofte være det nærmeste skib af en vis størrelse og de første, der kan være der hvis der sker en ulykke. Sker denne ulykke langt mod Nord, som der hvor KAMUS Øst ligger, og Triton er i den sydlige del af den patrulje eller i havn i Reykjavik, så vil det tage dem to til tre dage at nå op til ulykken, hvor olien kan løbe ud og brede sig.

På Vestkysten af Grønland er der flere skibe, så der vil Søværnet kunne være hurtigere fremme.

Til spørgsmålet om, hvad de ville kunne gøre ved et olieudslip er svaret klart: "Ikke noget... Måske brænde det". Hansen forklarede, at de slet ikke er gearet til at tage sig af olieudslip i den størrelse som et handelsskib, krydstogtsskib eller boreplatform ville forårsage.

Ved Deep Water Horizon udslippet i Den Mexicanske Golf mener mange, at den store mængde af skibe og frivillige, der deltog i oprydningen, var helt essentielt. Derfor spurgte jeg ind til

hvilken hjælp, der kan forventes fra grønlænderne inde på land i tilfælde af en ulykke. Her var svaret også kort og klart; "Ingen. Der er nogle få små politibåde, men det er ikke noget, der kan hjælpe med sådan her noget. Generelt har selvstyret ikke nogle skibe".

Hansen fortæller, at der er tale om, at nogle af Søværnets skibe skal have flydespærrere ombord, beregnet til at stoppe et udslip i at brede sig. Det er dog kun til at kunne stoppe udslip fra skibe, der har slået hul på skroget og lækker olie (ikke olietankere, men det olie skibet selv bruger).

Hansen mener helt klart, at hvis der bliver olieboringer ved Grønland, så vil der være behov for store investeringer og indsættelse af specielle miljøskibe. Han påpeger dog, at det er en opgave hverken Danmark eller Grønland kan bære, da teknologien eller skibene ikke findes i nogle af landene og der også er manglen på miljøskibe i Danmark. Derfor forstiller han sig, at finansieringen af dette skal være en klausul i kontrakterne om at bore efter olie og regningen derfor falder på olieselskaberne. Han gør det klart, at det ikke er en opgave flåden kan klare. Selvom olieselskaberne betaler for nye miljøskibe vil der stadig være problemer. For det første mener Hansen selv ikke at teknologien til at rydde op efter et stort olieudslip i Arktis findes, for det andet er afstandene stadig store og det kan tage flere dage, før alle skibe vil være fremme ved en ulykke.

Fra omkring nytår og frem til april er de på Triton ikke i stand til at sejle så langt op som KAMUS Øst og slet ikke ind i fjordene. Jo tætter man kommer på kysten, jo mere is er der nemlig.

Hvem er det, der gerne vil gennemføre olieboringerne i Arktis

I mine samtaler med Martin Breum fortalte han mig, at han finder det interessant at se, at det i disse år er de arktiske lande, langt mere end olieselskaberne, der presser på for at få gang i olieboringerne. Regeringerne i de arktiske nationer er interesserede i at få gang i økonomien og udviklingen. Her ser de olien som en genvej til både store indtægter i statskassen og højere beskæftigelse.

Olieselskaberne er derimod mere tilbageholdende. For selv om de sender skibe til fx Grønland for at lave seismologiske undersøgelser, så har de ikke fortaget nogen former for boringer ved Grønland siden 2011.

Det kan skyldes, at de ikke ønsker at fortage boringer i Arktis af frygt for ulykker, som Total har besluttet (Breum, Når isen forsvinder, 2013). Det vil måske sige, at de aldrig er villige til at begynde boringerne. Det kan også skyldes, at de ikke vurderer det er rentabelt i dag og derfor vil vente på højere oliepriser, bedre teknologi, mindre is eller andre ting. Her er det

interessant, at selvom olieselskaberne måske ikke har interesse i borer i dag, så er muligheden stadig værdifuld for dem.

Breum forklarede, at muligheden for at beskrive disse fremtidige oliefund i selskabernes rengskab er meget værdifuld og noget, der er med til at få deres aktiekurs op i dag. Det er derfor en god forretning for olieselskaberne at købe licenser og lave de nødvendige seismologiske undersøgelser i dag, for dermed at kunne indskrive, at de vil have store olieboringer i fremtiden.

Diskussion

Som jeg ser det er der ingen tvivl om, at det grønlandske selvstyre har brug for nye indtægtskilder. Der er brug for mange nye indtægter, hvis Grønland ønsker selvstændighed og må give afkald på bloktilskuddet, og nok også blive påført nye udgifter som Danmark i dag varetager. Selv hvis Grønland bliver i Rigsfællesskabet, vil der blive brug for flere penge til selvstyret, hvis den offentlige balance skal gå op. Som beskrevet i "Til gavn for Grønland" vil det kræve ca. 5 mia. kr. ekstra om året i den Grønlandske statskasse for at landet kan løbe rundt, hvis de trådte ud af Rigsfællesskabet. Når man tænker på, at det i dag er en økonomi på 13,1 mia. kr årligt, så anser jeg det for urealistisk at Grønland kan opnå en situation inden for den nærmeste fremtid, hvor de vil være økonomiske uafhængige af Danmark og derfor vil ønske selvstændighed. Derfor vil jeg fokusere på et scenarie, hvori Danmark og Grønland stadig er sammen i Rigsfællesskabet.

De mulige scenarier

Scenarie 1: status quo

Det er så at sige det "nemme" senarie på den korte bane. Her skal de grønlandske politikere ikke fortage sig noget og alt bliver som i dag. Det virker dog ikke som en holdbar løsning på længere sigt. Befolkningssammensætningen gør, at der i fremtiden vil være et stort underskud på statsbalancen og Grønland vil blive nødt til at foretage nedskæringer i det offentlige, hæve skatterne eller bede Danmark om at hæve bloktilskuddet. Alle dele vil nok være upopulært og være ubehageligt for de grønlandske politikere, der til den tid er nødt til at foretage dette. Hvis alt forsætter som i dag, må det også forventes at udvandringen stadig vil være stor og nettotilvæksten i befolkningen vil være negativ. Det er med andre ord dystre udsigter for Grønland og landet vil være i en negativ spiral. Jeg anser det derfor ikke sandsynligt, at det er dette scenarie der bliver valgt.

Scenarie 2: Grønland som råstofnation

Grønland opbygger en råstoføkonomi så hurtigt som muligt og vil bringe balance i økonomien ved at få indtægter fra disse. Modellen vil virke, hvis der kan findes nok projekter og nok investorer til at investere i projekterne. Det kan vise sig at blive et problem at finde både mulige projekter og investorer nok. Modellen kræver flere storskalaprojekter end der i dag er kendt. Samtidigt er der her i starten af 2015 ingen, der endnu er startet med at investere i de miner, der er kendte og næsten klar til at blive taget i brug. Det vil være nødvendigt at bruge de penge, der kommer fra undergrunden, til at bringe balance i budgettet. Derved vil Grønland blot skubbe problemet foran sig, da situationen vil være det samme som i dag, den dag det sidste storskalaprojekt er lukket ned. Som det bliver beskrevet i "Til gavn for Grønland", så vil landet låne pengene af de kommende generationer og landet vil have mistet en del af sin formue ved det.

Derfor er denne model ikke fremtidssikker. Den vil måske kunne bringe balance på kort sigt, men selv det er ikke sikkert. Under alle omstændigheder vil problemet ikke være løst, men blot udskudt. Den store indvandring - og udvandring igen når projekterne lukker - vil også have en negativ effekt på samfundet. Der kan komme en overophedning af økonomien mens arbejdet er i gang, og en stor nedgang det øjeblik den sidste mine eller boreplatform lukker. Et såkaldt "Boom and Bust" som man oplevede det i Alaska (Minik Rosing m.fl., 2014, s. 25). Jeg ser det derfor ikke som et brugbart scenarie for Grønlands fremtid.

Scenarie 3: værdien af råstofferne optimeres gennem en råstoffond

Scenariet her er næsten det sammen som scenarie 2. Det lider derfor under den samme usikkerhed om det overhovedet er muligt. Hvis det lykkes er der derimod ikke de samme negative effekter som i scenarie 2. Ved at tage en del af overskuddet og placere det i en fond, kan man forhindre en overophedning af økonomien. Man omveksler også værdi fra råstoffer til valuta, og stjæler derfor ikke fra de kommende generationer på samme måde.

Problemet er, at der så ikke vil være lige så mange penge til rådighed i dag. Derfor kan det blive sværere at få budgetterne til at hænge sammen på kort sigt.

Jeg mener klart, at scenarie 3 er en bedre løsning end scenarie 2. Det er uansvarligt at bruge al overskuddet fra råstofferne i dag og så stå med de samme budgetproblemer i fremtiden. En råstoffond er en god måde for staten at beholde noget af overskuddet fra undergrunden. Så bliver der mine eller oliedrift, lige meget størrelsen, så anbefaler jeg at Grønland gør brug af en fond. Grønland har da også oprettet en råstoffond, men der står pr dags dato ikke noget væsentligt på den.

Scenarie 4: en flerstrengt strategi

Scenariet her er nok det mest udviklede, men efter min mening også det mest interessante. Særligt i en miljøøkonomisk sammenhæng. Der bliver lagt op til en flerstrengt strategi, med både zoner med projekter og zoner, der er forbeholdt bevarelse af naturen. Der vil blive færre og muligvis mindre projekter, men der vil stadig komme en indtægt fra råstofferne. De zoner der bevares vil også have værdi. Naturen her vil være uberørt og det kan have en positiv indvirkning på turismen. Her vil det være muligt at få nogle af de positive virkninger fra mine- og oliedrift, uden at få lige så mange negative effekter som i de øvrige scenarier. Det negative ved denne strategi er, at de mulige indtægter fra råstofferne er betydeligt mindre end i de andre scenarier. Der er derfor ikke udsigt til de indtægter, som nogle har forstillet sig. Grønlandsk selvstændighed virker usandsynlig her.

Det vil kræve noget arbejde at opdele landet i zoner, og der vil givetvis opstå meget debat om i hvilke område, der må drives mine- og oliedrift og hvilke, der skal fredes. Den mulige indtægt fra turisme og mulige sponsorater er også usikre, og det er ikke til at sige, hvor meget det kan blive til. Der skal stadig oprettes en råstoffond og både derfor og fordi det hele er i et mindre målestok, er der ikke den samme fare for et "Boom and Bust" som i nogle af de andre scenarier.

Alternativer

I forlængelse af scenarie 4 er Rosings udtalelse om muligheden for, at resten af verden skal betale Grønland for at lade deres olie ligge, interessant. Det kan være i en kombination med scenarie 4, hvor Grønland modtager betaling for råstofferne i de zoner, de vælger at frede på grund af naturen.

Det kunne også laves i en udvidet form, hvor Grønland dropper alle former for mine- og oliedrift overalt i landet, mod at få betaling for dette. Her vil der altså slet ikke komme nogen råstofindustri, men Grønland vil forblive som i dag.

Ulemperne ved denne model er for det første, at den ligesom alt andet er usikker. Hvem skulle de evt. betalere være, der er villige til at give penge for at Grønland ikke udnytter sin olie. Selvom et lignende forsøg er prøvet før, er det ikke lykket at få lovning på nok penge. Selvom det lykkes at finde lande og private, der er villige til at betale, så er det stadig usikkert præcis hvor meget olie der er og hvad værdien af det er. Noget af olien vil være dyrt at udvinde og derfor kan der argumenteres for, at den er mindre værd. Der er også det problem, at flere konsortier allerede har købt licens til olien i de grønlandske farvande. De har også brugt penge

på at fortage undersøgelser. Skal disse selskaber kompenseres for de penge de har tabt og den mulige indtjening de er gået glip af?

Blandt argumenterne for at frede naturen og lade olien ligge er, at selvom indtægten ved at gøre dette er usikker, så er de mulige indtægter ved at hente olien op også usikker. Samtidigt er der mulighed for at pengene udbetales tidligere, så de enten kan bruges i dag, investeres eller sættes i en fond.

Balance i økonomien uden råstoffer

En alternativ måde at få Grønlands økonomi i balance, uden at bore efter olie, er blevet fremsat af Lars Lund. Det gjorde han i 2011 i sin bog " Grønland - Makroøkonomiske temaer". Heri fremlagde han en model, der på 33 år kunne gøre Grønland uafhængigt af Danmark og bloktilskuddet, og det helt uden udvinding af olie, uran eller andre råstoffer.

Modellen er simpel: Hvert år lægges en del af bloktilskuddet til side i en fond. Det første år skulle 3 % lægges i fonden, det næste år 6 %, så 9 % og så videre. Efter 16 år vil Grønland lægge 48 % i fonden. Fra år 16 vil renteindtægterne fra fonden være de samme som den del af bloktilskuddet det grønlandske selvstyre bruger. Så de resterende 17 år skal der også lægges 48 % af tilskuddet til side, og ikke en større del som de forgående år. 17 år senere vil fonden være så stor, at renteafkastet er så stort, at Grønland kan undvære bloktilskuddet helt, uden det vil gøre ondt i forhold til det offentlige budget. Renterne udgør nu det samme som den del af bloktilskuddet selvstyret er blevet vant til at bruge. Grønland vil derfor efter 33 år være økonomisk uafhængig af Danmark og kunne blive selvstændig hvis det ønskes (Lund, 2011).

Det gode ved modellen, set fra Grønlands side, er, at den ikke er afhængig af råstofindtægter, så selvom de viser sig at udeblive, så virker modellen stadig. Derved kan den sættes i gang i dag, hvis den politiske vilje er der, og der er ikke de samme udefra kommende faktorer, der kan forhindre selvstændigheden, på samme måde som de selvstændighedsplaner, der bygger på råstofindtægter.

Det negative ved modellen er de store besparelser på det offentlige budget den kræver. I de første 16 år skal der hvert år spares 3 % mere af bloktilskuddet end året før. Da bloktilskuddet udgør ca. 1/3 af det offentlige budget er det noget, der må forventes at kunne mærkes. Lars Lund siger selv, at hvor ondt modellen og opsparingen vil gøre på den grønlandske befolkning kommer an på, om det falder sammen med nye indtægter fra fx råstoffer. Kommer der skatteindtægter fra råstofindustrien samtidigt med tilsidesætningen af dele af bloktilskuddet, så mener Lund ikke, at borgerne i Grønland vil opleve en velfærdsnedgang. Dog siger han, at

det vil gøre ondt, hvis der ikke kommer nye indtægter samtidigt. Lund mener dog ikke at dette er så slemt og sagde i 2013 *"Så er det heller ikke værre. Hvis Grønland kan fastholde en smule vækst i den hjemlige produktion, kunne man gennemføre opsparingen med en beskedent nedgang i forbruget på én procent eller måske helt uden nedgang"* (Breum, Balladen om Grønland, 2014, s. 167).

Der er ikke politisk opbakning til Lunds forslag. Blandt de grønlandske politikere er der generelt den holdning at selvstændighed ikke må ske på bekostning af levestandarden (Breum, Balladen om Grønland, 2014, s. 170). Derfor virker det ikke som et reelt alternativ til at finde nye indtægtskilder. Hvis der samtidigt kommer nye indtægter fra enten udvinding af råstoffer eller fra **ikke** at udvinde dem, så er modellen mere realistisk. Her kan det dog diskuteres, om der er forskel på denne model, hvor der tages penge fra bloktilskuddet og det hul i det offentlige budget dækkes af råstofindtægter, og så de andre forslag, hvor det er penge fra råstofferne, der sættes i en fond. I sidste ende kan det give det samme.

Olien som en god investering for Grønland

Der er stadig mange argumenter for at foretage olieboringer ved Grønland og der er givetvis også en pæn økonomisk gevinst ved det. Fossile brændstoffer forventes stadig at være den dominerende energikilde i verden og en eftertragtet vare de næste mange år (IEA, 2013). Selvom olieprisen i dag er faldende, så forventes den at stige igen i fremtiden (IEA, 2013). Selvom der stadig vil være vinter med meget is, hvor Arktis vil være ufremkommelig, så vil den blive kortere, og de isfrie somre forventes at blive længere og flere. Samtidigt bliver teknologien til olieboringer i Arktis hele tiden udviklet.

Derfor må det forventes, at selvom det måske ikke er en god forretning at bore efter olie ved Grønland i dag, så bliver det det nok en dag i fremtiden. Derfor er olien stadig vigtig for Grønland. Der er brug for nye indtægter og for nye arbejdspladser, og her virker olieboringer oplagt. Det har ført til stor rigdom mange andre steder i verden og også i Arktis har olien været essentiel for udviklingen. Steder som Alaska, Canada og Norge er blevet rige og udviklet af olieboringer. Med olieindustrien følger en masse følgeindustri. Det giver bedre infrastruktur og kan give bedre vilkår for det lokale erhvervsliv. I et land, der så desperat har brug for flere penge, kan det virke absurd ikke at udnytte den rigdom, der ligger for deres fødder. Jeg vil alligevel argumentere for, at det vil være bedst for Grønland at undgå storstilede olieprojekter og lade olien blive i undergrunden.

Grønlands mulighed for at lade olie ligge

Selvom der i litteraturen hersker en generel enighed om, at der er olieforekomster ved Grønland, så er der stadig meget, der er tvivl om. Det er kun lykkedes et enkelt firma at finde forekomster ved prøveboringer, og det var ikke tilstrækkeligt store fund til at det kunne betale sig at pumpe det op. Der har ikke været fortaget prøveboringer siden 2012 (Breum, Når isen forsvinder, 2013). Der er desuden stadig stor usikkerhed om mængden, hvor let tilgængeligt det vil være og hvor sikker og effektiv teknologien vil være.

Udover risikoen for en ulykke og de store skader det vil medføre, som allerede har fået det første olieselskab til at droppe Arktis (Franske Total), så er det stadig usikkert, om det inden for de næste mange år vil kunne betale sig økonomisk at bore efter olien ved Grønland. De svære forhold kan føre til, at ingen olieselskaber ønsker at begynde en boring.

Selv hvis borerne kommer i gang og der ikke sker nogle ulykker, så må borerne forventes at have en negativ effekt på andre af Grønlands vigtige erhverv, såsom fiskeri og turisme. Der skal derfor tjenes ekstra meget på olien for det kan betale sig. Indregner man også muligheden for at modtage betaling fra resten af verden for ikke at hente olien op, så bliver omkostningerne ved olieboringerne ganske betydelige. Det er derfor usikkert om det kan betale sig.

Jeg forventer ikke der vil komme borer i den nærmeste fremtid, og slet ikke i et omfang Grønland kan leve af. Min anbefaling til landet vil være at undersøge muligheden for at modtage kompensation fra resten af verden for ikke at hente olien op. Jeg tror det vil være den bedste løsning for landet på lang sigt.

Konklusion

Der er olie ved Grønland og det vil snart være muligt at bore efter det. Borerne kan føre til store indtægter for landet og kan vise sig at være nødvendige for at opnå økonomisk balance.

Grønland har uden tvivl brug for flere indtægter til selvstyret hvis den negative udvikling landet er i i dag skal vendes. Hvis ikke de ekstra penge skal komme fra Danmark, er der brug for nye måde at få penge ind i landet. Her er olien en oplagt mulighed, der sandsynligvis kan finansiere de udfordringer landet befinder sig i.

Mine anbefalinger er dog ikke at satse for meget på olien og ikke borer efter det i stor stil. Jeg frygter at de negative konsekvenser dette kan have på landes øvrige industrier. Derfor mener jeg ikke, at der skal sælges flere licenser end dem, som allerede er solgt og det vil være bedst hvis de ikke alle fører til store borer.

Der er stadig behov for flere penge, derfor finder jeg ideen om at modtage kompensation fra resten af verden interessant. For både Grønland og resten af verden tror jeg, dette vil være den bedste løsning for nu. Så kan man senere se på om der bliver behov for den olie, der er ved Grønland. Det svære her bliver at fastsætte værdien af olien samt at finde folk, som er villige til at betale Grønland for ikke at hente olien op.

Lykkes det at modtage betaling, så det kan betale sig ikke at hente olien og til at Grønland kan få balance i landets økonomi vil det være unikt. Det vil give Grønland gode muligheder for at udvikle sine andre industrier som fiskeri og turisme. På længere sigt tror jeg, det vil være det bedste for landet og dets økonomi. Modtager Grønland et beløb i dag svarende til ca. halvdelen af værdien af deres olieforekomster, skulle der være penge nok til både at få lukket hullet i de offentlige budget og til at oprette en fond, så kommende generationer også kan få glæden af den olie, der er blevet "solgt".

Bibliografi

- Araújo, K. (2014). Assistant Professor ved Stony Brook University and Research Affiliate.
- Behrendt, M. (7. januar 2015). Hentede 8. januar 2015 fra Ingeniøren:
<http://ing.dk/artikel/80-procent-af-verdens-olie-gas-og-kul-skal-forblive-i-undergrunden-172116>
- Breum, M. (2013). *Når isen forsvinder*. København: Gyldendal.
- Breum, M. (2014). *Balladen om Grønland*. København: Gyldendal.
- CIA. (2014). *The World Factbook*. Hentet fra <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/gl.html>
- ConDidact A/S. (2014). *Europas Lande*. Hentet fra <http://europas-lande.dk/dan/lande/Gr%C3%B8nland/Erhverv%20og%20%C3%B8konomi/%C3%98konomi/mellem/>
- Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus universitet. (2009). *THE WESTERN GREENLAND SEA - A preliminary strategic environmental impact assessment of*. Bureau of Minerals and Petroleum, NATIONAL ENVIRONMENTAL RESEARCH INSTITUTE AARHUS UNIVERSITY.
- Danmarks Statistik. (2014). Hentet fra
<http://www.statistikbanken.dk/statbank5a/default.asp?w=1131>
- Danmarks Statistik. (2014). *Statistisk Årbog 2014*. Danmarks Statistik.
- DR. (13. Agu. 2013). Hentede 7. Januar 2015 fra DR.dk:
http://www.dr.dk/Nyheder/Ligetil/Dagens_fokus/Udland/2013/08/Ecuador_vil_alligevel_bore_efter_olie_i_Amazonjunglen.htm
- Finasministeriet. (2010). *Forslag til Finaslov 2011*. Hentet fra Finasministeriet:
<http://www.oes-cs.dk/bevillingslove/ffl11t0.pdf>
- Gautier, D. L., Bird, K. J., Charpentier, R. R., & Grantz, A. (2009). *Assessment of Undiscovered Oil and Gas in the Arctic*. Science.
- Greenland.com. (2014). *Greenland.com*. Hentet fra
<http://www.greenland.com/da/destinationer/nationalparken/>
- Hik, D. (2014). Professor ved University of Alberta.
- IEA. (2013). *World Energy Outlook 2013*.
- Jensen, M. B. (13. Oktober 2010). Hentede 7. Januar 2015 fra Ingeniøren:
<http://ing.dk/artikel/ecuador-far-milliarder-lade-olie-blive-under-regnskoven-112924>
- Lund, L. (2011). *Grønland - Makroøkonomiske temaer*. DJØF Forlag.
- McGlade, C., & Ekins, P. (2015). The geographical distribution of fossil fuels unused when limiting global warming to 2 °C. *Nature*.

Minik Rosing m.fl. (2014). *Til gavn for Grønland*. Udvalget for samfundsgavnlig udnyttelse af Grønlands naturressourcer.

Nasdaq. (30. oktober 2014). *Nasdaq.com*. Hentet fra <http://www.nasdaq.com/markets/crude-oil-brent.aspx?timeframe=7y>

Nukissiorfiit.g. (2015). Hentet fra <https://www.nukissiorfiit.gl/sustainable-energy/viden-og-undervisning/?lang=da>

Naalakkersuisut.gl. (2015). Hentet fra http://naalakkersuisut.gl/da/Naalakkersuisut/Departementer/Miljoe-og-Natur-samt-Justits/Natur_-Energi-og-Klimaafdelingen/Energi/Vandkraft-og-vedvarende-energi

Oppenheimer, M. (1998). *Global warming and the stability of the West Antarctic Ice Sheet*. nature.com.

Ramskov, J. (7. januar 2015). Hentede 8. januar 2015 fra Ingeniøren: <http://ing.dk/artikel/forskere-disse-lande-skal-lade-olie-gas-og-kul-blive-i-undergrunden-173326>

Shestakov, A. (1. November 2014). Director, WWF Global Arctic Programme.

Statistics Greenland. (2013). *Greenland in Figures 2013*. Hentet fra www.stat.gl: <http://www.stat.gl/publ/da/GF/2013/pdf/Greenland%20in%20Figures%202013.pdf>

Ulmer, F. (2014). Chair, U.S. Arctic Research Commission and Special Advisor to the U.S. State Department on Arctic Science and Policy.

Økonomisk Råd. (2014). *Grønlands Økonomi 2014*. Naalakkersuisut.

Bilag 1 - Arctic Circle

Den store begivenhed under mit ophold har været konferencen Arctic Circle. Her mødtes omkring 2000 personer med forskellig baggrund, men alle med en interesse for Arktis. Der var politikere, forskere, studerende, NGO'er, erhvervsfolk, embedsmænd, diplomater med flere. Der bliver ikke truffet politiske beslutninger, men der bliver delt og skabt mange meninger. Folk får lavet kontakter på tværs af lande og organisationer. Der var et hav af foredrag, oplæg og debatter. De blev holdt af både politikere, forskere og erhvervsfolk, og havde alle et naturligt fokus på miljø. Klimaforandringerne er grundlaget for hele debatten, da det er den, der er grundlaget for de ændringer der går Arktis interessant for mange. Debatten handlede om klimaforandringerne, og om de muligheder og bekymringer det medfører.

Nogle få talte meget varmt om de nye muligheder og virkede glade for det faktum at isen smelter. Det var især erhvervsfolk fra olie- og shipping-industrien. Endnu færre talte for at man slet ikke skal udnytte de muligheder isens fravær åbner for. Det store flertal beklagede kort, at temperaturen på jorden stiger og isen smelter, men de synes også ligeså godt man kan udnytte det, nu det er sket. En ting det store flertal havde til fælles var dog, at de selv enten bor langt væk fra Arktis, eller i nogle af de mest udviklede dele såsom Island, Nordnorge eller byerne i Alaska. Alle folk, der lever moderne liv, og som kan se en gevinst ved de nye økonomiske muligheder. Der var dog også andre, mere "lokale" tilstede. Der blev gjort et stort nummer ud af at give de oprindelige folk i Arktis taletid. Det vil sige de inuit-folkeslag, der bor i Alaska, Canada og Grønland, og samerne i Norge, Sverige, Finland og Rusland. Jeg synes det var meget spændende at få deres holdning til bl.a. olieboringer. For det vil jo være i deres nærmiljø det skal foregå. Min opfattelse var, at de var kede af den globale opvarmning, fordi den pressede deres oprindelige levevis. Særligt var de kede af, at det var dem, sammen med andre fattige rundt om på jorden, det går værst ud over, når det ikke er dem, der er skyld i problemet, da de ikke udleder særligt mange drivhusgasser. Derfor delte de ikke industriens glæde over at isen smelter. Omvendt synes de også at det er uretfærdigt, at de ikke skulle have lov at nyde godt af de økonomiske muligheder det giver, når det nu er dem klimaforandringerne går ud over. Mange af dem mener de lever i underudviklede samfund, der kunne nyde godt af ny kapital. Derfor var de fortalere for råstofudvikling, hvis det vil føre udvikling og velstand med sig. Nu skaden var sket, ville de oprindelige folk også have gavn af det.

Dermed var det en meget lille gruppe af folk, der argumenterede for at stoppe udviklingen mod olieboringer. Det virker derfor til, at det er det det vil ende med, hvis det ellers kan betale sig.

Der blev også afholdt flere såkaldte lande-sessions. Her præsenterede de enkelte lande sig selv og deres forhold til Arktis. Her afholdt Storbritannien en meget stor og imponerende session. Der var deltagelse af flere forskere og flere medlemmer af det britiske parlament, både under- og overhus. De talte varmt om ideen om at lægge et undersøisk kabel mellem Island og Storbritannien, der skal føre strøm til De Britiske Øer og derfra videre til det europæiske fastland.

Vedvarende energi er meget stort i Island og landet er næsten 100 % dækket af vedvarende energi med hensyn til varme og elektricitet. Landet udnytter i dag ca. 1/3 af sit potentiale for vedvarende energi indenfor hydro og geotermisk. Der er lige nu meget debat om man skal udvide udvindingen af hydro og geotermisk energi. I dag har landet dækket sit energibehov og ca. 2/3 går til den tunge aluminiums industri. Island er interesseret i at eksportere mere af sin billige, vedvarende energi, men i dag sker dette kun via de store smelteværker for aluminium. Hvis der skal eksporteres mere energi, skal det enten være ved flere store smelteværker eller ved et søkabel, med de miljøeffekter de hver især måtte have. Udover at skulle bygge disse nye store projekter, er det også nødvendigt at bygge nye kraftværker eller dæmninger. Det vil desuden også være nødvendigt at udbygge el-nettet, og alt dette vil have miljøeffekter. Alt dette er der debat om. Mange mener ikke man skal udnytte mere vandkraft og geotermisk energi, da det vil skade naturen for meget.

Her åbner der sig også en spændende mulighed for at gøre noget lignende for Grønland.