



Arktis 2019-prosjektet

Komparativ analyse av ulike myndigheters bruk av standarder som normativt virkemiddel for å fremme sikkerhet ved offshore petroleumsvirksomhet i Arktis

Rapport fra Advokatfirmaet Simonsen Vogt Wiig AS
til Petroleumstilsynet, 16. desember 2019



PETROLEUMSTILSYNET



UTENRIKSDEPARTEMENTET

simonsen
vogtwiig

Innhold

1	Prosjektbeskrivelse.....	2
1.1	Om rapporten.....	2
1.2	Mål for prosjektet	3
1.3	Overordnede faglige rammer	3
1.4	"Arctic Offshore Regulators Forum"	3
1.5	Nærværende prosjekt bygger på tidligere arbeid.....	4
1.6	Faglige problemstillinger	4
1.7	Presiseringer til grunn for arbeidet	5
1.7.1	Særlig om anvendelsen av HMS-begrepet	5
1.7.2	Andre aktører med begrenset myndighetskompetanse innen sikkerhetsarbeid.....	6
1.7.3	Fokus på kyststatsjurisdiksjon.....	7
2	Metode og tilnærming	8
2.1	Forberedelser.....	8
2.1.1	Innledende informasjonsinnhenting	8
2.1.2	Kartleggingsrapport.....	8
2.2	Involvering av myndigheter i andre land.....	8
2.2.1	Bakgrunn for involvering av andre land.....	8
2.2.2	Invitasjon til deltagelse.....	9
2.2.3	Spørreskjemaet	9
2.2.4	Respons fra samarbeidsstatene	9
3	Bakgrunn for Arktis som tema	11
3.1	Hva er Arktis?	11
3.2	Offshore petroleumsvirksomhet i Arktis.....	13
3.2.1	Innledning.....	13
3.2.2	Canada.....	14
3.2.3	USA	15
3.2.4	Russland	15
3.2.5	Andre deltagende land.....	16
3.2.6	Andre arktiske havområder – mulige utviklingstrekk	16
3.3	Behovet for kartlegging av HMS-regelverk i Arktis - standarder	18
3.4	Eksempel på standarder utviklet for Arktis	19
4	Bruk av standarder som normative virkemidler - myndighetsperspektivet	21
4.1	Begrepet "standard"	21
4.2	Fokus på myndighetsperspektivet - fordelene med å bruke standarder?.....	21
4.3	Hvordan kan myndighetene samarbeide med tanke på standardisering?	23
5	Generelle premisser for regulering av petroleumsvirksomhet i Arktis.....	25
5.1	Folkerettslige utgangspunkter	25
5.2	Rettstradisjonene er ulike	26

5.3	Komparativ analyse.....	28
5.4	Myndigheter med ansvar for petroleumsvirksomhet i de deltagende arktiske statene	28
5.4.1	Canada.....	28
5.4.2	USA.....	31
5.5	Hovedtrekkene i reguleringen av petroleumsvirksomhet i de deltagende arktiske statene ...	33
5.5.1	Relevant bakgrunnsrett i Canada.....	33
5.5.2	Relevant bakgrunnsrett i USA.....	33
6	Utvikling av standarder i petroleumsvirksomheten.....	36
6.1	Oversikt	36
6.2	Hvordan blir standarder til?.....	36
6.2.1	Innledning.....	36
6.2.2	Canada.....	36
6.2.3	USA.....	37
7	Beskrivelse av reguleringsteknikk – forholdet mellom offentligrett og bruk av standarder.....	38
7.1	Om reguleringsstrategi reguleringsteknikker	38
7.2	Canada – reguleringsteknikk og tilnærming.....	38
7.3	USAs reguleringsteknikk og tilnærming.....	40
8	Petroleumsregulering med spesifikk relevans for Arktisk petroleumsvirksomhet	43
8.1	Canada – Arktis –spesifikt regelverk?.....	43
8.2	USA – Arktis-spesifikke regler?	44
9	Oversikt over standarder med spesifikk relevans for Arktisk petroleumsvirksomhet og HMS.....	45
9.1	Canada – Arktis-spesifikke standarder.....	45
9.2	USA – Arktis spesifikke standarder	46
10	Spesifikt tema 1: Regulering av brønndesign og boring i Arktis	49
10.1	Innledning.....	49
10.2	Beskrivelse av rettstilstand hos respondentene	49
10.2.1	Canada.....	49
10.2.2	USA.....	50
11	Spesifikt tema 2: Teknisk regulering av brannsikkerhet i kaldt klima	52
11.1	Faktum.....	52
11.2	Beskrivelse av rettstilstand.....	52
11.2.1	Canada.....	52
11.2.2	USA.....	52
12	Spesifikt tema 3: Beredskap i evakuerings- og nødsituasjoner i kaldt klima og i mørke	54
12.1	Faktum.....	54
12.2	Beskrivelse av rettstilstand.....	54
12.2.1	Canada.....	54
12.2.2	USA.....	54
13	Vedlegg 1 – Spørreskjema ("Questionnaire")	56

Forkortelser:

ACAP - Arctic Contaminants Action Program
ANSI - the American National Standards Institute
AORF - Arctic Offshore Regulators Forum
APA - Administrative Procedure Act
APD – Application for Permit to Drill
API – American Petroleum Institute
ASME - the American Society of Mechanical Engineers
ASTM - the American Society for Testing and Materials
BAST - Best Available and Safest Technology
BOEM - Bureau of Ocean Energy Management
BSEE - Bureau of Safety and Environmental Enforcement
CEN – European Committee for Standardization
CER – Canadian Energy Regulator
CFR - Code of Federal Regulations
CIRNAC - Crown-Indigenous Relations and Northern Affairs Canada
CLC – Canada Labour Code
COGOA - Canada Oil and Gas Operations Act
CSA - Canadian Standards Association
DNV – Det norske Veritas
EPPR - Emergency Prevention Preparedness and Response
EU – Europeiske Union
EØS – Europeiske økonomiske samarbeidsområdet
FLNG – Floating Liquid Natural Gas
FN – De Forente Nasjoner
FORRI - Frontier and Offshore Regulatory Renewal Initiative
HES/HSE –Health, Environment and Safety/Health, Safety and Environment
HMS – Helse, miljø og sikkerhet

ICRARD - International Committee of Regulatory Research and Development
ILO – International Labour Organisation
IMO - International Maritime Organisation
IOP - Integrated Operations Plan
ISO - International Organization for Standardization
NEB - National Energy Board
NEPA - the National Environmental Policy Act
NGL – Natural Gas Liquids
NORSOK – NORsk SOKkels Konkurransesposisjon
NOSAF - North Sea Offshore Authorities Forum
NRCan - Natural Resource Canada
OCS – Outer Continental Shelf
OGOA - Northwest Territories Oil and Gas Operations Act
OGP - International Association of Oil & Gas Producers
OORP - Office of Offshore Regulatory Programs
OPA 90 - the Oil Pollution Act of 1990
OSCLA - the Outer Continental Shelf Lands Act
OSPAR – Konvensjonen om beskyttelse av det marine miljø i det nordøstlige Atlanterhavet av 1992
OSRP - Oil Spill Response Plans
PAME - Protection of the Arctic Marine Environment Working Group
SAR – Search and Rescue
SDO - standard developing organisations
SVW – Advokatfirmaet Simonsen Vogt Wiig AS
UNCLOS - United Nations Convention on the Law of the Sea
USCG – U.S. Coast Guard

1 **Prosjektbeskrivelse**

1.1 **Om rapporten**

Arbeidet forut for og forbundet med rapporten har bakgrunn i Petroleumstilsynets aktiviteter under programmet "*Arktis 2030 – Utenriksdepartementets prosjektsamarbeid i nordområdene*". Forberedelsen, tilretteleggingen og gjennomføringen av arbeidet med rapporten er delvis finansiert av Utenriksdepartementet gjennom "*Arktis – 2030-programmet*". I tillegg finansierer Petroleumstilsynet deler av prosjektet med egne midler.

Rammene og målene for Petroleumstilsynets prosjekt fremgår av "*prosjektsøknad #11480 Regulation and standardisation of Arctic petroleum activity*".

For å gjennomføre en juridisk orientert kartlegging og grunnanalyse har Petroleumstilsynet hentet inn ekstern bistand. I henhold til tildeling under rammeavtale vunnet etter offentlig anbudsrunde, ble Advokatfirmaet Simonsen Vogt Wiig AS ("SVW") engasjert. Denne rapporten gir en sammenstilling av arbeidet utført av SVW og resultatet av dette under Petroleumstilsynets oppdragsbestilling nr. 06636-03-19 datert 25. mars 2019.

Arbeidstittel for oppdragsbestillingen var:

"Juridisk bistand til prosjektet: 'Arktisk petroleumsvirksomhet – HMS-regulering og standardisering' – 2019-prosjektet".

Oppdragsbestillingen var en videreføring av tidligere kartleggingsarbeider og analyser. Det tidligere arbeidet var også utført av SVW for Petroleumstilsynet under særskilte oppdragsbestillinger innenfor samme rammeavtale.

I bestillingen fra Petroleumstilsynet knyttes arbeidsbeskrivelsen til tidligere utført arbeid slik:

"Bestilling av juridiske tjenester til gjennomføring av prosjektet slik det er beskrevet i vedlagte prosjektbeskrivelse. Prosjektet har sin bakgrunn i prosjektsøknad #11480 Regulation and standardisation of Arctic petroleum activity, og viderefører avrop på rammeavtalen av 22. oktober 2018 og 17. januar 2019."

Til oppdragsbestillingen fulgte også "*Prosjektbeskrivelse 'Arktisk petroleumsvirksomhet – HMS – regulering og standardisering' – 2019-prosjektet*" ("Prosjektbeskrivelsen").

Rapporten er forberedt av SVWs advokater med advokat Bjørn-Erik Leerberg som ansvarlig partner, og med vesentlige bidrag fra advokatene Frode A. Berntsen og Børge Alsvik. I tillegg har advokatassistent Elaine Z. Aarkvisla bidratt administrativt.

Rapporten er utarbeidet på norsk, men alle sitat fra engelskspråklige kilder er beholdt på originalspråket.

Utarbeidelsen av spørreskjemaet (dokumentet som vi på engelsk referer til som "*Questionnaire*") er naturlig nok ikke utarbeidet på norsk idet dokumentet skulle distribueres til ulike fremmede staters nasjonale myndigheter. Når endelig rapport foreligger, vil det bli utarbeidet et sammendrag på engelsk.

Alle utenlandske samarbeidspartnere og bidragsytere er orientert om at arbeidet og rapporten er underlagt Lov 19. mai 2006 nr. 16 om "*rett til innsyn i dokument i offentlig verksemd*". Samarbeidspartnerne er således kjent med at mottatt informasjon, som ligger til grunn for og inngår som grunnlag for rapporten, etter innsynskrav, kan gjøres offentlig tilgjengelig med de begrensninger som følger av loven.

1.2 Mål for prosjektet

I Prosjektbeskrivelsen fra Petroleumstilsynet er målene for prosjektet presisert slik:

- Øke kunnskapsgrunnlaget om HMS-regelverk og spesielt bruk av standarder forbundet med petroleumsvirksomhet i Arktis
- Økt oppmerksomhet om HMS-regelverk i Arktis
- Etablere og styrke samarbeid mellom HMS-myndighetene i Arktis
- Bidra til å styrke tilstedeværelse på norske innsatsområder som internasjonalt samarbeid, kunnskap og miljøvern, sikkerhet og beredskap innen Petroleumstilsynet sitt myndighetsområde

1.3 Overordnede faglige rammer

Rapporten tar utgangspunkt i norsk juridisk metode, men norsk rett behandles ikke. Gitt antatt betydelige forskjeller i juridisk metode og administrativ struktur i flere av jurisdiksjonene som omhandles, har det vært et sentralt poeng at analysearbeidet og rapporten sammenstilt baserer seg på innspill og vurderinger mottatt fra representanter for de ulike deltakerlandenes relevante myndigheter.

I den grad SVW har vurdert aktuelle jurisdiksjoners regelverk innhentet fra offentlig tilgjengelige kilder, har vi i hovedsak vektlagt innholdet i formell lovgivning slik som lover og forskrifter, samt eventuelle juridiske eller industribaserte standarder som slikt regelverk viser til. Underliggende rundskriv, retningslinjer, veiledninger eller tilsvarende er ikke innhentet. I den grad respondentene har vist til veiledninger utformet av myndighetene i de aktuelle land har SVW lagt til grunn at dette gir uttrykk for gjeldende regler.

I tråd med Prosjektbeskrivelsen har SVW tilsiktet en komparativ analyse mellom de ulike jurisdiksjonenes anvendelse av standarder som normative virkemiddel for regulering av petroleumsaktiviteter i Arktis. Gitt det begrensede omfanget av tilbakemeldinger SVW har mottatt på spørreskjemaet før rapporten ble sammenstilt, har vi måttet nøye oss med å gi en del overordnede observasjoner. Det er således ikke gjennomført noen uavhengig juridisk analyse av mottatte tilbakemeldinger gjennom oppfølging av spørreskjemaet eller på annen måte.

Den faglige rammen for rapporten avgrenses i hovedsak av Petroleumstilsynets fagansvar innenfor HMS knyttet til offshore petroleumsaktiviteter slik dette er regulert etter norsk rett og administrativ praksis. Se nærmere om avgrensninger som antydnet her i 1.7 nedenfor.

1.4 "Arctic Offshore Regulators Forum"

"Arktis 2019-prosjektet" må sees i sammenheng med Petroleumstilsynets deltakelse i internasjonalt samarbeid. Prosjektet bygger på tidligere samarbeidsaktiviteter av flernasjonal karakter knyttet til Arktis.

Konkret for denne rapporten vises det til arbeidet innenfor 'Arctic Offshore Regulators Forum' ("AORF"). AORF er en sammenslutning av og samarbeid mellom myndigheter med ansvar for arktisk regelutvikling og håndhevelse innen petroleumssektoren. Formålet med samarbeidet fremgår av stiftelsesgrunnlaget til AORF¹:

¹ <https://www.ptil.no/contentassets/231cfe4970d84a37aba26daf64b30e84/aorf-terms-of-reference-final-may-2015.pdf>

"Article II. Purpose and Policy

1. Definition

(a) The AORF is an Arctic forum of technical and operational offshore petroleum safety regulators whose members are dedicated to the common cause of continually improving offshore safety outcomes. The primary scope will be an exchange of information, best practices and relevant experiences learned from regulatory efforts related to developing petroleum resources in the Arctic regions of the globe. Topics addressed by the group may expand beyond this scope as the organization matures and other relevant topics are raised.

(b) The work of the AORF is intended to complement and not duplicate the work of other international bodies in the field of offshore petroleum safety or anybody associated with the Arctic Council."

Nærværende prosjekt ligger nær kjernen av AORF's formål om å utveksle informasjon og erfaring innenfor Arktis-relevant HMS-regulering på tvers av de mange jurisdiksjonene, med særlig interesse for utfordringene innenfor det gitte geografiske området.

1.5 Nærværende prosjekt bygger på tidligere arbeid

Som det fremgår av stiftelsesgrunnlaget, er formålet med AORF å komplementere, ikke å duplisere, arbeid som utføres av andre flernasjonale organer. Dette er også noe Petroleurstilsynet presiserte ved utformingen av SVW oppdrag under "*Arktis 2019-prosjektet*".

Nærværende prosjekt må derfor ikke betraktes isolert. Prosjektet bygger på og må sees i sammenheng med andre initiativ forbundet med mellomstatlig regularbeid innenfor petroleumsområdet.

Av særlig innholdsmessig interesse for arbeidet i dette prosjekt kan i denne sammenheng nevnes følgende rapporter:

- "*Assessment of international standards for safe exploration, production and transportation of oil and gas in the Barents Sea - Final Report Phase 4*", utarbeidet av DNV og VINIIGAZ som prosjektansvarlige. Rapporten inngår som en del av "*Barents 2020*" ("DNV-rapporten").
- "*Final Report: Standardization as a tool for prevention of oil spills in the Arctic*", 2017, utarbeidet av "*Emergency Prevention Preparedness and Response*" ("EPPR"), som er en formell arbeidsgruppe under Arktisk råd ("EPPR-rapporten").

Det er noe innholdsmessig overlapp mellom "*Arktis 2019-prosjektet*" og de to nevnte rapportene. Alle tre prosjekter omhandler anvendelsen av standarder som hjelpemiddel for virksomhetsstyring av petroleumsvirksomheten i Arktis. Således er det naturlig å se hen til disse rapportene med tanke på f.eks. beskrivelse av hva som kjennetegner arktisk. Det viktigste man kan trekke ut av rapportene, er imidlertid sammenfall med SVWs vurdering om at standardisering synes å være et nyttig verktøy for myndighetene for å forstå fellestrekk og sammenfall i utfordringer ved regulering arktisk petroleumsvirksomhet på tvers av til dels meget forskjellige jurisdiksjoner.

Siktemålet i "*Arktis 2019-prosjektet*" har vært i særlig grad å løfte fram myndighetsperspektivet. DNV-rapporten inntar i større grad et industriperspektiv, mens EPPR-rapporten tar for seg kartlegging av selve standardiseringsarbeidet. Innholdsmessig er "*Arktis 2019-prosjektet*" søkt rettet mot HMS-dimensjonen, mens de to andre rapportene dekker et bredere spekter av Arktis relevante temaer.

1.6 Faglige problemstillinger

Med grunnlag i Prosjektbeskrivelsen (særlig pkt. 3.1) og en forundersøkelse blant de tiltenkte deltakerne og samarbeidspartnere i prosjektet, valgte Petroleurstilsynet en kombinasjon av generelle og spesifikke

temaer for å sammenligne HMS-reguleringen i Arktis. Basert på dette utgangspunktet, ble SVW anmodet om å gjennomføre en spørreundersøkelse og med bakgrunn i svarene foreta en analyse.

Formålet med valg av temaer og systematikk var at Petroleumstilsynet ønsket å bidra til å få fram bredden og karakteren av HMS-regulering i de ulike jurisdiksjonene. Samtidig var Petroleumstilsynet interessert i å kartlegge om det var fellestrekk i standardbruk, eller systematisk anvendelse av standarder i regelverkene med anvendelse under arktiske forhold. Med tanke på de ulike rettstradisjonene og administrative strukturene blant de aktuelle deltakerstatene, ville eventuelle likhetstrekk ved anvendelse av spesifikke standarder ikke nødvendigvis gi samme regulatoriske konsekvens eller effekt.

Et av formålene med å inkludere de spesifikke teamene var å gi eksempler på praktisk anvendelse av deltakernes generelle tilnærming til problemstillingen innenfor områder man antok kunne ha særlig felles interesse. Spørsmålene, svar på og dokumentasjon av disse var organisert slik at resultatet av arbeidet kunne danne grunnlaget for en konkret oppfølging i forlengelsen av Arktis 2019-prosjektet, eller i det minste forsterke fundamentet for fremtidig arktisk samarbeid på petroleumsområdet. At prosjektet synes å ha utløst en slik konkret interesse blant de inviterte kom frem da SVW orienterte om prosjektet og fremdriften under AORF's møte i Oslo 17. oktober 2019.

Rapporten behandler følgende temaer:

(1) Generelle temaer:

- Overordnet informasjon om utvalgte myndigheters regulatoriske tilnærming eller strategier hva gjelder HMS-spørsmål forbundet med petroleumsvirksomhet i Arktis
- Beskrivelse av hvordan eventuelle juridiske- eller industristandarder benyttes direkte eller indirekte som en del av myndighetsfastsatte regelverk eller regelverkshåndhevelse
- Fordeling eller overlappende forvaltningsansvar mellom ulike forvaltningsnivå, sidestilte sektormyndigheter eller andre aktører på vegne av myndighetene hva gjelder konkrete emner eller spesifikk risiko ved petroleumsvirksomhet i Arktis.
- Overordnet informasjon om organiseringen av myndighet og håndhevelse av HMS-regelverk.

(2) Spesifikke temaer:

- Boring og brønndesign i Arktis
- Teknisk regulering av brannsikkerhet, særlig i sterk kulde
- Evakuering og beredskap, særlig hensyntatt lave temperaturer, avstand og mørke

1.7 Presiseringer til grunn for arbeidet

1.7.1 Særlig om anvendelsen av HMS-begrepet

"HMS" som begrep benyttes regelmessig som akronym for spørsmål relatert til helse, miljø og sikkerhet. I denne sammenheng forstås sikkerhet som sikkerhet mot uønskede utilsiktede hendelser.² Med miljø tar man i første rekke sikte på omgivelsene til personellet som deltar i petroleumsvirksomheten og dermed i hovedsak arbeidsmiljøet. På denne bakgrunn omfatter ikke tilnærmingen i spørreundersøkelsen og den etterfølgende analysen forhold som primært knytter seg til ivaretagelsen av naturmiljøet. Uavhengig av avgrensingen inngår HMS-tiltak innenfor petroleumsvirksomhet som en vesentlig bidragende faktor for å beskytte naturmiljøet og gjennomføre tiltak ved uønskede hendelser.

² I engelsk språkdrakt skilles det mellom *safety* og *security*. Denne rapporten forholder seg til *safety* begrepets innhold.

Ansvar for temaer som faller inn under HMS-begrepet kan organiseres og fordeles på ulike forvaltningsorganer innenfor de ulike jurisdiksjonene, og det kan være glidende overganger mellom regelverk og ansvarsområder.

Selv om kjernen i et avgrenset HMS-begrep er nokså klart, er det likefullt et samlebegrep som kan favne vidt. For å foreta en meningsfull analyse av HMS-regulering, må man være bevisst på at de utvalgte jurisdiksjonene kan forholde seg til HMS –begrepet på en annen måte enn i Norge. Ulike elementer kan være inkludert i HMS eller et tilsvarende akronym eller begrep, men med et annet meningsinnhold.

I Norge har Petroleumstilsynet en særlig oppgave i forhold til sikkerhet og arbeidsmiljø, samt sikring og beredskap, mens Miljødirektoratet har ansvaret for naturmiljøspørsmål som f.eks. utslippstillatelser. I tillegg har andre direktorat og tilsyn særlig ansvar i forhold til en rekke spesifikke områder av betydning for eller grenseflate mot petroleumsaktiviteter, eksempelvis Statens helsetilsyn, Mattilsynet og Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet³. Svært mange oppgaver er i Norge delegert fra et departement til et direktorat, men i enkelte tilfeller også fra flere departement slik som for Petroleumstilsynet, hvor dette har vist seg hensiktsmessig.

Slik administrativ inndeling, fordeling eller samarbeid illustrerer at HMS lett kan omfatte overlappende og tilgrensende områder og ansvar. Slik er det ikke bare i Norge, men også i andre jurisdiksjoner.

Ved innhenting av informasjon fra de utvalgte samarbeidspartnerne har SVW unnlatt å definere innholdet i HMS-begrepet. Tilnærmingen har isteden vært å framheve de elementer i HMS-begrepet som antas å kunne være mest interessant for prosjektet. På denne måten blir spørsmålsstillingene mindre avhengig av de enkelte mottakernes interne klassifisering av begrep eller virksomhet knyttet til HMS eller lignende akronym.

I spørreskjemaet ble det derfor framhevet følgende om begrepsbruken:

- *"Rules and regulations for the promotion of safe offshore petroleum activities are often classified under umbrella-terms such as "HES"/"HSE" or similar. Such terminology will normally cover topics such as **safety, working environment and emergency preparedness** – which is at the focal point of the Arctic 2019-project.*
- *Traditional use of terms such as "HES"/"HSE" will commonly also include the natural environment. Safe offshore petroleum activities in the Arctic region is a prerequisite for the protection of the vulnerable Arctic natural environment. However, the **impact on or consequences for the natural environment fall outside the scope** of this Questionnaire and the Arctic 2019-project."*

1.7.2 Andre aktører med begrenset myndighetskompetanse innen sikkerhetsarbeid

Myndighetsoppgaver kan også delegeres til andre aktører enn myndighetene. Også etter norsk rett er det adgang til å delegere myndighetskompetanse til private aktører. Et eksempel på dette er klaseselskapene.

I hvor stor grad dette gjøres varierer mellom ulike jurisdiksjoner. Ettersom en viktig del av denne rapporten er å se på områder for mulige synergier mellom myndighetene i ulike jurisdiksjoner, vil vi likevel påpeke hvordan nasjonale myndigheter eventuelt samhandler med private aktører for å få utvikle nye standarder. Det er likevel myndighetsperspektivet som står sentralt. I siste instans er det myndighetene som beslutter eller gir sin tilslutning til innholdet i regelverket. Herunder om bruk av standarder skal gis direkte anvendelse eller kan nyttes som oppfyllelsesnorm av funksjonelt utformede eller rettslige standarder.

³ Se rammeforskriften § 67

Noe annet er at virksomheter også kan tenkes å anvende standarder som myndighetene ikke direkte har vist til, men som nyttes som internt styringsverktøy eller som virksomheten vurderer vil oppfylle myndighetskrav ved anvendelse. Slike "standarder" er ikke fokus i det videre.

1.7.3 Fokus på kyststatsjurisdiksjon

Den kartlegging og analyse rapporten omtaler er etter mandatet begrenset til offshore petroleumsvirksomhet.

Rapporten er derfor i stor grad avgrenset mot petroleumsakktivitet innenfor territoriet (som i det vesentlige vil være landterritoriet eller "onshore"). I spørreskjemaet har vi likefullt ikke avgrenset skarpt mellom aktivitet offshore eller ikke. Grunnen er at petroleumsvirksomhet forbundet med petroleumsføremål til havs i ulik grad kan medføre tilknyttet virksomhet på land i en integrert verdikjede. Det har heller ikke vært noe ønske om å utelate opplysninger om systemer eller bruk av standarder for reguleringsformål som ikke inneholdt en geografisk avgrensning mellom sjø og land. Av den grunn er mottatt informasjon som er vurdert *relevant* for offshore-aktiviteter i Arktis tatt med.

Interessen er likevel primært rettet mot havområder utenfor territorialgrensen. Her er samtlige kyststater underlagt folkerettslige rammer som i utgangspunktet avviker fra den kompetanse suverene stater har innenfor territoriet.⁴ Dette er regler de arktiske statene som kyststater så vel som andre stater må forholde seg til. Dette påvirker naturlig nok reguleringstilnærmingen og omfanget.

Idet man her retter oppmerksomheten mot områder som etter havretten omfattes av det åpne havs frihet, vil de arktiske kyststatene også stå overfor sammenlignbare jurisdiksjonsutfordringer særlig med tanke på håndteringen av forholdet mellom kyststatsjurisdiksjon og flaggstatsjurisdiksjon. Selv om flaggstatsjurisdiksjon utgjør en særlig regulering av offshore petroleumsvirksomhet, er ikke denne særskilt for Arktis.

De folkerettslige rammene som kyststat ved regulering av offshore petroleumsvirksomhet er felles for bidragsyterne. Rammene er regelmessig uavhengig av den enkelte suverene stats internrettslige organisering som føderal stat eller på annen måte. De folkerettslige utfordringene forbundet med offshore petroleumsvirksomhet er uavhengig av at kyststatene i Arktis hører hjemme i ulike rettstradisjoner. Selv om kyststatene vil ha en noe ulik tilnærming til hvordan reguleringer internrettslig etableres, uttrykkes og håndheves, vil altså det folkerettslige utgangspunktet være det samme.

⁴ Se nærmere omtalen av jurisdiksjonsutfordringer i møtet mellom kyststats- og flaggstatsjurisdiksjon i forbindelse med utvinningsinnretninger i sin alminnelighet i "FLNG – 'ship' or 'offshore installation'? Common pitfalls for investors, operators and regulators, by Bjørn-Erik Leerberg, International Law Office, Energy & MANtural resources Newsletter April 3 2017. <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=f1df42bb-942e-4997-b253-fc7c858088ac>

Se også omtalen av Prof. Knut Kaasen hva gjelder jurisdiksjonsutfordringen ved sikkerhetsregulering av offshore petroleumsvirksomhet underlagt norsk kyststatsjurisdiksjon i Chapter 5 - *Safety Regulation on the Norwegian Continental Shelf* i "Risk Governance of Offshore Oil and Gas Operations, Preben Hempel Lindøe, Michael Baram and Ortwin Renn (eds), (2014) Cambridge University Press, p.103-130, in particular sub 5.2 The Problem of Jurisdiction, p. 109-112.

2 Metode og tilnærming

2.1 Forberedelser

2.1.1 Innledende informasjonsinnhenting

Petroleumstilsynets oppfølging ved gjennomføringen av programmet under "*Arktisk 2030 – Utenriksdepartementets prosjektsamarbeid i nordområdene*" tok blant annet utgangspunkt i et forberedende kartleggingsarbeid.

Arbeidet ble gjennomført med bistand av SVW etter Avrop/oppdragsbestilling 22. oktober 2018 i samsvar med den tidligere nevnte rammeavtalen mellom Petroleumstilsynet og SVW. Mandatet for arbeidet ble overordnet angitt slik:

- Innhenting og vurdering av juridiske kilder/dokumentasjon relevant for gjennomføring av arbeid i 2019 beskrevet i "*prosjektsøknad #11480 Regulation and standardisation of Arctic petroleum activity*" (...)

I vedlegg 2 til oppdragsbestillingen ble mandatet ytterligere presisert som følger:

- "*Kunnskapsinnhenting, dvs. kartlegge juridiske kilder, nasjonale og internasjonale, som rapporter, undersøkelser ol. som kan være relevante for prosjektet.*"
- "*I forbindelse med kunnskapsinnhenting, også identifisere kunnskapshull og vanskelig tilgjengelig informasjon*"
- "*Gi en skriftlig vurdering og anbefaling av hvilke kilder som arbeidet i 2019 kan og bør bygge videre på.*"

2.1.2 Kartleggingsrapport

Som svar på oppdraget leverte SVW den 5. desember 2018 en innledende kartleggingsrapport til Petroleumstilsynet, jf. rapport "*Forarbeid til prosjekt om HMS-regulering i arktisk petroleumsvirksomhet – Regulation and Standardisation of Arctic petroleum*".

Kartleggingsarbeidet ledet til en klar anbefaling om å involvere "*myndigheter (jurister og teknisk skolert personell) fra de aktuelle jurisdiksjonene*" for på den måten "*å få gode komparative analyser å bygge på i 2019-prosjektet*".

Petroleumstilsynet var enig i denne vurderingen. Gitt rammen for Arktis-programmet, ble det besluttet at utarbeidelse og utsendelse av et spørreskjema var den hensiktsmessige metoden for systematisk innsamling av ensartet og strukturert informasjon om reguleringspraksis fra myndighetene i de aktuelle arktiske jurisdiksjonene.

Formodningen var at en slik tilnærming både ville virke støttende på gjennomføringen, lede til mer ensartede tilbakemeldinger og ikke ville oppleves som for byrdefull eller ressurskrevende for mottakerne. Under enhver omstendighet var det i praksis ingen annen tilnærming man forventet hadde et sammenlignbart potensiale for å tilveiebringe opplysninger og tilbakemeldinger av ønsket innhold og omfang innenfor den fastsatte tids- og økonomiske rammen for prosjektet. I ettertid har det fremkommet at flere av de inviterte partnerne har oppfattet spørreskjemaet som omfattende og krevende å gi svar på.

2.2 Involvering av myndigheter i andre land

2.2.1 Bakgrunn for involvering av andre land

Petroleumsvirksomhet onshore, så vel som offshore, møter varierende typer naturgitte utfordringer ulike steder på kloden. All aktivitet, og ikke minst høyrisikopreget aktivitet som offshore

petroleumsvirksomhet, møter ekstra store utfordringer i Arktis nettopp på grunn av de naturgitte forutsetningene. Dette må tas hensyn til i utforming av metode for å kartlegge materielle og prosessuelle regler så vel som i valg av håndhevelsesregime, herunder valg av standarder, deres plassering i regelverket og formålet med anvendelsen.

Likevel gjør det seg gjeldende fellestrekk ved virksomheten offshore som naturlig vil påvirke reguleringsregimet hos alle de aktuelle deltakerstatene. På det åpne hav er det regelmessig ikke etablert privat eiendomsrett verken til havbunnen eller petroleumsressursene. Det er ingen fast bosetting, samtidig er det en avgrenset relativt likeartet utfordring i forhold til alternativ bruk av havområdene og til bruk av disse i annen næringsvirksomhet. Tradisjonelt har dette begrenset seg til fiskerier og alminnelig skipsfart. Utvinning av mineraler ventes å være en fremtidig næring, i tillegg kan CO₂ lagring bli aktuelt.

Utfordringene rettslig sett er likefult noe mer tilrettelagt for ensartet behandling enn på land, selv om det maritime naturmiljøet og arktiske trekk ved blant annet klimautfordringer og urbefolknings bruk også her varierer når man sammenligner deltakerstatene.

Således medfører det forhold at man har et felles rettslig utgangspunkt i grunnlaget for jurisdiksjon, en større grad av felles plattform for undersøkelse, analyse og anvendelse av funnene i rapporten

2.2.2 *Invitasjon til deltagelse*

Med bakgrunn i anbefalingene fra det forberedende arbeidet, inviterte Petroleumstilsynet den 8. april 2019 USA, Canada, Grønland (Danmark), Island, Finland og Russland til å delta.

I henvendelsen opplyste Petroleumstilsynet om bakgrunnen for prosjektet, indikerte metodisk tilnærming, hva slags bidrag man inviterte til og antatt arbeidsomfang. Antatt aktuelle og spesifikke tema ble også angitt. I henvendelsen ble de inviterte videre oppfordret til å komme med ytterligere innspill til prosjektet slik det var foreløpig beskrevet.

Kommunikasjonen ble søkt forenklet ved at representantene for de inviterte myndighetene ble anmodet om peke ut spesifikke kontaktpersoner. Kontaktpersonene skulle ha hovedansvar for å følge opp prosjektet innenfor den enkelte jurisdiksjon.

Samtlige av de myndighetsorganene som Petroleumstilsynet henvendte seg til bekreftet et ønske om å delta i prosjektet, og det ble etablert kontaktpunkter. USA og Canada kom også med konkrete innspill til prosjektet, med ønske om hvilke spesifikke temaer undersøkelsen og analysen burde omfatte. Petroleumstilsynet klarla også i etterfølgende korrespondanse med USA prosjektets fokus på HMS og grensedragningen mot forurensning og det arktiske naturmiljøet som sådan.

2.2.3 *Spørreskjemaet*

Med bakgrunn blant annet i ovennevnte tilbakemeldinger fra samarbeidslandene, utarbeidet SVW sammen med Petroleumstilsynet et spørreskjema. Innspillene fra Canada og USA ble hensyntatt i utformingen av spørreskjemaet. SVW sendte spørreskjemaet til de inviterte på vegne av Petroleumstilsynet 17. juni 2019.

Spørsmålskjemaet er vedlagt som vedlegg 1 til denne rapporten.

2.2.4 *Respons fra samarbeidsstatene*

Petroleumstilsynet og SVW mottok flere tilbakemeldinger på spørreskjemaet som ble sendt ut. Imidlertid var det kun svarene fra USA og Canada som hadde et innhold, en form og et omfang som kunne bidra til innholdet av denne rapporten slik man hadde tenkt seg forløpet.

Som angitt ovenfor, var det en forutsetning for prosjektet at "*myndigheter (jurister og teknisk skolert personell) fra de aktuelle jurisdiksjonene*" aktivt skulle bidra til å gi svar på spørsmålene innenfor de temaene som Petroleumsstilsynet ønsket belyst, og som deltakerne hadde sagt seg enig i var av interesse. At bredden i tilbakemeldingene - til tross for forutgående konsultasjon - ikke hadde det forventende innhold har naturlig nok i vesentlig grad påvirket arbeidet med analyse og rapportfremstilling.

SVW konsulterte derfor Petroleumsstilsynet for å avklare hvordan oppdragsgiver ønsket at arbeidet skulle slutføres. Petroleumsstilsynet ønsket at den opprinnelige metodikken og tilnærmingen ble opprettholdt, men at arbeidet skulle orienteres mot materialet mottatt fra Canada og USA.

Bredden i prosjektet er dermed ikke som forventet. Til tross for et mer beskjedent datagrunnlag er forventningen i midlertid at grunnlaget på dette tidspunktet like fullt kan illustrere noen grunntrekk, identifisere noen utfordringer eller peke på momenter som kunne danne grunnlag for videreutvikling på senere tidspunkt av bredere arktisk samarbeid om problemstillingene som prosjektet omhandler.

3 Bakgrunn for Arktis som tema

3.1 Hva er Arktis?

Begrepet "Arktis" kan ha ulike betydninger i ulike sammenhenger. Arktis-begrepet kan for eksempel sikte til ulike geografiske, klimatiske, funksjonelle og administrative avgrensninger som benyttes avhengig av kontekst og behov.

En geografisk oversikt (Figur 1 - Arctic administrative areas)⁵, hvor administrative grenser på første administrative nivå under nasjonalstaten er inntegnet, gir et godt bilde av at "Arktis" omfatter til dels svært forskjellige statsdannelser. Innenfor de ulike nasjonalstatene er det også ulike interne administrative hierarkier. De mange ulike administrative nivåer er relevante å ta i betraktning i en undersøkelse som dette, og det er ikke alltid tilstrekkelig å forholde seg til regelverk på nasjonalstatens nivå.

Hensiktsmessig avgrensning av begrepet Arktis beror derfor i stor grad på formålet med avgrensningen. I et HMS-perspektiv for petroleumsvirksomhet, kan det være nyttig å se hen til hvordan Arktis-begrepet er anvendt på andre tilsvarende virkeområder med overføringsverdi. Dette

poenget illustreres av de ulike definisjonene som gir ulike geografiske angivelse av hva som anses som Arktisk i kartet inntatt på neste side (Figur 2 - illustrasjon av ulike definisjoner av Arktisk).

For eksempel er avgrensningen av "*Arctic Emergency Prevention, Preparedness and Response boundary*" trukket opp etter avtale⁶ uformet av Arktisk råds undergruppe for oljevernberedskap. Denne definisjonen fremkommer også av kartet på neste side (Figur 2 - illustrasjon av ulike definisjoner av Arktisk). Å gjennomføre tiltak når en uønsket hendelse oppstår er viktig, men et like viktig grep er å etablere regelverk som i størst mulig grad hindrer at en uønsket hendelse oppstår. Et tilsvarende samarbeid innenfor HMS som for beredskap ville kunne bidra til å redusere sannsynligheten for at redningsoperasjoner må iverksettes.

Arctic administrative areas

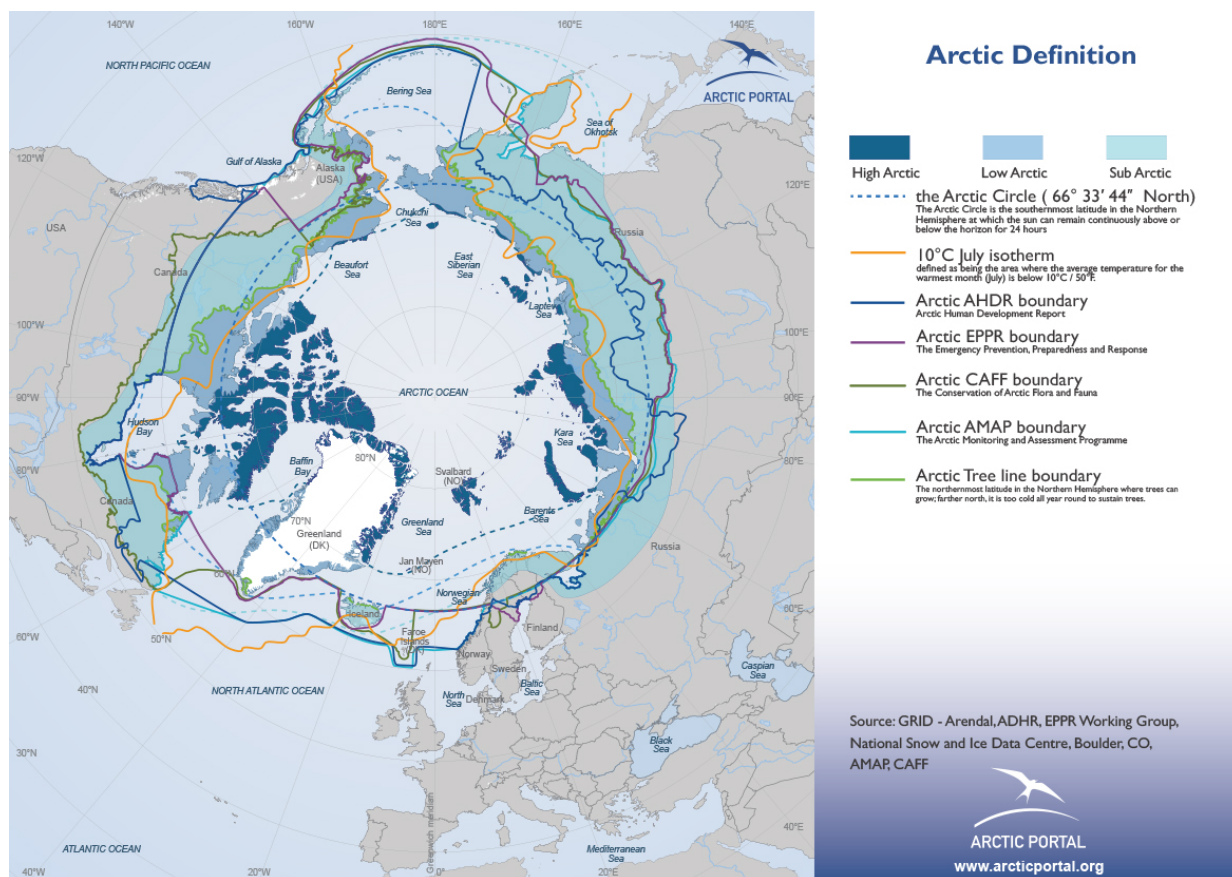
compiled by
Wolfgang Gudmundsson,
Norwegian Polar Institute



Figur 1 - Arctic administrative areas

⁵ Illustrasjon fra Norsk Polarinstitutt

⁶ Agreement on Cooperation on Marine Oil Pollution Preparedness and Response in the Arctic



Figur 2 - illustrasjon av ulike definisjoner av Arktis

Av interesse for denne rapporten er først og fremst felles geografiske og klimatiske karakteristikk som kan medføre sammenlignbare utfordringer for petroleumsvirksomhet og reguleringen av denne. Flertydigheten i betegnelsen "Arktis" er i spørsmålsskjemaet⁷ adressert slik:

- *"The 'Arctic' region as a geographical term will have different meaning in the various jurisdictions. For the purpose of this project, it was not considered necessary to precisely define the term. The purpose of the project is to identify how similar type conditions are addressed for regulatory purposes."*

Et formål med prosjektet er å belyse erfaringer med regelverksarbeid knyttet til risikoer som er relevante for arktiske forhold eller i arktiske strøk. Denne tilnærmingen er selvstendig, og uavhengig om et område faktisk faller inn under en eller flere av de ulike definisjonene av Arktis eller hva som betegnes som arktisk i andre sammenhenger. Dette ble understreket i spørreskjemaet slik:

- *"The purpose is to focus on common risks unique to offshore petroleum activities in the Arctic. Such risks may include climate conditions, logistic challenges resulting from distances, ice, darkness, difficulties associated with communication, transport requirements and a particularly vulnerable environment."*

Beskrivelsen av risiko sammenfaller med en noe mer teknisk fokusert vurdering inntatt i Barents 2020-rapporten⁸:

⁷ The Arctic Project 2019 – Questionnaire by SVW

⁸ Barents 2020-rapporten ("Report no. 2009 – 1626") punkt 3.1. - utarbeidet av DNV som "project manager".

"The additional arctic challenges are caused by low temperatures, ice, icing, darkness, remoteness and vulnerable environment. (...) It is reasonable to deduct that the consequences of accidents - in terms of loss of lives, environmental damage and/ or economical loss – may be more severe in the Arctic due to:

- *remoteness, huge distances, and lack of infrastructure which make emergency response more challenging*
- *darkness which makes response more difficult*
- *extreme temperatures and weather making response more challenging*
- *sea ice complicating rescue operations and oil spill response*
- *vulnerable marine and coastal environment*
- *potentially long down-time of operations after accidents, due to only seasonal access for repair*
- *high public attention to activities in the Barents Sea, low public tolerance for accidents, with potential for loss of reputation for all parties involved"*

Hvilke risikofaktorer som er særlig relevant for petroleumsaktiviteter i Arktis vil variere. Enkelte avgrensninger kan ikke oppstilles basert på risikofaktorene alene, men vil inngå i en totalvurdering av om området anses som arktisk i juridisk forstand samt behovet for å adressere risikofaktorene særskilt.

Vurderinger fra Barents 2020-rapporten antyder at en viktig faktor ved vurderingen vil være behovet for særlige tiltak for å forhindre uønskede hendelser i et miljø hvor avhjelpende tiltak fort vil bli svært krevende – typisk i helt eller delvis isdekte områder. Dette kommer til uttrykk i rapporten som delvis reflektert her:

"In order to maintain the same safety level (i.e. risk level) as in the North Sea, it is more effective to address and reduce the probability of incidents, to prevent accidents from happening." ⁹

Klimaet er videre under endring, dette forholdet vil i det minste i forhold til klimatisk avgrensning medføre endring av hva som ansees som arktisk over tid. Et enkelt eksempel på dette er definisjonen inntatt i kartet på forrige side (Figur 2 - illustrasjon av ulike definisjoner av Arktisk) hvor den geografiske avgrensningen er knyttet til en isoterm på 10° C i juli måned.

3.2 Offshore petroleumsvirksomhet i Arktis

3.2.1 Innledning

Ved petroleumsvirksomhet til havs er staten i en annen posisjon sammenlignet med landbasert virksomhet. Dette gjelder også i forhold til annen næringsvirksomhet når denne foregår til havs.

Staten er eier av ressursene på kontinentalsokkelen og i dens undergrunn (også i USA). Regulatoriske grep overfor industrien har derfor en vesentlig annen kontekst her enn om hele sektoren inkludert ressursene eller landarealet over disse var underlagt privat eiendomsrett eller konkrete urfolksrettigheter.

Sammen med den grunnfestende økonomiske interessen staten har felles med aktørene, er det også et annet særtrekk ved offshore petroleumsvirksomhet som utfordrer det regulatoriske regimets utforming og håndhevelse. Den fysiske risikoen forbundet med alle aktiviteter langt til havs på eller i forbindelse med faste, flyttbare eller flytende innretninger er betydelig. Går noe galt kan det gå riktig galt - for menneskene som direkte eller indirekte berøres, for innretningene og annen infrastruktur til havs og på land, og ikke minst for naturmiljøet.

⁹ Barents 2020-rapporten ("Report no. 2009 – 1626") punkt 3.1. - utarbeidet av DNV som "project manager".

I Arktis kommer nettopp disse særtrekkene særlig tydelig til syne på grunn av de naturgitte forutsetningene.

Det medfører at lovgivere og håndhevelsesmyndigheter må tilpasse reguleringsteknikk, reguleringsnivå, incentiv- og sanksjonssystemer slik at de oppnår den ønskede effekten: Nemlig på hensiktsmessig og effektivt vis forebygge, hindre og begrense uønskede hendelser, samt være i stand til å hindre, begrense eller avhjelpe effekten av skade eller ulykker.

Omfanget av offshore petroleumsvirksomhet i Arktis varierer mellom de ulike jurisdiksjonene. Foreløpig er det nært forestående eller pågående petroleumsaktivitet av noe omfang i Canada, USA (Alaska) og Russland.¹⁰ Nedenfor følger en kort oversikt over aktiviteten i de landene som ble invitert til å bidra til studien. Dette anskueliggjør til en viss grad hvilke av deltagerne i studien som kunne forventes å ha utviklet regelverk relevant for eller høstet erfaring fra arktisk petroleumsvirksomhet, og som av den grunn kunne forutsettes å komme til særlig nytte for gjennomføring av studien.

3.2.2 Canada

Frem til utløpet av 2018 har kanadiske myndigheter tildelt en rekke undersøkelsestillatelser (En.: *"Exploration Licence"*) i de områdene hvor man har føderal jurisdiksjon, dvs. i Beauforthavet, Sverdrup-bassenget og i det som omtales som *"Eastern Arctic"* som blant annet omfatter store deler av Nunavut og deler av Labrador-havet (se Figur 9 - kart med angivelse av inndeling av jurisdiksjoner offshore Canada nedenfor). Store deler av området er dekket av opptil fem meter tykk is gjennom hele året. Canada Energy Board er ansvarlig reguleringsmyndighet i de omtalte områdene (se kapittel 5.4.1 nedenfor). Over tid har det vært gjennomført en del leteaktivitet i området. Noen har ledet til funn, men ingen har frem til nå vært vurdert kommersielle. Områdene har status som *"Significant Discovery Licence(s)"*. Lisenen¹¹ gir rettighetshaver (eksklusiv) rett på visse vilkår til å beholde området til det tidspunkt et funn som er gjort blir vurdert av selskapet til å være tilstrekkelig i omfang og karakter til å bli erklært kommersielt og dermed gi rettighetshaver anledning til å søke om produksjonslisens (En.: *"Production Licence"*). Så langt er det ingen aktive produksjonslisen i Beauforthavet.



Figur 3- Boring etter olje nord for polarsirkelen nær Tuktoyaktuk, Northwest Territoriene, Canada

Fraværet av permanent is og relativt milde temperaturer, har gjort det enklere å drive petroleumsvirksomhet utenfor Newfoundland og Labrador. Disse områdene faller bare delvis innenfor enkelte av ulike definisjonene for Arktis omtalt ovenfor. Imidlertid bringer havstrømmene og vind drivis og isfjell med seg fra Polhavet og Grønland. Dette vil naturlig nok være en stadig utfordring for undersøkelse, leteboring og utvinning av petroleum. Ulike tiltak gjøres for å hindre skader på innretninger og annet utstyr som følge av sammenstøt med is. Forholdene ved Newfoundland og Labrador illustrerer for øvrig poenget med å avstå fra å trekke noen skarp grense hva som utgjør Arktis

¹⁰ Det foregår også undersøkelse, leteboring og utvinning i arktiske områder underlagt norsk jurisdiksjon, men idet Norge ikke omfattes av studien eller behandles i rapporten omtales denne aktiviteten ikke nærmere.

¹¹ Om lisenstypen som er sjeldent forekommende internasjonalt: <https://www.rcaanc-cirnac.gc.ca/eng/1468946906852/1538587949255#chp7-3>

for denne studiens formål (se forrige kapittel). Det er kompetanse om hvordan man juridisk forholder seg til, og løser tilstedeværelsen av de unike karakteristika som kjennetegnes ved virksomhet i arktiske strøk som er relevant, ikke om det konkrete området hvor slike karakteristika inntreffer sammenfaller med definisjoner av Arktis etablert for helt andre formål enn petroleumsvirksomhet til havs.

Aktiviteten i Labradorhavet langs nord-øst kysten av Canada er konsentrert øst for Newfoundland. Fire felt¹² er i produksjon¹³, i tillegg er det ni såkalte "*Significant Discovery Licenses*" (se ovenfor) og flere lete-lisenser.

3.2.3 USA

I USA foregår offshore petroleumsvirksomhet under arktiske forhold i delstaten Alaska, langs delstatens nordlige kyst og kystområdene i vest som vender mot Beringhavet. Den vesentlige delen av aktivitetene er nærme eller på land, og er knyttet til Prudhoe Bay området i tilknytning til nord-kysten av Alaska. De klimatiske forholdene her er sammenlignbare med det man finner langs nord-kysten av Canada.

Prudhoe Bay området har produsert petroleum siden 1977. Oljen fraktes via en rørledning på ca. 1,287 km fra Prudhoe Bay til Valdez. Rørledning er tilpasset tundraen som finnes i store deler av områdene den krysser. Fra Valdez fraktes oljen videre til markedene med oljetankere.

På det meste produserte det større Prudhoe Bay området 1,5 millioner fat olje per dag. I 2018 var produksjonen ca. 270.000 fat olje (inkludert andre flytende hydrokarboner) per dag. Selv om selve Prudhoe Bay reservoaret har produsert olje i 42 år, forventes det fortsatt å produsere i mange år.

Når funnet opprinnelig ble gjort ble det antatt å inneholder 9,6 milliarder fat olje, produksjonen per 2016 var 12,3 milliarder fat olje og NGL. Per 2016 var estimatet at "*Estimated Ultimate Recovery*" vil være ca. 14 milliarder fat, ca. 46 % mer enn opprinnelig antatt¹⁴.



Figur 4- Offshore oljerigger Cook-fjorden, Alaska,

3.2.4 Russland

Arktisk petroleumsvirksomhet i havområdene utenfor Russlands kyster er knyttet til Karahavet, Barentshavet og Petsjorahavet. Foreløpig er det kun gjort ett funn som har ført til produksjon: Pirazlomnoye feltet (se Figur 5). Feltet produserer i hovedsak olje og antas å inneholde 70 millioner tonn som er

¹² Begrepet *felt* nyttes for enkelhets skyld som samlebegrep for innretninger og petroleumforekomster som omfattes av samlet utbyggings- og driftskompleks og for en avgrenset gruppes regning og ansvar.

¹³ <https://www.cnlopb.ca/offshore/>

¹⁴ http://www.akleg.gov/basis/get_documents.asp?session=29&docid=66891

utvinnbare¹⁵. Transport til land skjer ved spesial-bygde shuttle-tankbåter (med blant annet dobbelt-skrog).

Den flytende plattformen ligger sør for Novaja Semlja ca. 60 km fra det russiske fastlandet (ca. 980 km fra Murmansk). Feltet ligger i et område med typiske arktiske forhold store deler av året, i et område som gjerne betegnes som "Low Arctic" jf. kart inntatt som Figur 2 ovenfor. På designetidspunktet for de innretningene som nå befinner seg til havs ble det lagt til grunn at havområdet var isfritt ca. 110 dager i året.



Figur 5- bilde av Prirazlomnoye plattformen i bakgrunnen med shuttle tanker i forgrunnen

3.2.5 Andre deltagende land

Området utenfor Grønlands (Danmark) kyster antas å være blant de mer lovende petroleumsprovinsene i, eller i nærheten av, arktiske områder. Frem til i dag har det vært gjennomført en del undersøkelser, inkludert leteboring, men så langt er det ikke gjort drivverdige funn.

Island har tildelt tre offshore lete- og produksjonstillatelser, alle er tilbakelevert. Noe seismikk innhentet, men det har ikke vært foretatt boring av letebrønner. I praksis er det ingen petroleumaktivitet utenfor Island i dag.

Slik SVW forstår det antas offshore Finland å være et område med beskjedent potensiale for kommersielt utvinnbare petroleumforekomster.

3.2.6 Andre arktiske havområder – mulige utviklingstrekk

Potensialet for petroleum¹⁶ er antatt å være tilstede i arktisk områder også utenfor de områdene som i dag er underlagt avklart kyststatsjurisdiksjon. Se kartene nedenfor for estimat over uoppdagede oljeressurser (Figur 6) og gassressurser (Figur 7)¹⁷.

Grunnlaget for kyststatenes rettigheter til petroleumssressurser på eller i kontinentalsokkelen og jurisdiksjon over leting og utvinning utledes av folkeretten. Av de fem kyststatene som har kyst mot polarhavet, har fire tiltrådt havrettstraktaten¹⁸: Canada, Danmark, Norge og Russland. USA har undertegnet, men ikke ratifisert havrettstraktaten. Alle de fem landene har erklært og håndhever en 200 nautisk mils eksklusiv økonomisk sone, som også omfatter kontinentalsokkelen innenfor 200 milsgrensen. Kyststatene utøver "suverene rettigheter" over naturressursene og eksklusiv jurisdiksjon over innretninger og virksomhet for undersøkelse, utvinning og utnyttelse av naturressursene i disse havområdene.

¹⁵ <https://shelf.gazprom-neft.com/about/company/> og <https://www.euro-petrole.com/oil-production-at-gazprom-nefts-prirazlomnoye-field-to-increase-almost-two-fold-n-i-12815>

¹⁶ Se US Geological Survey rapport fra 2008 - <http://library.arcticportal.org/1554/1/usgs.pdf>

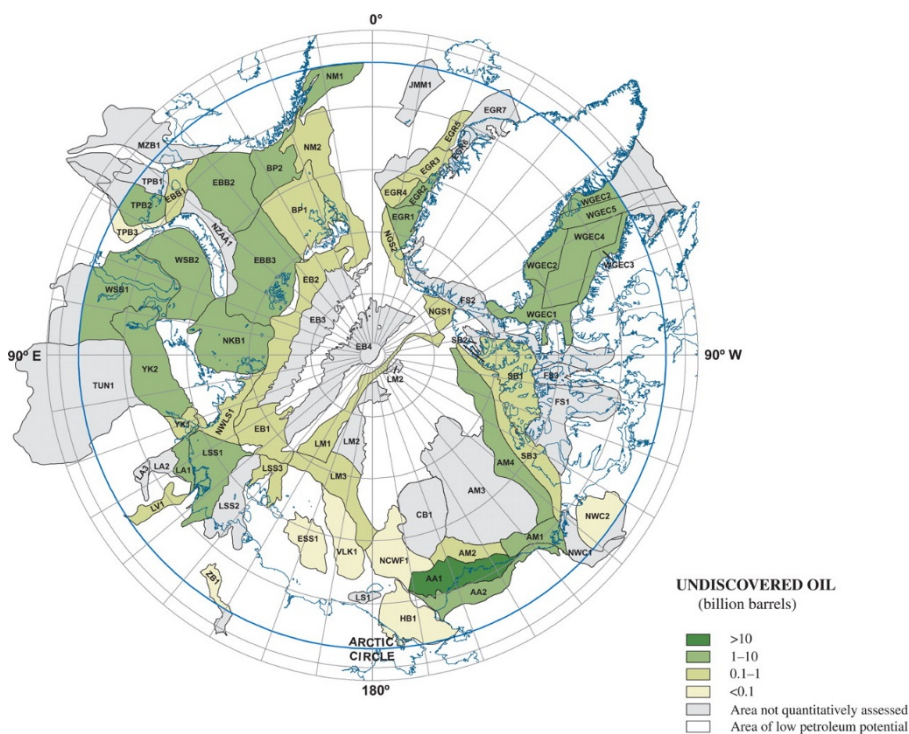
¹⁷ For en kortere oppsummering se: <https://pubs.usgs.gov/fs/2008/3049/fs2008-3049.pdf>

¹⁸ På engelsk kjent som United Nations Convention on the Law of the Sea som forkortes UNCLOS.

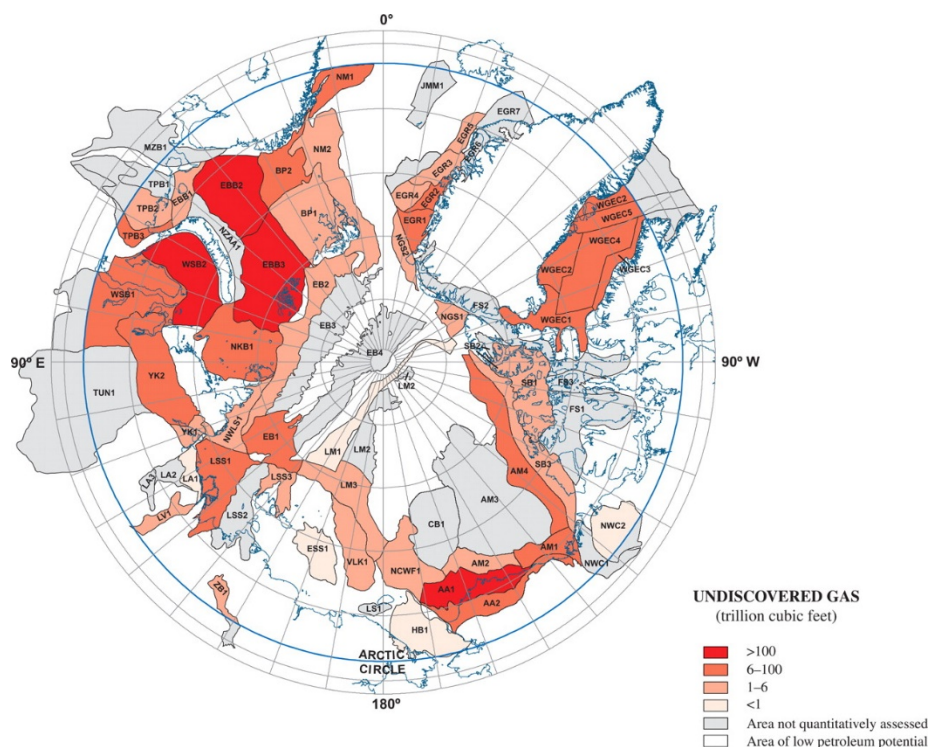
Havrettstraktaten har en frist på 10 år for medlemsstatene til å gjøre krav på kontinentalsokkelen utover den eksklusive økonomiske sonen på 200 nautiske mil. Samtlige medlemsland med kyst mot Polhavet, har fremmet slike kontinentalsokkelkrav innen fristens utløp. USA kan ikke gjøre krav gjeldende etter reglene i havrettstraktaten før etter en eventuell ratifisering. Det antas fremdeles å ta lang tid før de ulike kontinentalsokkelkravene er avklart ettersom kravene både må være

uomtvistede og dokumenteres å oppfylle visse materielle og prosessuelle vilkår. I et lengre tidsperspektiv, vil imidlertid avklaring av hvilke kyststater som kan utøve suverene rettigheter over kontinentalsokkelressursene åpne for aktivitet i nye områder, nærmere polpunktet. Disse områdene antas gjennomgående å være mer krevende å operere i, og enda mer sårbare, enn områdene lenger sør der det allerede foregår noe petroleumsvirksomhet. For mer om enkelte andre folkerettslige aspekter ved petroleumsvirksomhet til havs, vises til avsnitt 5.1 nedenfor.

Som følge av utfordringene, og derav kostnadsnivået, i Arktis samt avstand til markedene for utvunnet petroleum, vil det særlig være stabilisert olje og petroleums-komponenter som er flytende under normal-atmosfæriske forhold, slik som NGL eller kondensater, som vil kunne forsvare, kommersielle utbygginger og drift. I forhold til uønskede hendelser, øker et slikt eventuelt fokus på flytende hydrokarboner istedenfor gass, risikoen for uønskede hendelser, slik som oljeutslipp, med antatt særlige negative konsekvenser for sårbar natur.



Figur 6 – U.S. Geological Survey 2008 - anslag uoppdagede oljeressurser i Arktis



Figur 7 – U.S. Geological Survey 2008 - anslag uoppdagede gassressurser i Arktis

Noe paradoksalt, kan klimaendringer medføre at områder som i dag kjennetegnes med arktiske karakteristika, mister disse eller vil få vesentlige endrede eller andre karakteristika i fremtiden.

Klimaendringer vil uansett kunne medføre at større områder av Arktis blir tilgjengelig for fremtidig petroleumsvirksomhet som følge av redusert helårs eller sesongmessig tilstedeværelse av havis, drivis eller isfjell. Samtidig må man være forberedt på årlige eller kortvarige perioder med avvik som ikke enkelt kan forutsees.

3.3 Behovet for kartlegging av HMS-regelverk i Arktis - standarder

Behovet for å utvikle HMS-standarder i Arktis har, som innledningsvis omtalt, i noen grad tidligere vært systematisk omtalt i rapporter, som for Barents 2020-prosjektet. Der fremgår det blant annet:

"The industry's need for HSE industry standards to take into account the additional challenges due to arctic conditions, i.e. low temperatures, ice, icing, long distances, darkness, etc. have become apparent in connection with proposed oil and gas development projects in the Barents Sea, and the increased maritime tanker traffic from the Barents sea along the Norwegian coast due to petroleum developments in the High North.

The international oil and gas industry applies recognised technical standards which are used worldwide. The accumulated experience of the industry over many years and from all parts of the world is included in these standards through systematic updating and issuance of new revisions. These standards therefore represent best international practice in order to achieve an acceptable level of safety for the oil and gas industry, including offshore activities.

However, the updating of standards is a time consuming process, since it requires consensus from many parties, and the improvements may come late for actual industry needs. In new situations, such as for offshore projects in the Arctic, existing regulations and technical standards have normally not been prepared or updated to address arctic conditions. In order to achieve an acceptable level of safety against new or expanded HSE challenges due to arctic challenges, existing technical standards must be supplemented (...)"¹⁹

I den innledende kartleggingsrapporten utarbeidet av SVW og overlevert Petroleumstilsynet 5. desember 2018 ble det gitt følgende karakteristikk av tilstedeværende HMS-regulering i Arktis (side 5):

"(...) Regler og strategi

- *Det eksisterer ikke noe felles reguleringsstrategi for HMS knyttet til petroleumsvirksomhet i Arktis.*
- *Det eksisterer ikke et harmonisert, felles eller forutsigbart HMS-rammeverk for petroleumsvirksomhet i Arktis. Eksisterende regelverk og standarder er fragmentarisk, også i noen grad innenfor den enkelte jurisdiksjon.*
- *Eksisterende regelverk og institusjoner er utformet i forskjellige rettstradisjoner, med svært ulike konstitusjonelt fundament og forskjellig administrativ organisering, noe som gjør komparative analyser utfordrende.*

(...) Rettskildebildet

- *Mye av informasjonen i de kildene vi har avdekket har alminnelig interesse for HMS-segmentet av sektoren og har generell relevans – altså uten spesifikk relevans for Arktis eller målrettet for HMS-dimensjonen.*

¹⁹ Barents 2020-rapporten ("Report no. 2009 – 1626") punkt 1. - utarbeidet av DNV som "project manager".

- *Det foreligger mye informasjon om rettskilder, regelsett, institusjoner mv., men det kan ofte være vanskelig å kvalitetssikre informasjonen hva gjelder graden av presisjon eller om den er oppdatert.*
- *Eksisterende regelverk og standarder utvikles, anvendes og håndheves regelmessig på ulike rettslige eller organisatoriske nivåer (internasjonalt – regional – nasjonalt - internt eller privatrettslig mellom selskapene i kontraktskjeder)*

(...) Særlig om bruken av standarder

- *Det er få HMS spesifikke standarder myntet på Arktiske operasjoner. Standardene er regelmessig av teknisk- eller ytelsesorientert karakter, med et innhold som oftest gir avledet HMS-anvendelse eller konsekvens.*
- *Bruken av standarder som regulatorisk verktøy eller virkemiddel i nasjonal rett (samvirket mellom nasjonal rett og standarder) er vanskelig å kartlegge med den tiden vi har hatt til disposisjon. Slik kartlegging krever nokså inngående kjennskap til nasjonal rett. Samspillet mellom nasjonalt lovverk og standarder er det største kunnskapshullet og den vanskeligst tilgjengelige informasjonen avdekket i det forberedende arbeidet.*
- *Standarder utarbeidet for intern bruk i industrien er ikke enkelt tilgjengelig"*

De bidrag som så langt er mottatt fra deltakerne i spørreundersøkelsen, bekrefter flere av vurderingene ovenfor.

Samtidig synes det å være en tendens til at myndighetene i Nord-Amerika beveger seg mot økt bruk av funksjonelt fundert regulering. Det vil si at regulatoriske myndigheter oppstiller funksjonskrav og gir veiledning om avkrevet effekt eller resultat av tiltak. Det er deretter opp til virksomhetene å iverksette, vedlikeholde og videreutvikle systemer, samt finne tekniske løsninger som oppfyller myndighetenes krav. Som man kjenner også fra Norge, identifiseres ofte hvilke standarder som myndighetene indikerer vil bidra til å oppfylle slike krav. Likefullt er det vesentlige forskjeller i tilnærmingen, også mellom Canada og USA. Dette kommer vi tilbake til.

Arktis-spesifikke krav eller standarder må naturligvis kunne forventes å relatere seg til forhold som primært forekommer i Arktis (eller andre områder med tilsvarende klimatiske forhold). Dette forhold alene vil typisk kunne gi slike regler karakter av å være deskriptive. I så måte kan funksjonelle krav utformet på en gjennomtenkt måte bidra til å redusere behovet for Arktis-spesifikk regulering.

Utviklingen av funksjonelt baserte regelverkskrav i de to omtalte jurisdiksjonene som gjennom fyllestgjørende svar i vesentlig grad har bidratt til analysegrunnlaget for rapporten, peker også i retning av at Arktis-spesifikk regulering ikke alltid er en nødvendig eller foretrukken tilnærming. I stedet vil regelverk som inneholder funksjonelle krav i seg selv kunne gi fleksibilitet, herunder krav om at systematiske analyser skal gjennomføres før konsept velges og endelig løsning besluttet. Eksempel på slik tilnærming finner en ved bruk av såkalte "safety-case", som innebærer at aktøren(e) må foreta og dokumentere en forutgående vurdering hvor blant annet særlige klimatiske forhold hensyntas. Selv om slike regelverk ikke i seg selv er Arktis-spesifikke, vil nettopp de funksjonelle krav i regelverket kunne sikre at den praktiske anvendelsen av regelverket adresserer Arktis-spesifikke risikoer.

3.4 Eksempel på standarder utviklet for Arktis

Den internasjonale organisasjonen for standardisering (En: "*International Organization for Standardization*") bedre kjent under akronymet "ISO" har utviklet eller er i ferd med å utvikle standarder for petroleumsvirksomhet i Arktis.

- Petroleum and natural gas industries — Arctic operations — Escape, evacuation and rescue from offshore installations²⁰

Denne standarden er fremdeles under utvikling, men har etter hva SVW har erfart kommet så langt at den ligger til behandling hos sekretariatet for en siste gjennomgang før den gjøres gjenstand for avstemning.

Videre er følgende arktiskrelevante ISO-standarder for petroleumsvirksomhet publisert som gjeldende (alle gjelder "*Petroleum and natural gas industries – Arctic operations*"):

- Working environment²¹
- Environmental monitoring²²
- Ice management²³
- Material requirements for arctic operations ²⁴
- Metocean, ice, and seabed data²⁵

I tillegg har det nylig kommet en ny standard som heter "*Petroleum and natural gas industries – Arctic offshore structures*."²⁶

Innholdet i ISO-standardene er ikke tema for denne rapporten. Ettersom de nevnte ISO-standardene ligger bak en betalingsmur og ikke er alminnelig tilgjengelige og følgelig ikke uavhengig kan gjøres gjenstand for offentlig innsyn er de ikke innhentet, nærmere analysert eller behandlet i denne rapporten.

Innenfor skipsfartsindustrien er det lang tradisjon for å utvikle internasjonale standarder for skip. For polare områder (som omfatter både arktisk og antarktisk) har den Internasjonale sjøfartsorganisasjonen (En: "*International Maritime Organization*") utviklet et eget regelverk: "*International Code for Ships Operating in Polar Waters*" forkortet "*Polar Code*". Innholdet er ment å dekke:

"the full range of shipping-related matters relevant to navigation in waters surrounding the two poles – ship design, construction and equipment; operational and training concerns; search and rescue; and, equally important, the protection of the unique environment and eco-systems of the polar regions."

Enkelte elementer fra "Polar Code" må antas å kunne ha relevans for tilsvarende regler innenfor HMS offshore i Arktisk, eksempelvis – brannsikkerhet og beskyttelse, livreddende utstyr og metoder, kommunikasjon, bemanning og trening.

En mulig kritikk av dette regelverket er at det kan ha karakter av å være en minstestandard, noe som til dels skyldes den utpregede internasjonale tilsnittet skipsfartsindustrien har med bruk av flaggstater som kan ha varierende interesse i effektivt tilsyn.

Innenfor petroleumsvirksomhet vil en rekke jurisdiksjoner ønske å ha høyere standarder enn minstestandarder.

²⁰ ISO/FDIS 35102

²¹ ISO 35101:2017

²² ISO 35103:2017

²³ ISO 35104:2018

²⁴ ISO/TS 35105:2018

²⁵ ISO 35106:2017

²⁶ ISO 19906:2019

4 Bruk av standarder som normative virkemidler - myndighetsperspektivet

4.1 Begrepet "standard"

Interessen i Arktis 2019-prosjektet er orientert mot hvordan de ulike petroleumsregulatoriske myndighetene med ansvar for aktiviteter i Arktis anvender (tekniske) standarder som normativt virkemiddel. Det er altså myndighetsperspektivet som står sentralt.

Begrepet "standard" kan dekke ulike typer spesifikasjoner, definisjoner eller regelsett. Etter ISO/IEC Guide 2:2004 om *Standardization and related activities - General vocabulary*²⁷ pkt. 3 så er standarder såkalte "normative dokumenter". Mer presist er "standard" definert som:

"document, established by consensus and approved by a recognized body, that provides, for common and repeated use, rules, guidelines or characteristics for activities or their results, aimed at the achievement of the optimum degree of order in a given context"

Målsetningene bak å utarbeide eller anvende standarder kan være mange. I nevnte ISO/IEC Guide 2:2004, i note til pkt. 2 om *"Aims of standardization"* heter det²⁸:

"The general aims of standardization follow from the definition in 1.1. Standardization may have one or more specific aims, to make a product, process or service fit for its purpose. Such aims can be, but are not restricted to, variety control, usability, compatibility, interchangeability, health, safety, protection of the environment, product protection, mutual understanding, economic performance, trade. They can be overlapping."

Motivet for utvikling av en standarder er imidlertid av liten eller ingen selvstendig betydning for innholdet i det utsendte spørreskjemaet, eller analysen som ligger til grunn for rapportens konklusjoner. Det avgjørende for relevansen av en standard fra et brukerperspektiv er hva den inneholder, hva den bevirker og hvordan man forholder seg til de krav eller spesifikasjoner som standarden inneholder og om oppfyllelse av disse i resultat sammenfaller med det uttalte formålet med standarden(e). Dette innebærer at standarder i praksis oppnår sin anerkjennelse som relevante, anvendelige eller gode basert på resultatene fra erfaring med bruk. Her er det en klar parallell til sammenheng mellom regelverksutforming og håndhevelse på myndighetssiden.

Samtidig er det svakheter med hvordan standarder utvikles fra et myndighetsperspektiv. Generelt er det krevende å få innsyn i vurderingene som ligger til grunn for utviklingen av standarder. Standarder er gjennomgående mangelfull tilgjengelighet for allmenheten. Høringsprosesser eller lignende varierer mye i karakter og omfang²⁹. For eksempel inkluderes ofte ikke fagforeninger ved utvikling av mange nasjonale og internasjonale standarder. Mer vanlig er det at myndighetene er involvert, men ikke alltid.

4.2 Fokus på myndighetsperspektivet - fordelene med å bruke standarder?

Sett fra et myndighetsperspektiv vil standarder være et viktig supplement, eller en komplementær kilde, til utarbeidelse av myndighetenes eget eller øvrige regelverk. Standarder vil kunne utgjøre ett av flere elementer i den normative "verktøykassa" som myndighetene har til disposisjon. Dette fordrer imidlertid kompetanse på myndighetssiden for å vurdere egnetheten, kvaliteten på og hensiktsmessigheten av å etterleve utvalgte standarder for å oppfylle myndighetsutviklede og på pålagte regelverkskrav.

²⁷ <https://www.iso.org/standard/39976.html>

²⁸ https://www.wto.org/english/thewto_e/acc_e/sau_e/WTACCSAU59A5_LEG_1.pdf

²⁹ Se Risk Governance of Offshore Oil and Gas Operations (2014), side 180

Oppstrøms petroleumsvirksomhet karakteriseres av en rekke aktiviteter og faste, flyttbare eller flytende innretninger og tilhørende utstyr som avhengig av formålet har visse fellestrekk. Mange av aktivitetene vil også være omfattende i tid og rom, og er teknisk kompliserte. Aktivitetene kan være sykliske, periodisk gjentakende eller langvarig ensartede. Effektiv og relevant regulering av slik virksomhet krever derfor inngående spesialkompetanse på en rekke ulike felt, myndighetene har ikke nødvendigvis forutsetninger for å foreta hensiktsmessig detaljregulering. Således er oppstrøms aktiviteter et aktivitetsområde som det intuitivt er hensiktsmessig å standardisere. Av den grunn er også standarder svært praktisk anvendbare i petroleumsindustrien.

I et arbeid publisert av International Association of Oil & Gas Producers (OGP), "Regulator's use of standards"³⁰, fremgår det blant annet at:

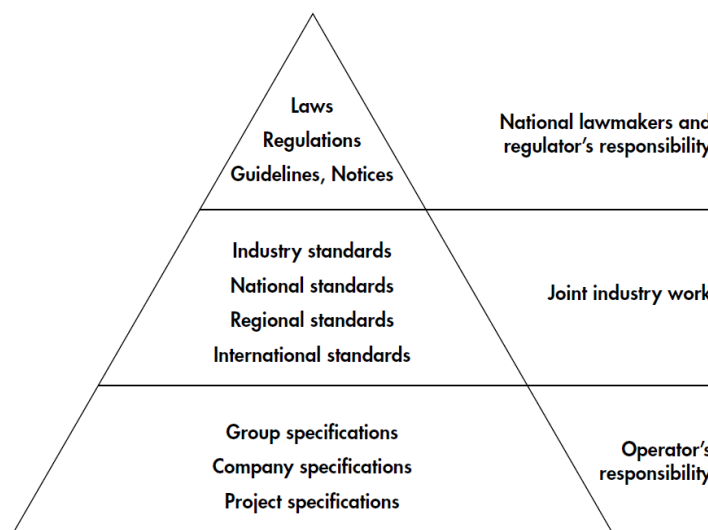
"Standards are crucial for the technical definition of oil and gas installations, regardless of whether they are from national, regional, international or industry standard developing organisations (SDO). Good standards for all relevant areas make exploration, development and operation easier in an increasingly more complex and globalised industry. The global oil and gas industry makes use of several thousand standards, plus an even greater number of company and project specifications. An investigation done by CEN in 1994 assisted by OGP (E&P Forum at the time) revealed about two thousand standards in use by a number of operators in Europe only."

Standardene og deres anvendelse må settes inn i en sammenheng for at man skal forholde seg til deres regulatoriske intensjon og effekt. For å forstå hvordan "standarder" inngår i de ulike jurisdiksjoners normsystemer, kan de altså ikke analyseres isolert sett.

Om myndighetsperspektivet – og vekselvirkningen mellom offentlig rett og bruk av standarder for reguleringsformål, trekkes det samme sted fram at³¹:

"Regulations for the oil and gas industry are normally set by national regulators, with a few International exceptions such as ILO and IMO. This inadvertently leads to differences in regulations across the globe as they are written by different people of different background and culture, with potential for small or large differences in the technology to be applied. Most of the regulators use standards in defining their schemes, regulations, guidelines or other regulatory documents. The hierarchy of these documents is typically as shown in figure 1 below. (...)"

Formålet i det følgende er å beskrive bruken – og vekselvirkningen – mellom petroleumsregulering som sådan og bruk av standard for reguleringsformål blant regulatoriske myndigheter i de arktiske statene. Anvender man begrepsbruken i illustrasjonen det er vist til i sitatet ovenfor og som gjengitt i Figur 8 - regelverks hierarki, består hovedoppgaven i å beskrive de to øverste trinnene i pyramiden for så vidt gjelder HMS



Figur 8 - regelverks hierarki

³⁰Report No. 426, fra 2010, s. 3; <http://www.cbcsd.org.cn/sjk/HSE/policies/international/20130711/download/Regulators-use-of-standards.pdf>

³¹ Sitatet bruker forkortelsene IMO for "International Maritime Organisation" og ILO for "International Labour Organisation"

reguleringen i Arktis: det offentligrettslige regelverket og anvendelsen innenfor dette av standarder som er tilkommet på ulike måter.

De mer prosjekt- eller selskapsinterne regelverkene faller utenfor prosjektet, men utgjør også en del av omgivelsene det offentligrettslige regelverket og benyttede standarder må vurderes i lys av, særlig i de tilfeller hvor interne regler utvikles for å oppfylle f.eks. krav til internkontroll som ledd i et regulatorisk system basert på funksjonelle krav.

I tillegg til de normative verktøyene som illustreres her, bidrar også folkeretten med en ytterligere normativ dimensjon som er særlig relevant til havs i områder utenfor grensen av kyststatens sjøterritorium. Dette vil berøres kort nedenfor i kapittel 5.1.

4.3 Hvordan kan myndighetene samarbeide med tanke på standardisering?

Flere juridiske teknikker og fremgangsmåter er tilgjengelig for å øke graden av ensartet praksis mellom ulike jurisdiksjoner med hensyn til anvendelse av standarder eller standardisering.

En måte er mellomstatlig bindende regulering i form av bilaterale traktater eller multilaterale konvensjoner. Dette er særlig aktuelt hvor forekomsten, aktiviteten forbundet med eller utfordringer som følge av konsekvenser av aktiviteten har grenseoverskridende virkninger eller effekt. Innen miljørettens område er det mange eksempler på slik regulering som OSPAR-konvensjonen³² i det nordlige Atlanterhavet og Barcelonakonvensjonen med anvendelse for Middelhavet. Utfordringen er at forhandlinger som leder frem til traktater av noe omfang og ikke minst multilaterale konvensjoner tar tid, er krevende å få oppdatert eller justert etter at de er opprinnelig blitt vedtatt og ratifisert. De kan fort bli forbigått av utviklingen eller bli sterkt politisert.

For landene som grenser til Arktisk er det særlig aktuelt å inngå avtaler om samarbeid innenfor rammen av Arktisk råd (En: "Arctic Council"). Særlig to avtaler er relevante sett i sammenheng med analysen som ligger til grunn for innholdet i denne rapporten:

- *"Agreement on Cooperation on Marine Oil Pollution Preparedness and Response in the Arctic"* (undertegnet 2013)³³
- *"Agreement on Cooperation on Aeronautical and Maritime Search and Rescue in the Arctic"* (undertegnet 2011)³⁴

Avtalene er relative kortfattede, men legger et formelt grunnlag for samarbeid på områder som definert mellom aktuelle institusjoner i medlemslandene. En annen fellesnevner synes å være erkjennelse av at egne ressurser ikke alltid vil være tilstrekkelig, og at samarbeid har gjensidig nytteverdi. Imidlertid har de to områdene avtalene omfatter også karakter av å være klart grenseoverskridende, mange øvrig arktiske felles problemstillinger oppfattes neppe av alle myndigheter å ha samme karakter.

En annen mulighet, som her kun omtales for oversiktens skyld, er større eller mindre grad av frivillig underleggelse av overnasjonale løsninger. Her tenkes først og fremst på regler som etableres av den Europeiske Union ("EU") og som innenfor gitte områder får virkning for medlemmer av det Europeiske økonomiske samarbeidsområdet³⁵ ("EØS"). Denne tilnærmingen kunne være aktuell for Island som EØS-medlem og Finland som EU-medlem (mens Grønland ikke er det, selv om Danmark er EU-medlem), imidlertid er det uaktuelt som basis for samarbeid med de øvrige deltagerne som omhandles i rapporten.

³² Konvensjonen om beskyttelse av det marine miljø i det nordøstlige Atlanterhavet av 1992 – se <https://www.ospar.org/>

³³ <https://oaarchive.arctic-council.org/handle/11374/529>

³⁴ <https://oaarchive.arctic-council.org/handle/11374/531>

³⁵ EØS består av EU, samt Norge, Island og Liechtenstein

Videre kan man søke å jobbe frem en harmonisering mellom ulike lands regelsett. Uten å ha foretatt en grundig analyse av dette, synes imidlertid en slik oppgave på en rekke områder å være krevende gitt omfanget og modenheten i regelverksutarbeidelse i de ulike aktuelle jurisdiksjonene. For land som foreløpig ikke har utarbeidet regelverk av noe omfang, vil harmonisering med et annet lands regelverk kunne være enklere, men det vil i så tilfelle ikke gi en harmonisering for alle aktuelle jurisdiksjoner. Hertil kommer at et av landene som bidrar substansielt til rapporten har en kompleks internrettslig organisering av jurisdiksjon som innebærer at samarbeid med det føderale nivået ikke automatisk får anvendelse for hele kyststatsjurisdiksjonen.

Utvikling av standarder unngår mange av utfordringene ovenfor ettersom de ofte utvikles av private aktører eller bransjeorganisasjoner. Det er ulike grunner til at industrien og bransjeorganisasjoner utvikler standarder, men gjennomgående ser man seg tjent med å etablere dette ut fra reelle kommersielle behov for å slippe og hele tiden "finne opp hjulet på nytt". For myndighetene er det en fordel å kunne vise til at industrien har bidratt til normutviklingen. Videre så er bruk av nasjonale og internasjonale standarder en anerkjent reguleringstilnærming i industrien. I hvilken grad den da anses å være selvregulerende, eller en del av det offentlig normsettet vil nok variere. Ettersom slike standarder nok også ofte oppfattes som "tekniske", vil de i liten grad bli gjenstand for politiserte vurderinger. Som teknikk for utarbeidelse av felles normer, synes derfor standarder å være bedre egnet enn alternativene. En del standarder utvikles typisk også for bransjen i et land, eksempelvis norske "NORSOK" standarder. Ofte vil slike nasjonale standarder kunne tilpasses til bruk i andre land. Dette er tilfellet med en rekke av API-standardene³⁶ og ISO-standardene som omtalt flere steder i denne rapporten.

En viktig begrunnelse for å etablere funksjonelle normer, har vært å unngå at myndighetene i for stor grad "internaliseres" med industrien. I sammenheng med utvikling av normativ tilnærming, er det ønskelig at industrien selv i størst mulig grad er ansvarliggjort for valg av løsninger. Utstrakt bruk av preskriptive normer på tekniske og operative løsninger kan medføre et manglende eierskap hos industrien til hvordan et spørsmål skal løses. Man nøyer seg med å "huke" av for de preskriptive kravene, uten for eksempel tilstrekkelig helhetsvurdering. Bruk av industriutviklede standarder bidrar til større grad av industrieierskap.

Videre utvikler teknologi og metoder seg kontinuerlig. Standarder har ofte regelmessige sykluser på fire til fem år for ny vurdering og eventuell oppdatering, og bruk av standarder kan dermed redusere behovet for myndighetene til å oppdatere egne normer like ofte.

³⁶ American Petroleum Institute

5 Generelle premisser for regulering av petroleumsvirksomhet i Arktis

5.1 Folkerettslige utgangspunkter

Det faller utenfor rammene til Arktis 2019-prosjektet å redegjøre for folkerettslige sider ved HMS-regulering i Arktis. Det er likevel hensiktsmessig å peke på noen helt enkle folkerettslige utgangspunkter, som er relevante for HMS-regulering i Arktis. Dette er ikke en nyansert eller uttømmende fremstilling.

Poenget er å få fram at folkeretten alltid vil utgjøre en relevant rettslig kontekst ved HMS-regulering i Arktis. Et annet poeng er å få fram at reglene er like på det folkerettslige nivå. Det er ikke tilfellet med det interne regelverket til de arktiske nasjonalstater.

Utgangspunktet er at folkeretten gir de arktiske statene rettslig grunnlag for å gi HMS-regulering i Arktis. Utgangspunktet er at statene står fritt når det gjelder HMS-jurisdiksjon på eget territorium, mens det i praksis vil være FNs Havrettskonvensjon som setter rammer for kyststatsjurisdiksjonen. Av praktisk betydning er det at kyststaten på kontinentalsokkelen har «suverene rettigheter» til å utforske og utnytte naturressursene – herunder petroleumsressurser³⁷. Kunstige øyer eller installasjoner kan kun etableres med kyststatens samtykke, og i henhold til Havrettskonvensjonen³⁸ vil kyststaten ha "eksklusiv jurisdiksjon" over slike innretninger. Dette innebærer full HMS-jurisdiksjon, inkludert lovgivning og håndheving. Havretten gir ingen innholdsmessige begrensninger i øvre sikkerhetsnivå. Kyststatene har imidlertid plikt til å ivareta miljøhensyn som etter omstendighetene kan legge føringer på innholdet i HMS-reguleringens nedre nivå. Vi går ikke nærmere inn på slike vurderinger her.

Utenfor kontinentalsokkelen ligger internasjonalt havbunnsområde. Ressursutnyttelse i dette område reguleres av Den internasjonale havbunnsmyndigheten i Kingston (Jamaica).

I tillegg til de generelle folkerettslige utgangspunktene, kan en rekke bilaterale og multilaterale avtaler og andre former for ordninger ha relevans også for HMS-regulering i Arktis, for eksempel SAR-regelverket ("*Search and Rescue*") i tillegg til det tidligere omtalte EPPR.

Av praktisk betydning for regelverksutviklingen på HMS-området er institusjonaliseringen knyttet til arktiske spørsmål. I tillegg til FN (herunder IMO) og EU, er det etablert en rekke internasjonale fora og sammenslutninger med direkte relevans for HMS-regulering i Arktis. Utover AORF og EPPR som allerede er nevnt ovenfor, nevnes følgende arbeidsgrupper under Arktisk Råd; "*Protection of the Arctic Marine Environment Working Group*" (PAME) og "*Arctic Contaminants Action Program*" (ACAP). Dette er imidlertid arbeidsgrupper som i det vesentlige retter interessen mot det ytre naturmiljøet og ikke sikkerhet forbundet med arbeidsmiljøet slik fokus primært er i denne studien. Også andre sammenslutninger, som "*International Committee of Regulatory Research and Development*" (ICRARD) og "*North Sea Offshore Authorities Forum*" (NOSAF), kan framheves som praktisk viktige institusjoner for mellomstatlig samarbeid på HMS-området.

Også utenfor de etablerte institusjonene, og utenfor det mer generelle folkerettslige regelverket som gjelder i Arktis, må all regelutvikling vurderes konkret opp mot internasjonale forpliktelser. Arktis er ikke noe rettstomt område. I kartleggingsarbeidet "*The Arctic in International Law*" Schönnenfeldt (ed.), Oxford 2017, ble det redegjort for til sammen 364 ulike former for overenskomster inngått mellom stater i Arktis. Selv om HMS-regulering for petroleumsregulering ikke er direkte gjenstand for regulering i slike avtaler (i motsetning til omtale av regulering til beskyttelse a naturmiljøet), kan tidligere avtaler være indirekte relevante for nåtidig og fremtidig HMS-regulering.

³⁷ Se Havrettskonvensjonen art. 77. (1)

³⁸ Se Havrettstraktaten Art. 62 (2)

I det følgende vil ikke den folkerettslige dimensjonen berøres nærmere, da fokus vil være komparativ analyse av innholdet i ulike staters HMS-regelverk og standardbruk.

5.2 Rettstradisjonene er ulike

Av innledningen til spørreskjemaet fremkommer det at Arktis 2019-prosjektet har som formål å øke kunnskapen om de deltakende jurisdiksjonenes bruk av standarder for petroleumsregulatoriske HMS-formål.

Bruk av samme standard i to ulike jurisdiksjoner vil ikke uten videre gi ensartet regulatorisk effekt. For å få større klarhet i standardenes anvendelse og effekt, og for å tilrettelegge konstruktiv dialog og bruk av standarder, må standardene derfor belyses i sin kontekst.

En iboende utfordring ved å gjøre kartlegginger og analyser, er at deltakerlandene ikke bare er forskjellige hva gjelder styringsstruktur og organisering³⁹, men også i den mer grunnleggende rettstradisjonen som danner rammen for tilblivelsen og anvendelsen av regelverk. Formålet med behandlingen her er å gjøre leseren oppmerksom på utfordringer med sammenlignende regelverksanalyse.

Under presentasjonen av prosjektet og fremdriften for AORF i Oslo 17. oktober i år kom det tydelige signaler fra deltakerne om at ulikheter knyttet til rettstradisjoner nok ikke hadde vært vektlagt i tidligere erfaringsutveksling, og at en nærmere dialog om disse forholdene mellom deltakerlandene ville være verdifullt for å øke helhetsforståelsen av de ulike regulatoriske regimenenes virkemåte. Forståelse av rettstradisjoner vil også gi grunnlag for økt forståelse av hvordan likeartede mål ble forsøkt oppnådd med ulike grep i hver av de berørte jurisdiksjonene. Kommunikasjon og regelsamarbeid vil også kunne være lettere med økt bevissthet for de ulike staters rettstradisjoner.

I en norsk kontekst er begrep som offentlig regulering og forvaltningsrett klart for de fleste som håndterer sikkerhetsreguleringen av petroleumsvirksomheten knyttet til petroleumsforekomstene på kontinental-sokkelen. Selv i jurisdiksjonene tilgrensende norsk kontinentalsokkel etableres rettigheter og plikter mellom stat og private rettssubjekter etter andre prosedyrer og prinsipper. Vi velger ofte å beskrive slike ulike tilnærminger for hvordan rett skapes og anvendes som rettstradisjoner (En: "*legal traditions*" eller "*legal cultures*"). Et tradisjonelt skille mellom de jurisdiksjonene denne undersøkelsen var ment å omfatte går langs linjen som skiller sivilrettstradisjoner (En: "*civil law*") fra det som normalt beskrives som "*common law*".

Mandatet gir ikke grunnlag for en omfattende drøftelse⁴⁰ av rettstradisjonene i deltakerlandene. Det er heller ikke grunnlag for å gå i dybden om hvordan disse påvirker tilblivelsen og anvendelsen av regelverk, eller hvordan tilsynelatende enkeltkomponenter som å anvende en standard ikke nødvendigvis gir samme regulatoriske resultat bare fordi samme standard anvendes.

Dersom en standard anvendes for reguleringsformål fordi man ønsker å oppnå et bestemt resultat, vil dette regelmessig kreve ulik prosess, ulik teknisk juridisk behandling i jurisdiksjoner med ulik rettstradisjon.

Sivilrettstradisjonen med utgangspunkt i blant annet romersk rett, men med klare alternative former for rettsutvikling og rettanvendelse, finnes blant statene i det nordlige Europa. De nordiske landene har

³⁹ Nærmere omtalt ovenfor under pkt. 5.2 Kort presentasjon av institusjoner med ansvar for regulering av petroleumsvirksomhet i de arktiske stater

⁴⁰ Grundigere behandling av disse rettslige utfordringene gjøres f.eks i *Comparing Legal Cultures*, Søren Koch, Knut Einar Skodvin og Jørn Øyrehagen Sunde (red.), 2017 Fagbokforlaget, The Oxford Handbook of Comparative Law, Mathias Reiman and Reinhard Zimmerman (Eds), (2008) Oxford University Press,

utviklet sin særlige tilnærming som en avart av denne sivilrettslige tradisjon, selv om man i disse landene har unnlatt å etablere en sivillovbok som kjent både fra germanske og latinske rettstradisjoner.

De nordiske landene er alle preget av sammenvevd lovgiving med sektorovergripende anvendelse, slik som for eksempel forvaltningsloven, kombinert med sektorspesifikk lovgiving, som for eksempel petroleumsloven. I tillegg har særlig rettspraksis og ofte omfattende lovforarbeider særlig betydning for rettsområdet som behandles i denne rapporten. Andre rettskilder er også av betydning, om enn ikke så fremtredende som de nettopp nevnte.

Den nordiske rettstradisjonen skiller seg således fra øvrige rettstradisjoner, inkludert de sivilrettslige, hvor forarbeider til lovene generelt ikke er like omfattende og hvor juridisk litteratur og ekspertuttalelser fra særlig rettskyndige gis adskillig større vekt som rettskilde.

Beveger vi oss videre til "*common law*", er hele grunnlaget for rettsutviklingen annerledes. Prinsippene som regulerer forholdet mellom stat og individ er annerledes grunnlagt. Frembringelsen av bindende normer skjer etter et annet system, og håndhevelsen er fundert på andre forutsetninger. Rettsavgjørelser er en grunnstein for å fastslå rettsstilstanden, eventuelt for skrittvis å utvikle "*common law*". I Storbritannia var denne tradisjonen helt dominerende frem til landet ble medlem av EU.

Etter den tid har EU rettens stadige utvikling påtvunget også puristene innen det britiske rettssystemet en stadig økende mengde formalisert materiell og prosessuell lovgiving. Noe som har avstedkommet en økende mengde sekundærlovgiving. I "*common law*" er derimot forarbeider til (primær)lovgiving mer beskjeden enn det som er vanlig i Norden.

Twisteløsningsmekanismene i "*common law*" avviker også fra den homogene organiseringen av rettsinstanser, særlig i Norge. Slike forutsetninger påvirke igjen hvordan regelverk utvikles og håndheves.

Det engelske "*common law*" systemet ble eksportert til britiske kolonier og oversjøiske territorier. Denne rettstradisjonen finner derfor sine videreutviklede varianter både i USA⁴¹ og Canada. Begge er dog føderale stater med en annen fordeling av lovgiverkompetanse og håndhevelsestradisjon enn det vi finner blant nasjonalstatene i Europa.

I USA er dette klart uttrykt ved at amerikansk rett først og fremst er "*state law*" der bare avgrensede spørsmål omfattes av føderal kompetanse.⁴² Offshore petroleumsvirksomhet som er i fokus her, er underlagt føderal kompetanse. I motsetning til de mange kontinentale sivilrettslige systemer med utstrakt bruk av spesialdomstoler er det amerikanske rettssystemet likere det norske med enhetsdomstoler. Men her stopper også likheten. Den utbredte bruken av jury også i sivile saker (særlig i føderale domstoler) og fraværet av et alminnelig krav om rettsbelæring fra dommeren i amerikansk rett påvirker rettanvendelsen og gjør behovet for rettsutvikling annerledes.

En siste, men ikke uvesentlig forskjell mellom jurisdiksjonene er at delegasjonspraksis er ulik. Omfang og innhold, så vel som graden av intervensjon fra overordnet myndighet, er fundert og praktisert i ulikt omfang og format. Så selv om standarden eller regelen i utgangspunktet kan fremstå som likeartete er det ikke gitt at det regulatoriske resultatet blir det samme.

⁴¹ Se en introduksjon til amerikansk rett i *American Law In a Global Context The Basics*, George P. Fletcher and Steve Sheppard, 2005, Oxford University Press.

⁴² Ibid. S. Sinnledende setninger i siste avsnitt som uttrykker: "*American law is basically state law. Federal law –that is, national law –is reserved for certain well defined areas.*"

5.3 Komparativ analyse

Ettersom prosjektet omfatter ulike rettstradisjoner, innebærer det at tilsynelatende like normer kan ha ulikt innhold og praktiseres ulikt i de ulike jurisdiksjonene.

Ettersom den juridiske metode er så forskjellig mellom statene, har vi bevisst valgt bruk av begrepet "komparativ analyse" over "komparativ metode."

Komparative metode innen juss er et krevende rettsområde og hva som faktisk er "riktig" metode er diskutert i teorien. Når vi referer til komparative analyse så er formålet å sammenligne ulike lands rettssystem med utgangspunkt i myndighetenes forståelse av eget regelverk. Dette vil bidra til at leserne av denne rapporten vil kunne se hvor det er enklest å vurdere grunnlag for felles tilnærming. Videre kan fremhevelse av likheter og ulikheter gi grunnlag for endringer av eget regelverk inspirert av annen lands rett. Kanskje viktigst i forhold til innholdet i denne rapporten, er å øke forståelsen for hvorfor det er såpass store forskjeller i tilnærming til de samme problemstillingene i ulike land. Dette dreier seg ikke bare om politiske føringer, men om den grunnleggende juridiske metode og tradisjon i de ulike jurisdiksjonene.

Med begrepsbruken "komparativ analyse" er formålet å sammenligne ulike lands rettssystem med utgangspunkt i myndighetenes forståelse av innholdet i eget regelverk, institusjoner og tilnærming til bruk av standarder.

5.4 Myndigheter med ansvar for petroleumsvirksomhet i de deltagende arktiske statene

5.4.1 Canada

Canada er en føderal stat med et føderalt nivå og ti provinser (En: "*provinces*"). I tillegg har Canada tre såkalte "territorier" (En: "*territories*"). Endelig har ur-befolkningen særskilte rettigheter til blant annet petroleumsressursene, som også omfatter kystnære strøk slik som i innesluttede bukter og vikene. Provinsene har i betydelig grad autonomi. Territoriene styres i praksis mer av føderasjonen, men slik at særlig urbefolkningen har fått styrket rettigheter på enkelte områder, inkludert naturressurser i deler av områdene relevant for denne rapporten.

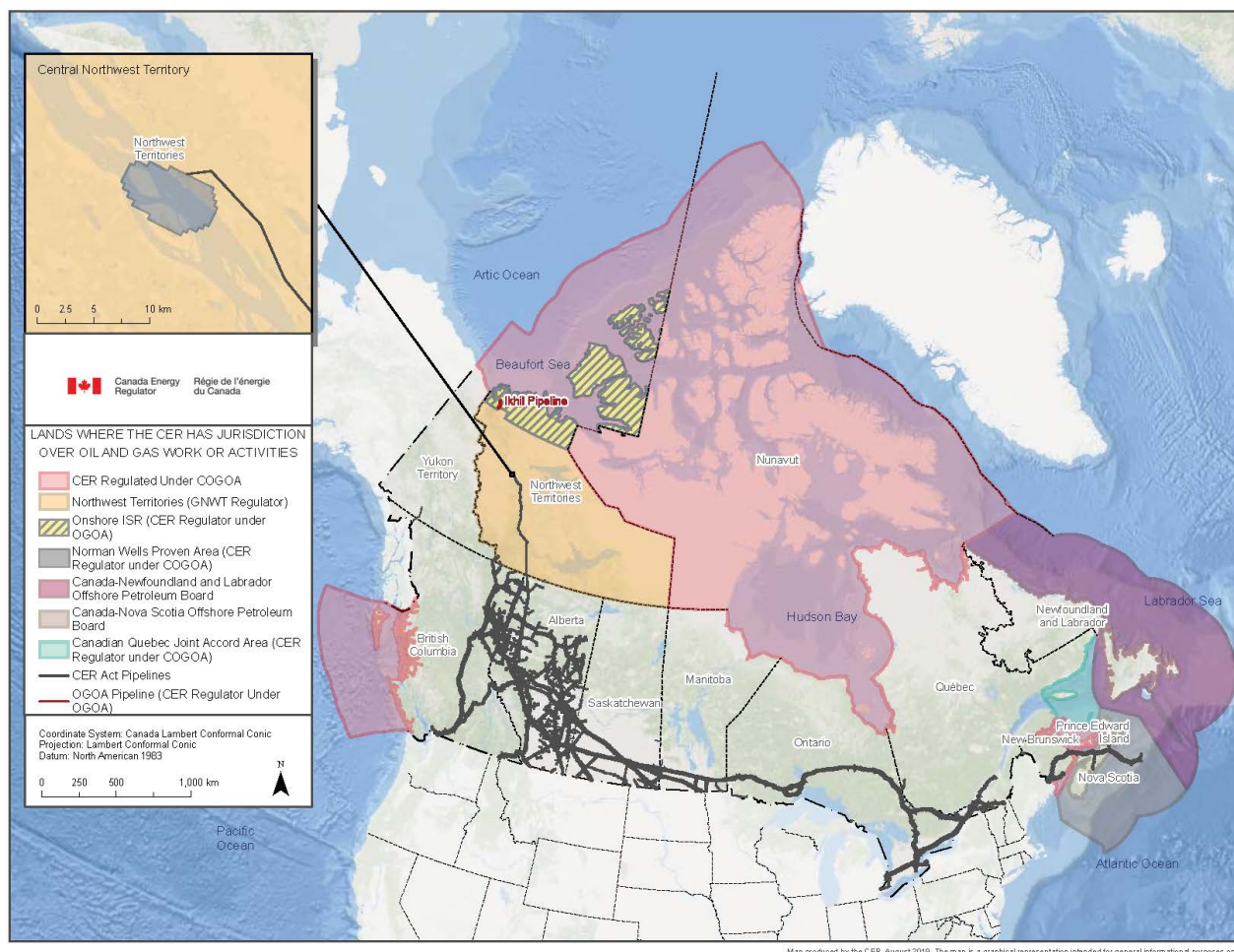
I motsetning til de føderale statene i USA, utøver til dels kanadiske provinser med kystlinje jurisdiksjon over havområdene utover territorialfarvannet. Slik "delt" jurisdiksjon er organisert på ulike måter. Samarbeidet kan ha karakter av samarbeid mellom føderale myndigheter og myndigheter i provinsen for nærmere angitt havområde utenfor den aktuelle kystlinjen, eller gjennom særorganer som opprettes og opptrer dels uavhengig av føderale og sub-føderale myndighetene. Videre er det også egne samarbeidsavtaler med urbefolkningen for territoriene.

Dette skaper et relativt komplisert system, med en rekke jurisdiksjoner, og med regelverk som i større eller mindre grad er forskjellige. Imidlertid er det innenfor oppstrøms petroleumsaktiviteter offshore tatt initiativ for å få til mer ensartede regler på tvers av jurisdiksjonene (se blant annet kapittel 7.2).

Nøkkelinstitusjonen på føderalt nivå er "*Canadian Energy Regulator*" forkortet CER.⁴³ Frem til 28. august 2019 het institusjonen "*National Energy Board*" (NEB)⁴⁴. Mange av sitatene inntatt nedenfor vil derfor vise til NEB ettersom disse ble mottatt før endringen fant sted. Institusjonen har jurisdiksjon over en stor del av Canada's offshore områder beliggende i arktiske strøk (se områder markert i rosa i Figur 4 - kart med angivelse av inndeling av jurisdiksjoner offshore Canada).

⁴³ <http://www.cer-rec.gc.ca/index-eng.html>

⁴⁴ <https://www.neb-one.gc.ca/index-eng.html>



Figur 9- kart med angivelse av inndeling av jurisdiksjoner offshore Canada

CER har ansvar for regulering, tilsyn og håndheving av blant annet HMS-spørsmål knyttet til offshore petroleumsvirksomhet i blant annet store deler av arktisk Canada (spørsmål A1).

Kompetansen er forankret i ulike lover, men hovedtyngden av relevans for offshore petroleumsvirksomhet i Arktis er forankret i *Canada Oil and Gas Operations Act* ("COGOA").⁴⁵ CERs kompetanse bygger også på *Northwest Territories Oil and Gas Operations Act* (OGOA)⁴⁶, men petroleumsvirksomheten i dette området foregår stort sett "onshore" eller tilgrensede områder som bukter og vikar i tilknytning til land. Når det gjelder arbeidsmiljø er kompetansen til CER forankret i "Occupational Safety"-kapitlet i arbeidsmiljøloven "Canada Labour Code" forkortet CLC i dens del II⁴⁷ samt i forskriften "Oil and Gas Occupational Safety and Health Regulations" (spørsmål A2 og A3).⁴⁸

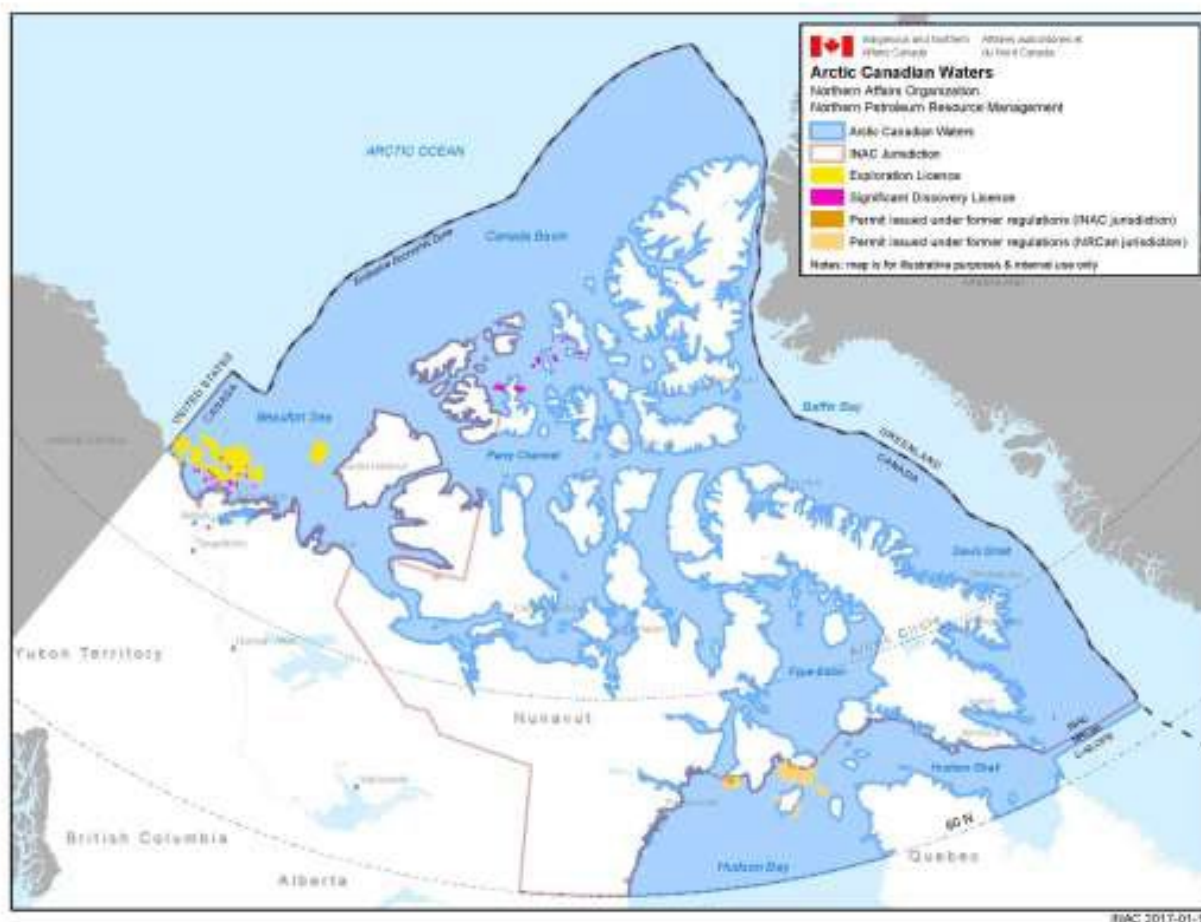
CER sin myndighet gjelder ikke offshore petroleumsvirksomhet i havområdene utenfor Nova Scotia eller Newfoundland og Labrador. Områdene anses i varierende grad å tilhøre arktiske områder avhengig av definisjonen som anvendes (se kart inntatt som Figur 2 - illustrasjon av ulike definisjoner av Arktis). I disse områdene er det etablert avtaler mellom statlig og regionalt nivå om opprettelse av forvaltningsorganer med ansvar for offshore petroleumsvirksomhet, hhv. Canada-Nova Scotia Offshore Petroleum Board og Canada-Newfoundland og Labrador Offshore Petroleum Board (det finnes også

⁴⁵ <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/O-7/FullText.html>

⁴⁶ <https://www.justice.gov.nt.ca/en/files/legislation/oil-and-gas-operations/oil-and-gas-operations.a.pdf>

⁴⁷ <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/L-2/index.htm>

⁴⁸ <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/SOR-87-612/index.html>



Figur 10 – områder under jurisdiksjon av "Crown-indigenous Relations and Northern Affairs Canada" og NRCan

andre, men ikke i tilknytning til områder med mer eller mindre arktiske karakteristikk og omhandles derfor ikke).

I tillegg til CER (spørsmål A1 fortsatt), er øvrige relevante institusjoner med ansvar for petroleumsvirksomhet "Crown-Indigenous Relations and Northern Affairs Canada" forkortet CIRNAC⁴⁹ og "Natural Resources Canada" forkortet NRCan⁵⁰, som begge har ansvar for "rights and land tenure management and issuance (licensing), and royalties". Myndigheten mellom disse er geografisk avgrenset slik at kun førstnevnte har myndighet i området som internt defineres som "Arctic Canadian Waters" (se kart inntatt som Figur 10 – områder under jurisdiksjon av "Crown-indigenous Relations and Northern Affairs Canada" og NRCan) i svaret fra kanadiske myndigheter.

Også "Inuvialuit Lands Administration" har myndighet på petroleumsområdet i det som Canada definerer som arktiske områder, men myndigheten omfatter primært områder definert som onshore og hvor offshore-virksomheten primært skjer i innesluttete vikene og bukter (se Figur 11 Inuvialuit bosettingsregion i Canada).

I Canada kan det således være nyttig å få tilgang til erfaringer også fra andre organer enn CER. I svarene fra kanadiske myndigheter er det ikke angitt noe nærmere om hvor tett erfaringsutveksling det er mellom de ulike internerettslige jurisdiksjonene.

⁴⁹ <https://www.canada.ca/en/crown-indigenous-relations-northern-affairs.html>

⁵⁰ <https://www.nrcan.gc.ca/home>

Det følger av det ovenstående at CER har ansvaret for både ressursforvaltning og HMS for de områdene hvor de har jurisdiksjon. Dette er forskjellig fra løsningen i USA med to separate institusjoner for henholdsvis ressursforvaltning og HMS som forklart i neste avsnitt.

5.4.2 USA

Hovedorganet for regulering av HMS-aspektet med anvendelse for oppstrøms petroleumsvirksomhet i USA er "*Bureau of Safety and Environmental Enforcement*" forkortet BSEE⁵¹.

Følgende er redegjørelsen fra amerikanske myndigheter om deres funksjon (spørsmål A1):

"BSEE is charged with regulating energy operations on the Federal Outer Continental Shelf (OCS). This includes petroleum drilling and production activities, as well as other types of energy development.



Figur 11 Inuvialuit bosettingsregion i Canada

The Federal OCS generally is defined as those areas located more than 3 miles from the U.S. coast. The individual coastal States have jurisdictional responsibility over regulating operations occurring within 3 miles of the coast (state waters). A major exception to this is BSEE's responsibility for regulating oil spill preparedness planning, which extends to operations occurring within the state waters

Regulation of maritime safety and vessels used during the petroleum activities fall under the auspices of the U.S. Coast Guard (USCG). The responses herein do not include regulations and standards enforced by the USCG."

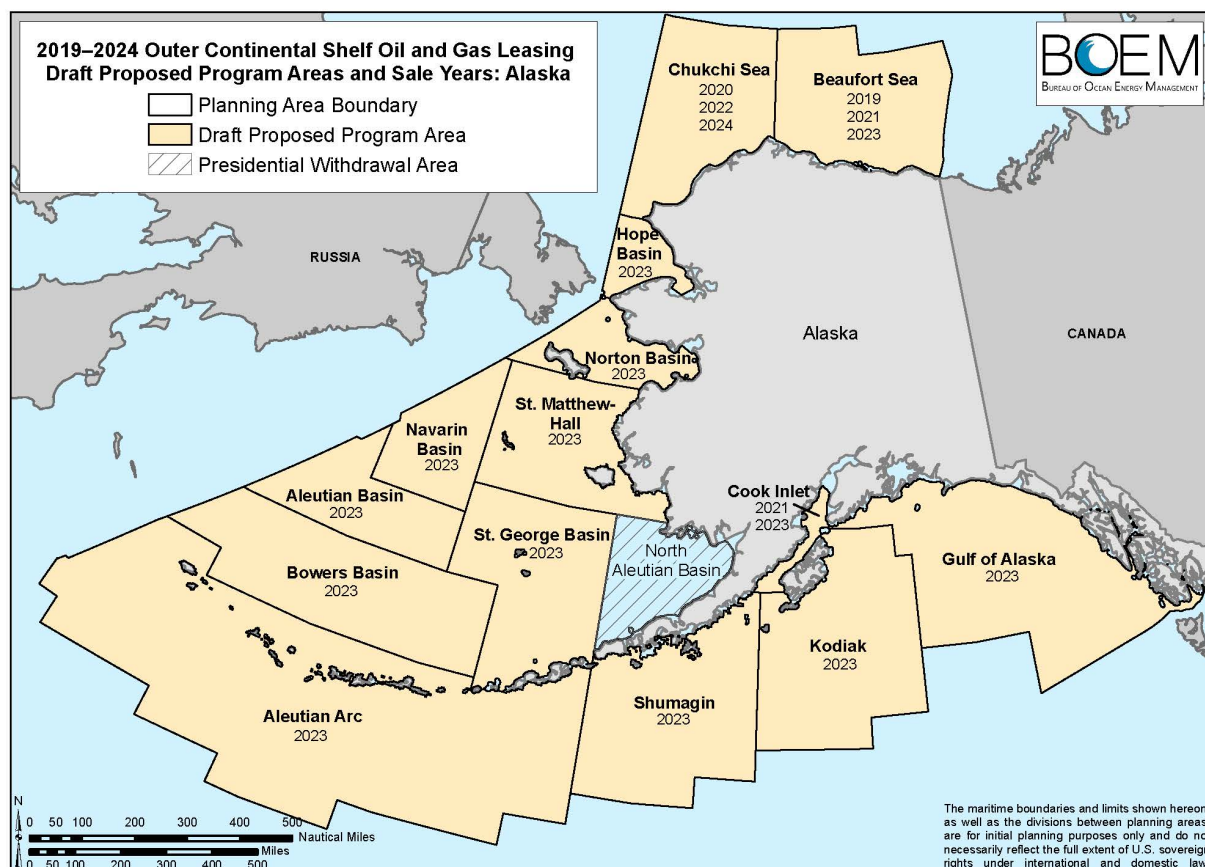
Hva gjelder regulering av HMS-området så opplyses det å skje på følgende måte (Spørsmål A2 og A3):

"Safety regulation for Arctic operations on the Federal OCS falls under the same general organization as above (BSEE and USCG). Operations in state waters fall within the regulatory authority of the State of Alaska, though BSEE still has responsibility for oil spill preparedness planning for operations in state waters.

Supervision and enforcement of safety and emergency preparedness on the Federal OCS are the responsibility of BSEE and USCG. Operations in state waters fall under the regulatory authority of the State of Alaska, though BSEE still has responsibility for oil spill preparedness planning for operations in state waters."

⁵¹ <https://www.bsee.gov/>

Også i USA er jurisdiksjonen over havområdene splittet (med noen unntak) mellom føderalt nivå og delstats nivå, men i motsetning til Canada er grensdragningen enklere og mer oversiktlig. Generelt trekkes den ved grensen for territorialfarvannet⁵² – utenfor er føderal jurisdiksjon, innenfor delstats jurisdiksjon. I forhold til arktisk offshore vil det de fleste tilfeller være tilstrekkelig å trekke på erfaringene fra BSEE. Imidlertid spille også delstats myndighetene i Alaska en viktig rolle ettersom de fleste av aktivitetene i det større Prudhoe Bay området (se kapittel 3.2.3) ligger innenfor tre nautiske mil grensen.



Figur 12- ytre kontinentalsokkel USA – Alaska - BOEM utkast til inndeling

Det andre hovedorganet for regulering av oppstrøms petroleumsvirksomhet i USA er "*Bureau of Ocean Energy Management*" forkortet BOEM. Organet har hovedansvar for ressursforvaltningen utenfor tremilsgrensen (betegnet som "*U.S. Outer Continental Shelf*"). I sitt svar på spørreskjemaet beskriver de seg selv slik (spørsmål A1):

"BOEM manages development of U.S. Outer Continental Shelf energy and mineral resources in an environmentally and economically responsible way."

Oppsplitting av myndighetsansvaret for havområder under føderal jurisdiksjon mellom henholdsvis BOEM og BSEE var en konsekvens av evaluering etter Macondo-ulykken. Ovenfor vises et utkast til kart med inndeling av offshore-områdene rundt Alaska med tanke på fremtidige petroleumsaktiviteter (se Figur 12 - ytre kontinentalsokkel USA – Alaska - BOEM inndeling).

⁵² Tre nautiske mil (ca. 5,6 km) fra grunnlinjen, unntakene er Texas kysten og vestkysten av Florida hvor grensen går ved tre "marine leagues" fra grunnlinjen (ca. 16,2 km). Disse unntakene har imidlertid ikke relevans for arktiske områder. Se <https://www.boem.gov/oil-gas-energy/leasing/federal-offshore-lands>

5.5 Hovedtrekkene i reguleringen av petroleumsvirksomhet i de deltagende arktiske statene

5.5.1 Relevant bakgrunnsrett i Canada

Petroleumsretten i Canada reguleres for det alt vesentlige av COGOA med tilhørende forskriftsverk.⁵³ Regler knyttet til arbeidsmiljø og lisenser, omfattes ikke av COGOA (spørsmål B1).

Tildeling petroleumsrettigheter skjer slik (spørsmål B2):

- *"Licencing confers (a) the right to explore for, and the exclusive right to drill and test for, petroleum; (b) the exclusive right to develop those frontier lands in order to produce petroleum; and (c) the exclusive right, subject to compliance with the other provisions of this Act, to obtain a production licence. (emphasis added). Such licences do not confer the right to undertake any work or activity for which an authorization is required from the regulator for each work or activity proposed to be carried out in the licence area under COGOA. It is noted that a licence is not required to undertake non-exclusive geophysical operations (e.g., marine seismic activities) in an area and a COGOA authorization is required;*
- *Where jurisdictions overlap with the COGOA legislation/regulations, the lead agency is the NEB. Ambiguity of coordination can be addressed through Memorandum of Understanding (MOUs);*
- *Where permits, etc. do not overlap with COGOA requirements, the agency is free to enforce their requirements; and*
- *Common laws of Canada, such as the Criminal Code, are applicable where Canada has jurisdiction."*

I et HMS-perspektiv reguleres arbeidsmiljøet i "Occupational Safety"-kapitlet i den generelle arbeidsmiljøloven CLC del II, samt i forskriften "Oil and Gas Occupational Safety and Health Regulations".

De petroleumsrettede forskriftene til COGOA dekker ulike temaer, som dykking, geofysikk (herunder seismikk mv), boring og produksjon, installasjoner (herunder fysiske krav til dykking, boring, produksjon og akkomodasjon), administrative sanksjoner, finansielle krav med mer.

Kanadiske myndigheter har i spørreskjemaet klassifisert sitt eget petroleumsregelverk som "*prescriptive in nature*". Unntak fra dette finner man primært i forskriften "*Canada Oil and Gas Drilling and Production Regulations*", som opplyses å være hovedsakelig funksjonsbasert.

Kanadisk petroleumsrett bygger videre på et tillatelses- og lisenssystem, jf. COGOA sec. 5 "*Operating Licences and Authorization for Work*". Myndighetene har skjønnsmessig adgang til å stille vilkår i tillatelser hjemlet i COGOA. Vilkårene kan gå ut på krav om overholdelse av bestemte standarder.

Petroleumsmyndigheten CER foretar tilsyn og kontroll av petroleumsvirksomheten, gjennom systemet med "*authorizations*" og etterfølgende tillatelser. Herunder vurderer man søknader og faktiske aktiviteter, med formål å sikre at petroleumsaktiviteter gjennomføres på sikker måte og som ikke skader miljøet ("*no harm*"), samt at operatøren har rutiner på plass for å følge opp eventuelle hendelser.

5.5.2 Relevant bakgrunnsrett i USA

BSEE regulerer petroleumsaktiviteter utenfor territorialfarvannet til de ulike delstatene. Området benevnes som "*Federal Outer Continental Shelf*" forkortet "*Federal OCS*". Havområdene utenfor

⁵³ <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/O-7/index.html#r3IR3g>

delstaten Alaska utgjør den arktiske delen av "*Federal OCS*" og er omfattet. De tre sentrale lovene som gjelder for denne jurisdiksjonen er (Spørsmål B1):

- "*the Outer Continental Shelf Lands Act*"⁵⁴ forkortet OCSLA,
- "*the Oil Pollution Act of 1990*"⁵⁵ forkortet OPA 90, og
- "*the National Environmental Policy Act*"⁵⁶ forkortet NEPA

Vedrørende forskrifter er det angitt følgende for BSEE (Spørsmål B1 fortsatt):

"Pursuant to these laws and other federal laws, including the Administrative Procedure Act (APA) (U.S. Code Title 5, Chapter 5, 500 et seq), regulations governing operations to develop the OCS energy resources in an environmentally-responsible and safe manner are promulgated and codified in the U.S. Code of Federal Regulations (CFR), specifically Title 30 sections 200 to 299.

OCSLA recognizes that the OCS is a national resource that the Federal government holds for the public, and that it should be made available for expeditious development in a way that is safe, environmentally responsible, and recovers the maximum amount of resources.

NEPA makes sure that all branches of government give proper consideration to the environment prior to undertaking any major federal action that significantly affects the environment."

Vedrørende siste punkt om NEPA ovenfor presisert BOEM at:

"We would clarify that NEPA applies to Federal actions (not all branches of government) (...)"

BOEM fremhever også at (spørsmål B1 fortsatt):

"Pursuant to the Oil Pollution Act of 1990 (33 U.S.C. §2701 et seq.), BOEM requires designated applicants to maintain continuous oil spill financial responsibility coverage for all leases, permits, and right-of-use and easements with covered offshore facilities. (...)"⁵⁷

I det opprinnelig svaret fra BSEE fremkommer det videre (spørsmål B1 fortsatt):

"OPA 90 established a trust fund to clean up oil spills when the responsible party is unable or unwilling to do it, requires oil storage facilities and vessels to submit plans on how to respond to discharges, and requires the development of area contingency plans to prepare and plan for oil spill response on a regional scale.

The APA governs the process by which federal agencies develop and issue regulations. It is designed to ensure that the Federal government make decisions that are consistent, transparent, and consider stakeholder input. It also provides mechanisms for judicial review for a person who has been impacted by an agency's action."

Forskrifter utferdiget av BOEM finnes i "*Code of Federal Regulations in Title 30, Chapter V (500-599)*".⁵⁸

⁵⁴ U.S. Code Title 43, Chapter 29, 1301 et seq – kan søkes opp her: <https://uscode.house.gov>

⁵⁵ U.S. Code Title 33, Chapter 40, 2701 et seq – kan søkes opp her: <https://uscode.house.gov>

⁵⁶ U.S. Code Title 42, Chapter 55, 4321 et seq – kan søkes opp her: <https://uscode.house.gov>

⁵⁷ For detaljer se 30 "Code of Federal Regulations" 553

⁵⁸ Særlig relevant er del 500 til 585 som finnes her: <https://www.law.cornell.edu/cfr/text/30/chapter-V/subchapter-B>

Om samspillet mellom generell lovgivning og individuelle vedtak opplyses følgende (spørsmål B2):

"All administrative actions and decisions are derived from authorities, explicit or discretionary, granted by law in order to fulfill the mandate of the OCSLA. Laws are enforceable. Regulations are designed to implement the law, and are also enforceable. Permits are for specific actions to be undertaken by operators (permits to drill, for example). Permits may have additional conditions specific to the particular lease, environmental conditions, well or reservoir profile. Notices to Lessees (NTL's) provide guidance and are not enforceable.

For example, BSEE included additional requirements (not from industry standards) in Shell's 2012 and 2015 drilling permits related to wildlife, subsistence issues, and ice operations."

Her har BOEM i etterkant av det opprinnelige svaret tilføyd (spørsmål B2):

"BOEM requires exploration plans and development and production plans to include a description of how exploratory drilling activities will be designed and conducted in a manner that accounts for Arctic OCS conditions and how such activities will be managed and overseen as an integrated endeavor (30 CFR 550.220(c)(1)). The operator must also describe its plans for responding to and managing ice hazards and weather events and its ice and weather alert procedures (30 CFR 550.220(c)(2)).

BOEM requires exploration plans and development and production plans to include shallow hazards assessments of any seafloor and subsurface geologic and manmade features and conditions that may adversely affect drilling operations, in accordance with 30 CFR 550.214(f) and 30 CFR 550.244(f).

These plans must be approved by BOEM."

Respondentene fra USA beskriver landets juridiske tilnærming til regulering av oppstrøms petroleumssektor slik (spørsmål B3):

"BSEE has been transitioning from a predominantly prescriptive regulatory system by incorporating more performance-based requirements, recognizing the need to maintain a system that is a hybrid of the two.

A prescriptive system can stifle innovation, while a pure performance-based system limits the ability of the regulator to act preemptively in certain situations. At the same time, BSEE's regulations have provisions that allow operators to submit requests to use alternate procedures or equipment when they can demonstrate that a procedure or piece of equipment will provide equivalent or better safety and environmental protection. This provision creates opportunities for using new technologies and processes, which are reviewed on a case-by-case basis. (...)"

En vesentlig forskjell fra den kanadiske reguleringsteknikken er imidlertid den omfattende mengden standarder som gis direkte anvendelse for oppstrøms petroleumsvirksomhet, mer om det nedenfor. Alt regelverk er tilgjengelig via internett og det er ingen restriksjon på bruk av dem (spørsmål B4).

6 Utvikling av standarder i petroleumsvirksomheten

6.1 Oversikt

Det finnes ingen standard for utvikling av standarder. Måten de blir initiert på, utviklet, konsultert, besluttet og hvem som er involvert i utarbeidelsen varierer. En del fellestrekk er det likevel.

6.2 Hvordan blir standarder til?

6.2.1 Innledning

Standarder med relevans for denne rapporten etableres både nasjonalt eller fremkommer som resultat av mellomnasjonalt eller internasjonalt organisatorisk samarbeid. De fleste land har egne standardiseringsorganer. Noen er typisk mer anerkjente generelt, mens andre er særlig anerkjent for bestemte industrier eller aktiviteter.

Regelmessig fremkommer standardene som et resultat av samarbeid mellom nasjonale standardiseringsorgan og internasjonale sammenslutninger. ISO er allerede nevnt ovenfor. ISO-standarder frembringes stadig med bakgrunn i nasjonale standarder. Nedenfor er inntatt en oversikt over de viktigste standardiseringsorganene for de to landene som ga substansielle tilbakemeldinger på det utsendte spørreskjemaet.

6.2.2 Canada

Canadas nasjonale standardiseringsmyndighet er Standards Council of Canada.⁵⁹

Tidligere var i det vesentlige "*Canadian Standards Association*", forkortet CSA, som fungerte som akkreditert institusjon for utvikling og publisering av kanadiske standarder for industrien – herunder for petroleumsvirksomhet.⁶⁰ CSA er imidlertid nå organisert som et konsern benevnt "*CSA Group*", hvor CSA standardiseringsutvikling er "*Not-for-Profit*", mens en rekke øvrige aktiviteter er kommersielle. CSA Group er også akkreditert hos ANSI i USA (se 6.2.3 nedenfor).

I prinsippet kan alle komme med innspill til utvikling av standarder til CSA Group. Deltakere i arbeidet med å utvikle standarder er normalt interessegrupper som berøres av regelutviklingen, slik som næringsliv, industrien, myndigheter, akademia, forskningsmiljøer og arbeidstakersiden.

Organisasjonen har dessuten en "*steering committee*" som setter agenda for utviklingen av standarder, og som etablerer tverrfaglige arbeidsgrupper for å sikre interessebalanse og teknisk kyndighet. Standarder gjennomgår høringsrunder. Relevante myndigheter deltar i alle deler av arbeidet.

Canadas politikk er å delta aktivt i ISO, og ISO-standarder blir rutinemessig vurdert med formål å bli tilsluttet eller tilpasset til nasjonale standarder. I spesielle tilfeller kan det bli vedtatt regionale vedlegg som reflekterer spesielle lokale forhold, for eksempel for å reflektere de unike forholdene som gjør seg gjeldende i arktisk petroleumsvirksomhet.

Når det gjelder offshore petroleumsvirksomhet har det særlig vært fokus på petroleum og offshore installasjoner⁶¹, ulike management-systemer (for eksempel prosess-sikkerhet)⁶², og arbeidsmiljødimensjonen i HMS-begrepet.⁶³

⁵⁹ <https://www.scc.ca/>

⁶⁰ <https://www.csagroup.org/>

⁶¹ <https://www.csagroup.org/standards/areas-of-focus/petroleum-natural-gas/>

⁶² <https://www.csagroup.org/standards/areas-of-focus/management-systems/>

⁶³ <https://www.csagroup.org/standards/areas-of-focus/occupational-health-safety/>

6.2.3 USA

USA har ikke en nasjonal standardiseringsmyndighet.

"*American National Standardisation Institute*" forkortet ANSI er USAs mest generelt orienterte standardiseringsorgan. Instituttet er en paraplyorganisasjon som også representerer USA i ISO. På deres egen hjemmeside er det gitt følgende beskrivelse:

"ANSI is a private, not-for-profit organization dedicated to supporting the U.S. voluntary standards and conformity assessment system and strengthening its impact, both domestically and internationally."

Videre opplyses det at den generelle strategien for utvikling av standarder er⁶⁴:

"the U.S. standardization system reflects a market-driven and highly diversified society. It is a decentralized system that is naturally partitioned into industrial sectors and supported by independent, private sector standards developing organizations (SDOs). It is a demand-driven system in which standards are developed in response to specific concerns and needs expressed by industry, government, and consumers. And it is a voluntary system in which both standards development and implementation are driven by stakeholder needs."

Den viktigste bidragsyteren til å utvikler standarder relevant for oppstrøms petroleum i USA er "*American Petroleum Institute*" forkortet API (se nærmere om den omfattende bruken av API i amerikansk petroleumsindustri i kapittel 7.3 nedenfor).

Videre finnes det en rekke andre standardiseringsorganisasjoner. Blant de mest relevante for petroleumsvirksomhet utenom de to ovenfor nevnte, er "*American Society of Mechanical Engineers*" og "*American Society for Testing and Materials*". Begge organene omfattes av standarder som inkorporeres direkte for petroleumssektoren gjennom henvisningen i den amerikanske forskriften 30 CFR 205.198 (se 7.3 nedenfor også her).

⁶⁴ https://www.standardsportal.org/usa_en/standards_system.aspx

7 Beskrivelse av reguleringsteknikk – forholdet mellom offentligrett og bruk av standarder

7.1 Om reguleringsstrategi reguleringsteknikker

Uaktet virksomhetsområde står lovgiver og regulator overfor flere dilemmaer ved etablering av bindende normer og håndhevelsen av disse. Dette gjelder på HMS-området som på alle andre områder.

Reglene skal være egnet til å rettlede og kontrollere virksomheten slik at aktiviteten skjer på en forsvarlig måte. Dersom formålet ikke er å hindre enhver aktivitet må reglene samtidig være utformet slik at det muliggjør en fornuftig organisert og drevet næringsvirksomhet.

Reguleringsstrategien i enhver jurisdiksjon påvirkes av virksomhetens karakter og hvor aktiviteten foregår. Reguleringsstrategien vil naturlig nok også innvirke på valg av reguleringsteknikk.

Standarder brukes som reguleringsteknikk på ulike måter innenfor flere typer reguleringsstrategier og teknikker. Reguleringsstrategi og reguleringsteknikk påvirkes i vesentlig grad av statens organisering, og ikke minst dens politiske og rettslige tradisjon. Rapportens pkt. 5.2 om rettstradisjoner gir derfor en pekepinn på betydningen av suverene staters rettstradisjon hva gjelder gjennomføring av regulatoriske grep, se ovenfor.

Prosjektbeskrivelsen fra Petroleumstilsynet fordrer at det foretas en undersøkelse av et gitt parameter, nemlig anvendelse av standarder ved regulering av sikkerhetsaspektet ved offshore petroleumsvirksomhet. Som omtalt under rapportens pkt. 1.3 "*Overordnede faglige rammer*" rettes særlig oppmerksomheten mot regulering av virksomheten når den foregår i havområder utenfor territorialgrensen. Det ulike faktiske og rettslige utgangspunktet mellom sjø og land vil naturlig nok påvirke reguleringsstrategien og hvordan bruk av standarder som del av denne gjennomføres i praksis. Som følge av at vi her forholder oss til slik offshore petroleumsvirksomhet behandler rapporten i pkt. 1.6.3 noen viktige grunnleggende felles folkerettslige utgangspunkt som også påvirker utøvelse av kyststatsjurisdiksjon i møte med flaggjurisdiksjoner. Dette er også forhold som innvirker på reguleringsstrategi og reguleringsteknikk, men som løses på ulik måte av kyststatene.

Innenfor mandatet gitt av Petroleumstilsynet og den tidshorisont prosjektet har vil det føre for langt å gå gjennom det teoretiske fundamentet for valg av reguleringsstrategi og regelteknikk hos respondentene.⁶⁵ Det vil også være å gå for langt å komme inn på reguleringsstrategiene som ligger til grunn for det petroleumregulatoriske sikkerhetsregimet i de arktiske statene. De teknikker respondentene har valgt vil dog kort beskrives.

7.2 Canada – reguleringsteknikk og tilnærming

Når det gjelder arbeidsmiljødimensjonen av HMS-begrepet, reguleres det som nevnt over av CLC. Det er opplyst at CLC for det vesentligste viser til standarder utarbeidet innenfor det største kanadiske standardiseringsorganet CSA Group.

Den kanadiske petroleumsløven COGOA henviser ikke i seg selv til standarder. Men loven regulerer uttrykkelig forholdet mellom det offentligrettslige regelverket og bruk av standarder.

Loven åpner for inkorporering av standarder eller andre typer spesifikasjoner i *forskrifter* tilhørende loven.

Dette fremgår av COGOA "*section*" 14 (2) at det adgang til slik inkorporering:

⁶⁵ Se *Understanding Regulation Theory, Strategy, and Practice*, Robert Baldwin, Martin Cave and Martin Lodge, Second Ed. (2012), Oxford University Press. Forfatterne kommenterer særlig på *Standards-setting* på s. 109-110.

"Unless otherwise provided in this Act, regulations made under subsection (1) may incorporate by reference the standards or specifications of any government, person or organization, either as they read at a fixed time or as amended from time to time."

Eksempelvis er denne reguleringsteknikken hyppig brukt i forskriften *"Canada Oil and Gas Installation Regulations"*.⁶⁶

Forskriftens "section" 30 om *"Firefighting Equipment"* illustrer dette:

"(1) Every manned offshore installation shall be provided with at least ten sets of firefighter equipment and every unmanned offshore installation shall be provided with at least two sets of firefighter equipment, each of which shall consist of

(a) protective clothing, including boots and gloves, that

*(i) meets the requirements of National Fire Protection Association 1971, **Standard on Protective Clothing for Structural Fire Fighting**,*

(ii) will protect the skin from being burned by heat radiating from a fire and by steam,

(iii) has a water-resistant outer surface,

(iv) in the case of boots, is made of rubber or other electrically non-conducting material, and

*(v) in the case of gloves, meets the requirements of National Fire Protection Association 1973, **Standard on Gloves for Structural Fire Fighting**; and*

*(b) a firefighter's helmet with visor that meets the requirements of Canadian Standards Association CAN/CSA-Z94.1-92, **Industrial Protective Headwear**." (Teksten som er fremhevet i sitatet er også fremhevet i originalteksten.)*

Av teksten sitert ovenfor fremkommer det at forskriften gjengir navnet på standardiseringsorganet, samt identifiserer konkret hvilken standard som kommer til anvendelse.

Andre praktiske unntak fra prinsippet om å ikke gjøre standarder til tvingende regler, er ifølge kanadiske myndigheter:

"CAN/CSA-Z662-15 Oil and gas pipeline systems for offshore pipelines;

- CAP 437 Standards for Offshore Helicopter Landing Areas as published by the UK Civil Aviation Authority in relation to helicopter facilities and operations;*
- International Maritime Organization MODU Code or the Intact Stability Code for floating platforms, and references to other regulations (e.g., Life Saving Equipment Regulations, Ship Station Radio*
- Regulations, Collision Regulations, Ship Station Radio Regulations, Ship Station Technical Regulations VHF Radiotelephone Practices and Procedures Regulations which in turn may refer to specific standards;*
- Canada Oil and Gas Certificate of Fitness Regulations, has provisions of a Certificate of Fitness, for floating installations and vessels, issued by a Certifying Authority regarding its fitness for purpose. The scope of work for a certification plan is approved by the Chief Safety Officer. Standards may form part of the certification plan."*

Regelteknisk er forskriftene ofte, men ikke alltid, supplert av retningslinjer (En: *"Guidelines"*). Disse gir anvisning på akseptabelt sikkerhetsnivå (En: *"acceptable compliance"*). Ved å inkludere henvisninger til standarder angir samtidig hva som må til for å etterleve regelverket. COGOA angir

⁶⁶ <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/SOR-96-118/index.html>

nærmere sammenhengen mellom slike retningslinjer og øvrig regelverk. I COGOA "section" 5 (3) som omhandler "*Guidelines and Interpretation Notes*" fremgår det uttrykkelig av bestemmelsen at slik henvisning til standarder ikke er å anse som formell lovgivning slik som definert i "*Statutory Instruments Act*".

Denne forståelsen bekreftes av svarene⁶⁷ fra Canada hvor det er presiseres at:

"Standards are typically incorporated by reference in Guidelines, but Guidelines are not statutory and enforceable on their own".

Gjennom uttrykkelig henvisning kan også enkelte standarder oppnå formell offentligrettslig status, men uten slik henvisning vil ikke standarder anses som en del av det offentligrettslige petroleumsregelverket som sådan.

Kanadiske myndigheter opplyser at man prøver å unngå å pålegge tvingende anvendelse av bestemte standarder i petroleumsregelverket.

Denne tilnærmingen er sentral i utviklingen av det såkalte "*Framework Regulations*" som er under utarbeidelse. Tilnærmingen bygger på en "*policy decision*" som involverer flere kanadiske myndigheter på føderalt- og provinsnivå⁶⁸. Regelverket er under utarbeidelse, og sommeren 2019 så det ut som om tilnærmingen har fått begrenset innflytelse på standardbruk i regelverket idet man foreløpig kun vil henvise til én standard – CSA Z662 som får anvendelse på "*pipelines*".

Arbeidet med dette nye regelverket illustrerer til en viss grad de utfordringene Canada har med relativt mange ulike jurisdiksjoner under føderalt nivå. Ønsket er å slå sammen fem eksisterende forskrifter for boring og produksjon, geofysiske aktiviteter, samsvarsbekreftelse (En: "*certificate of fitness*"), lisenser og innretninger. Målet med en ny felles forskrifter for de deltagende kanadiske jurisdiksjonene er:

- *"Update safety and environmental protection requirements to ensure our regulations remain world-class*
- *Reduce multi-regulation redundancy*
- *Shift to a hybrid regulatory approach with a balance of prescriptive and performance-based requirements*
- *Support consistency across jurisdictions*
- *Ensure an effective and efficient regulatory regime"*

7.3 USAs reguleringsteknikk og tilnærming

Ovenfor (se avsnitt 5.3.2) har vi indikert at Macondo-ulykken hadde en betydelig effekt på amerikansk tilnærming til regulering av oppstrøms petroleumsvirksomhet offshore. I tillegg til etableringen av de to myndighetene BSEE og BOEM, ble selve reguleringsteknikken også endret.

Gjennom implementering av "*Safety and Environmental Management Systems rule*"⁶⁹ ("SEMS") i 2013, ble det innført funksjonelle krav. Samtidig ble en rekke API standarder gjort om fra frivillige til obligatoriske:

"The SEMS rule administered by BSEE differs from all other rules enacted under OCSLA because it directly addresses the safety management responsibilities of operators in a performance-based rule that requires operator conduct of twelve broadly defined safety

⁶⁷ Svar D4, siste kulepunkt

⁶⁸ <https://www.nrcan.gc.ca/our-natural-resources/energy-sources-distribution/clean-fossil-fuels/offshore-oil-gas/forri/17729>

⁶⁹ <https://www.bsee.gov/site-page/fact-sheet>

management functions. It is featured and extensively discussed in all major post-Macondo reports that address the need for improving the accident prevention regime. SEMS adopts and makes mandatory the voluntary management practices of API's Recommended Practice (...). As a result, the rule also incorporates by reference and makes mandatory and enforceable the multitude of other API voluntary standards that API had advised operators to follow at their discretion in implementing [API RP 75⁷⁰]. Thus it can be said that SEMS encompasses these ancillary API standards and in doing so replaced API use of words like "should" and "may" with the BSEE word 'must.'"⁷¹

I svaret fra opplyser BSEE følgende om tilnærming til standardisering i USA (spørsmål D1):

"BSEE's regulations can incorporate by reference industry standards that have been promulgated by standards-development organizations. Most notably, this includes technical and process standards from the American Petroleum Institute (API), as well as from other organizations with specific expertise, such as the American Society of Mechanical Engineers (ASME), the American National Standards Institute (ANSI), the International Organization for Standardization (ISO), and the American Society for Testing and Materials (ASTM). These organizations, some of which are international, set standards that establish best practices for their areas of expertise. See 30 CFR 250.198 for a list of industry standards that BSEE has incorporated by reference into its regulations."

Det er klart at antallet standarder som får direkte anvendelse er betydelig. Dette har vært gjenstand for kritikk fra industrien som i 2014 hevdet at 14 000 diskresjonære bestemmelser i 80 frivillige API standarder var gjort obligatoriske⁷².

I forhold til hvordan myndighetene identifiserer behov og følger opp utvikling av standarder, svarer BSEE slik (spørsmål D2):

"BSEE regularly reviews and updates its regulations for energy operations on the U.S. OCS. and conducts supporting research through BSEE's Best Available and Safest Technology (BAST) determination process. BSEE regulations also establish a robust incident reporting and investigation system that is another source of information used to establish, maintain and update regulations and ground truth incorporated standards."

"BSEE participates in industry standards development committees and provides input during the standards development process. However, BSEE does not decide which standards are developed, revised, or rescinded. Standards-development organizations make those decisions."

"BAST Determination Process" beskrives av BSEE slik (hentet fra institusjonens hjemmesider):

"BSEE has developed a three-stage process to identify candidate technologies for BAST determinations. Stage 1 of the process starts when the Director evaluates various information streams available to BSEE (incident reports, accident reports, near miss reports....) pointing towards a safety issue with critical equipment that has the potential to be addressed through the BAST Determination Process. Once an issue is identified by the agency, a Qualified Third Party (QTP) will be identified by BSEE to oversee Stage 2 of the process by evaluating candidate technologies to determine their Performance Levels (PL) through consistent and verifiable

⁷⁰ Safety and Environmental Management System for Offshore Operations and Assets
https://global.ihs.com/doc_detail.cfm?document_name=API%20RP%2075&item_s_key=00150438

⁷¹ Se "Risk Governance of Offshore Oil and Gas Operations" – 2014 – redigert av Preben Hempel Lindøe m.fl. –side 183-183

⁷² Se "Risk Governance of Offshore Oil and Gas Operations" – 2014 – redigert av Preben Hempel Lindøe m.fl. –side 182-

*testing and evaluation of a technologies operational history. Stage 3 of the process requires the agency to conduct a Benefit Cost Analysis consistent with OCSLA to ensure candidate technologies meeting the PL provide safety, health or environmental benefits which outweigh their costs."*⁷³

Alene synes ikke et slikt handlingsforløp å bidra til annet enn å hindre fremtidige uønskede hendelser basert på hendelser hvor det fulle skadepotensialet ikke materialiserte seg.

På spørsmål om hvilket myndighetsorgan som har ansvar for å vurdere anvendelse eller anbefaling av en bestemt standard (spørsmål D3) svarer BSEE slik:

"BSEE, through its Office of Offshore Regulatory Programs (OORP), determines whether a particular standard is appropriate for incorporation into BSEE regulations to achieve a sufficient level of safety. The OORP is responsible for the management of regulatory programs and functions that engage risk assessment and analysis, the evaluation of emerging technologies, safety improvement, and the development and maintenance of up-to-date regulations, policies, standards and guidelines."

Som angitt ovenfor, får en rekke standarder direkte anvendelse for den delen av offshore som BSEE er ansvarlig for. På spørsmål om hvordan standarder implementeres eller vises til i regelverk mv. svarer BSEE slik (spørsmål D4 – a, b, c og d):

a. *"BSEE does not incorporate industry standards directly."*

Dette betyr at industristandarder tas ikke inne som en del av regelverk utformet av de føderale myndighetene. Imidlertid er effekten av måten de amerikanske føderale myndighetene viser til standardene at disse de facto blir en del av det obligatoriske regelverket. Videre angir BSEE at måten standardene blir gjort gjeldende er ved henvisning i BSEE forskriftene, forutsatt at prosedyrene ovenfor er fulgt (ref. spørsmål D4 b).

Ettersom godkjenning av nyere standarder må gjennom samme prosedyre som angitt ovenfor for å bli bindende gjennom henvisning i BSEE forskriftene, kan det ta noe tid fra en ny standard blir utferdiget til denne blir adaptert som ny gjeldende norm. Aktuelt selskap har da anledning til å søke om at en nyere standard får anvendelse. Etter en "case-by-case" evaluering, har BSEE myndighet til å legge til grunn den nye standarden i tillatelsen til søkeren. BSEE vil da også legge den nyere standarden til grunn ved tilsyn (ref. spørsmål D4 c).

På spørsmål om det finnes noen annen tilnærming som for eksempel anbefaling av bruk av visse standarder i retningslinjer (ref. spørsmål D4 d), så svarer BSEE at deres

"overarching requirement is that the approval follow the BAST determination process"

som beskrevet ovenfor i tilknytning til svaret på spørsmål D2. I praksis betyr dette nei, og er altså en vesentlig forskjell fra den bruk hvordan dette løses i Canada (se ovenfor i kapittel 7.2).

Det siste spørsmålet i denne delen av spørreskjemaet, knytter seg til obligatorisk eller ikke-obligatorisk anvendelse av standarder. Vi har allerede påpekt at den obligatoriske anvendelsen av standarder som BSEE viser til i sine forskrifter til en viss grad er et kjennetegn ved den amerikanske, føderale tilnærmingen. Svaret på spørsmål D5 tilfører ikke ytterligere informasjon utover det som allerede er beskrevet ovenfor.

⁷³ <https://www.bsee.gov/what-we-do/offshore-regulatory-programs/emerging-technologies/BAST> - for ytterligere detaljer se: <https://www.bsee.gov/sites/bsee.gov/files/fact-sheet/bsee-bast-determination-process-final-november-2015.pdf>

8 Petroleumsregulering med spesifikk relevans for Arktisk petroleumsvirksomhet

8.1 Canada – Arktis –spesifikt regelverk?

NEB svarer følgende på spørsmålet om særlig regelverk for petroleumsvirksomhet i Arktisk (spørsmål C1):

- *"Operational safety is regulated under COGOA, including emergency preparedness and somewhat working environment. Regulations under COGOA have varying degrees of specificity to the question.*
- *Occupational safety is regulated under CLC, including working environment as noted above.*
- *(...)"*

Som angitt tidligere regulerer COGOA og CLC til sammen beredskap, arbeidsmiljø og sikkerhet. Forskrifter i medhold av disse lovene inneholder ikke regelverk som er spesifikt for Arktis.

Flere av Canadas ulike jurisdiksjoner planlegger, som redegjort for i kapittel 7.2 ovenfor, å etablere et felles regelverk på nærmere angitte områder. Dette regelverksarbeidet må antas å få relevans også for arktisk petroleumsvirksomhet, selv om reglene er generelle og ikke spesifikt rettet mot Arktis. På spørsmål om planlagte regelverksinitiativ trekker NEB nettopp frem arbeidet med FORRI (spørsmål C2):

"A Frontier and Offshore Regulatory Renewal Initiative – FORRI (...) aimed at modernizing the regulatory framework for frontier and offshore oil and gas activities in Canada (including areas under the COGOA (...)), has been underway since circa 2015. The current principle thrust under FORRI is to modernize and amalgamate five existing regulations (Drilling and Production; Geophysical Operations; Certificate of Fitness; Operations; Installations) into one set of operational requirements, known as the 'Framework Regulations'. This Framework Regulation is planned to be pre-published in Canada Gazette I in the spring of 2020 and potentially come-into-force in the fall of 2020. Majority of the efforts is to regulate oil and gas work or activities, including those under COGOA, in the areas administered by NRCan (...), as such it is not specifically tailored to Arctic operations."

Ulike kanadiske jurisdiksjoner har en del særregler for Arktis som blant annet er ment å sikre urbefolkning og andre mot økonomisk tap som følge av petroleumsaktivitet eller forurensning forårsaket av slik aktivitet. Regler om forurensningsskade anses normalt ikke som en del av HMS-regelverket. Gitt at spørsmålstillingen var åpen og man ba om informasjon om annet relevant regelverk knyttet til petroleumsaktiviteter i Arktis, tar vi med svaret fra NEB her (spørsmål C3):

- *"For oil and gas work or activities in the Canadian Beaufort Sea, adjacent to the U.S. Beaufort Sea, an operator would need to provide funding (or funding guarantees) to compensate indigenous people in the event of an incidence that may affect their traditional way of life (e.g., as a consequence of an oil spill that drifts to the U.S. side of the Beaufort Sea);*
- *For oil and gas work or activities in the Inuvialuit Settlement Region (onshore or offshore – see map in footnote ii), the applicant would need to undergo a process established in the Inuvialuit Final Agreement (...) that assesses, amongst other things, a worst-case scenario and compensation for the Inuvialuit in the event there is an incidence that may affect their traditional way of life (e.g., as a consequence of an oil spill that affects the traditional wildlife harvesting activities); and*
- *For oil and gas work or activities in the Canadian Arctic offshore (see map in footnote i) the operator may also need to comply with the Arctic Waters Pollution Prevention Act and its regulations that prescribes limits of financial responsibilities, amongst other things."*

I sitt svar til spørsmål C3 fremkommer det videre klart at NEB også har oppfattet "*any other instruments of law*" til også å omfatte internasjonale avtaler. Det var for så vidt ikke intensjonen i spørsmålstillingen å inkludere slike avtaler. Uansett påpeker NEB at grunnet det tidligere omtalte store antallet av jurisdiksjoner for petroleumsvirksomhet i Canada, så vil det være for omfattende å gi et uttømmende svar på hvilke annet regelverk som er relevant for petroleumsaktiviteter i arktisk offshore. Svaret til Canada synliggjør at kartlegging av relevant regelverk for petroleumsaktiviteter i arktisk offshore kan være nokså sammensatt også innad i jurisdiksjonene.

8.2 USA – Arktis-spesifikke regler?

I praksis er det kun BSEE som har svart på spørsmålene knyttet til Arktisk-spesifikke regler som gjelder for "Federal OCS". BOEM har imidlertid gjort en presisering som er hensyntatt⁷⁴.

På det første spørsmålet svarer BSEE (spørsmål C1):

"Offshore energy operations in the Arctic are not specifically referenced in the three major laws (OCSLA, OPA90, and NEPA) in which BSEE finds its authority to act.

BSEE's regulatory requirements apply to operations on the entire Federal OCS. Specific requirements for Arctic drilling operations are found in BSEE's regulations in 30 CFR 250.300, 30 CFR 250.470-473. The Arctic Drilling Rule also includes regulatory responsibilities for the Bureau of Ocean Energy Management (BOEM).

The key requirements for operators are:

- *Conducting operations in a manner suitable for Arctic OCS conditions*
- *Access to appropriate source control and containment equipment*
- *Access to a separate relief rig and the ability to drill a relief well within the same drilling season.*
- *Capability to predict and respond to ice conditions and adverse weather*
- *Effective contractor oversight*
- *Submitting oil spill response plans (OSRP's) tailored to Arctic conditions*

*BSEE is in the process of proposing revisions to the Arctic Drilling Rule. They anticipate that the updates will be completed in early 2020."*⁷⁵

Svaret på pågående regelverksinitiativ (spørsmål C2) er inntatt ovenfor. For tiden er det kun tatt initiativ til å oppdatere "*Arctic Drilling Rule*" i første halvdel av 2020.

Hva gjelder andre typer regelverk eller juridiske instrumenter som kan ha innvirkning på HMS-regulering i Arktis, så påpeker BSEE kun generelt (spørsmål C3) at

"All rulemakings are subject to administrative and judicial review."

Det opplyses imidlertid at gjeldende "*Arctic Drilling Rule*" er gjenstand for rettslig prosess. Det faller utenfor denne rapporten å gå inn i detalj om hva tvisten gjelder, men trolig er den knyttet til nåværende amerikanske administrasjons ønske om å myke opp sikkerhetstiltak⁷⁶ innført av den tidligere administrasjonen⁷⁷ for leteboring og produksjon i blant annet arktiske farvann.

For relevant rettskilder (spørsmål C4) viser BSEE til tidligere angitt lover og forskrifter, dvs. "*OCSLA, OPA 90, NEPA, APA, and 30 CFR part 250.*" Se ovenfor i kapittel 5.5.2.

⁷⁴ Kulepunktet "*Developing and submitting an Integrated Operations Plan (IOP) to BOEM*" ble slettet etter anmodning fra BOEM.

⁷⁵ Mer informasjon om "*Arctic Drilling Rule*" er tilgjengelig her: <https://www.bsee.gov/guidance-and-regulations/regulations/arctic-rule>

⁷⁶ <https://www.nytimes.com/2019/03/30/climate/trump-oil-drilling-arctic.html>

⁷⁷ <https://www.theguardian.com/environment/2015/feb/20/new-safety-rules-for-offshore-arctic-drilling>

9 Oversikt over standarder med spesifikk relevans for Arktisk petroleumsvirksomhet og HMS

9.1 Canada – Arktis-spesifikke standarder

På spørsmål om hvilke sikkerhetsstandarder som gjelder for arktiske petroleumsktiviteter har NEB svart med det de presiserer er en ikke uttømmende liste (spørsmål E1):

- *"Standard[s] that might be relevant include :CAN/CSA-ISO 19900, 19901 (-1,2,4,5, & 7), 19902, 19903,19904 (-1), 19906, and 13819-2 as well as 35101, 35103, and 35106;*
- *These standards' relevance, importance, and priority would be dependent on proposed oil and gas exploration and production drilling related applications. Currently, and since 2004, there are no oil and gas exploration [or] production drilling related application or projects in the Canadian Arctic offshore. One potential applicant for an exploration drilling project in the southern Beaufort Sea did not submit an application for consideration."*

NEB viser til at CLC referer til en rekke ulike standarder på alt fra personlig beskyttelsesutstyr til motorsag. Et begrenset antall av bestemmelsen er relevant for petroleumindustrien offshore, og enda færre for Arktis. Den ene bestemmelsen som må antas å være relevant for arktiske forhold er bestemmelsen i CLC klausul 13.14 som gjelder beskyttelse mot ekstreme temperaturer. Denne regelen er imidlertid uformet funksjonelt, og inneholder ingen referanse til standarder (til tross for at ISO har utviklet en standard som må kunne antas tilpasset formålet – se ovenfor 3.4).

For innholdet i de ulike standardene viser NEB til relevante internettsider⁷⁸ (spørsmål E3).

Standardene som de har vist til som svar på spørsmål E1 er listet nedenfor (årstallet er ikke angitt av NEB, SVW har derfor vist til siste versjon hvor det er flere tilgjengelige). Vi har for enkelthets skyld utelat designasjonen for nasjonalt approbert ISO-standard "CAN/CSA-ISO" (spørsmål E3 fortsatt):

- ISO 19900:2019 - Petroleum and natural gas industries – General requirements for offshore structures
- ISO 19901-1:2015 - Petroleum and natural gas industries — Specific requirements for offshore structures — Part 1: Metocean design and operating considerations
- ISO 19901-2:2017 - Petroleum and natural gas industries — Specific requirements for offshore structures — Part 2: Seismic design procedures and criteria
- ISO 19901-4:2016 - Petroleum and natural gas industries — Specific requirements for offshore structures — Part 4: Geotechnical and foundation design considerations
- ISO 19901-5:2016 - Petroleum and natural gas industries — Specific requirements for offshore structures — Part 5: Weight control during engineering and construction
- ISO 19901-7:2013 - Petroleum and natural gas industries — Specific requirements for offshore structures — Part 7: Station keeping systems for floating offshore structures and mobile offshore units
- ISO 19902:2013 - Petroleum and natural gas industries — Fixed steel offshore structures (was amended in 2013)
- ISO 19903:2019 - Petroleum and natural gas industries — Concrete offshore structures
- ISO 19904-1:2019 - Petroleum and natural gas industries — Floating offshore structures — Part 1: Ship-shaped, semi-submersible, spar and shallow-draught cylindrical structures
- ISO 19906: 2019 - Petroleum and natural gas industries — **Arctic offshore structures**

I en annen nummerserie er følgende standarder også nevnt av NEB:

⁷⁸ Linker angitt av NEB: <https://store.csagroup.org/> og <https://www.iso.org/home.html>, men se også <http://www.scc.ca/en/standardsdb/>

- ISO 13819-2:1995 - Petroleum and natural gas industries — Offshore structures — Part 2: Fixed steel structures
- ISO 35101:2017 - Petroleum and natural gas industries — **Arctic operations — Working environment**
- ISO 35103:2017 - Petroleum and natural gas industries — **Arctic operations — Environmental monitoring**
- ISO 35016:2017 - Petroleum and natural gas industries — **Arctic operations — Metocean, ice, and seabed data**

Av alle de nevnte standardene ovenfor er det fire som er spesifikt relatert til Arktis, vi har uthevet disse med fet skrift. Som nevnt ovenfor i pkt. 3.4, faller det utenfor rapportens formål å analysere innholdet i standardene. SVW har derfor ikke gjennomgått de ulike standardene, men bemerker at oppdeling i ulike standarder for stålennretning, betongennretning og innretninger med bestemte former indikerer en preskriptiv tilnærming.

Som svar på eventuelt antatt oppdateringer av spesifikke standarder for petroleumsaktiviteter i arktisk (spørsmål E5) viser NEB til informasjon tilgjengelig på web-sidene hvor standardene kan søkes opp og lastes ned mot betaling (spørsmål E4). Her vil det fremkomme hvilket årstall standarden ovenfor (som angitt i oppstillingen av standarder ovenfor). Videre påpeker NEB avslutningsvis at når en standard er utviklet så vil de

"remain evergreen through a 4-5 year review process managed by CSA and ISO."

Bruken av ordet "evergreen" tyder på at NEB legger til grunn at standardiseringsorganisasjonene selv vil sørge for å holde standardene løpende oppdatert.

9.2 USA – Arktis spesifikke standarder

BSEE svarer følgende på hvilke standarder som må anses å være Arktis spesifikke (spørsmål E1):

"ANSI/API Recommended Practice 2N applies to Arctic operations.^[79]"

ANSI/API Recommended Practice 2N har tittelen "*Planning, Designing, and Constructing Structures and Pipelines for Arctic Conditions*". Gjeldende versjon er tredje utgave og ble utgitt i april 2015.⁸⁰ Bruken er knyttet til petroleumsaktiviteter i Arktis og i "kalde områder" hvor der er tilsvarende forhold med sjøis, isfjell og isdannelse.

Denne standarden får direkte anvendelse som obligatorisk regelverk gjennom henvisningen til den i CFR 250.198. Til sammen er det 98 API standarder som er inkorporert i amerikansk, føderal rett på denne måten (se ovenfor i 7.3). En rekke andre standarder blir også inkorporert på samme måte (se fotnote 79 som lenker til alle standardene som er inkorporert).

Også når det gjelder forholdet mellom regelverk og standarder, viser BSEE naturligvis til "*Arctic Drilling Rule*". Dette er en Arktis-spesifikk forskrift, se kapittel 8.2 ovenfor. Regelverket viser også til en rekke generelle standarder som dermed også får direkte anvendelse i Arktis:

"BSEE's regulations (30 CFR parts 250 through 254) incorporate approximately 130 industry standards by reference that are specifically identified in 30 CFR 250.198. BSEE's regulatory requirements apply to operations on the entire Federal OCS, unless otherwise specified. Also, if an operator receives approval to use an industry standard not yet incorporated in BSEE

⁷⁹ Se 30 CFR 250.198(95) - <https://www.govinfo.gov/content/pkg/CFR-2017-title30-vol2/xml/CFR-2017-title30-vol2-part250.xml#seqnum250.198>

⁸⁰ <https://www.standard.no/no/Nettbutikk/produktkatalogen/Produktpresentasjon/?ProductID=748504>

regulations or a newer version of an industry standard that has been incorporated by reference into BSEE regulations in their permit BSEE enforces compliance to that standard or version for those operations."

BOEM har beskrevet hvordan reglene anvendes i praksis med tanke på blant annet å fange opp Arktis-spesifikke risikofaktorer:

"BOEM requires Arctic OCS exploration plans to include a description of how exploratory drilling activities will be designed and conducted in a manner that accounts for Arctic OCS conditions and how such activities will be managed and overseen as an integrated endeavor [...]⁸¹. The operator must also describe its plans for responding to and managing ice hazards and weather events and its ice and weather alert procedures [...]⁸²."

BOEM requires exploration plans and development and production plans to include shallow hazards assessments of any seafloor and subsurface geologic and manmade features and conditions that may adversely affect drilling operations [...]⁸³. Exploration and development and production plans must also include shallow hazard reports based on information obtained from high-resolution geophysical surveys [...]⁸⁴."

Before shallow test drilling is conducted under a geological and geophysical permit, BOEM may require operators to gather and submit seismic, bathymetric, sidescan sonar, magnetometer, or other geophysical data and information to determine shallow structural detail across and in the vicinity of the proposed test in accordance with §551.7(a) and §551.7(a)(1). For deep stratigraphic tests, operators must submit to BOEM a drilling plan that includes seismic, bathymetric, sidescan sonar, magnetometer, or other geophysical data and information sufficient to evaluate seafloor characteristics, shallow geologic hazards, and structural detail across and in the vicinity of the proposed test to the total depth of the proposed test well in accordance with §551.7(b) and §551.7(b)(1)(v)."

BSEE svarer i liten grad på spørsmålet om anvendelsesområde og formål med de arktis-spesifikke standardene (spørsmål E3):

"All of the BSEE regulations mentioned in E1 and E2 above aim to regulate safety elements and working environments on the Federal OCS in the Arctic."

I forbindelse med at "Arctic Drilling Rule" ble foreslått, ble det i en pressemelding fra "U.S. Department of the Interior" uttrykt at formålet med de nye reglene var:

"[to] focus solely on offshore exploration drilling operations within the Beaufort Sea and Chukchi Sea Planning Areas. Using a combination of performance-based and prescriptive standards, the proposed regulations codify and further develop current Arctic-specific operational standards that seek to ensure that operators take the necessary steps to plan through all phases of offshore exploration in the Arctic, including mobilization, drilling, maritime transport and emergency response, and conduct safe drilling operations while in theater."⁸⁵

Videre ble det angitt at:

⁸¹ Se 30 CFR 550.220(c)(1)

⁸² Se 30 CFR 550.220(c)(2)

⁸³ Se 30 CFR 550.214(f) og 30 CFR 550.244(f)

⁸⁴ Se 30 CFR 550.214(e) og 30 CFR 550.244(e)

⁸⁵ <https://www.doi.gov/news/pressreleases/bsee-boem-issue-proposed-regulations-to-ensure-safe-and-responsible-exploratory-drilling-offshore-alaska>

*"The proposed regulations codify requirements that all Arctic offshore operators and their contractors are appropriately prepared for Arctic conditions and that operators have developed an integrated operations plan that details all phases of the exploration program for purposes of advance planning and risk assessment. With an emphasis on safe and responsible exploration, the proposed rule also would require operators to submit region-specific oil spill response plans, have prompt access to source control and containment equipment, and have available a separate relief rig to timely drill a relief well in the event of a loss of well control. The proposed rule continues to allow for technological innovation, as long as the operator can demonstrate that the level of its safety and environmental performance satisfies the standards set forth in the proposed rule."*⁸⁶

Som nevnt ovenfor i 8.2 er "Arctic Drilling Rule" gjenstand for blant annet rettslig prøving. Her nevnes også at BSEE allerede har endret den såkalte "Well Control Rule" fra 2016. Nye regler som gjelder fra 2019 har fjernet en rekke sikkerhetskrav som tidligere gjaldt⁸⁷. En kilde⁸⁸ oppsummerer de reduserte kravene slik (SVW har fjernet de tilhørende vurderingene):

- *"Eliminates provisions related to real-time monitoring of offshore wells.*
- *Removes a requirement aimed at reducing the risk of a collision between an approaching vessel (lift-boat) and a drilling platform.*
- *Eliminates government approval of third-party inspection organizations.*
- *Reduces testing requirements for important safety devices called blowout preventers, which are designed to prevent uncontrolled releases of oil from a well. Instead of requiring a 30-minute test every 14 days, the revisions would allow for a five-minute test every 21 days."*

Også denne endringen er gjenstand for søksmål⁸⁹. Det fremgår at reglene ikke er arktis-spesifikke, men er en pekepinn på en endret tilnærming til HMS-spørsmål på amerikansk sokkel, også i Arktis.

For kilder som inneholder standardene omhandlet i dette kapittelet (spørsmål E4), viser vi til øvrige deler av denne rapporten samt link inntatt i fotnote⁹⁰ som gir gratis adgang til API standarder som er inkorporert i regelverket ved henvisning fra forskriften CFR 30 CFR 250.198⁹¹.

"For the laws and regulations, see B1 and B4 above. Most of the industry standards are available from the organization promulgating them (usually at a cost or with a paid subscription). Also, BSEE maintains a copy of each incorporated standard for public review at the BSEE office in Sterling, Virginia. As a courtesy, API makes their standards that are incorporated by reference in regulations available to the public for viewing for free at:

I forhold til planlagte initiativ for utvikling av nye Arktisk spesifikke standarder (spørsmål E5), svarer BSEE:

"We are unaware of current or planned initiatives regarding the development of Arctic-specific safety standards.

BSEE participates in industry standards development organization committees and provides input during the standards development process. However, BSEE does not decide which standards are developed, revised, or rescinded. Standards-development organizations make those decisions. (...)"

⁸⁶ <https://www.doi.gov/news/pressreleases/bsee-boem-issue-proposed-regulations-to-ensure-safe-and-responsible-exploratory-drilling-offshore-alaska>

⁸⁷ <https://www.bsee.gov/guidance-and-regulations/regulations/regulatory-reform/bsee-well-control-rule-2019>

⁸⁸ <https://oceanconservancy.org/blog/2019/05/14/trump-administration-weakens-offshore-drilling-safety-rules/>

⁸⁹ <https://www.maritime-executive.com/article/suit-filed-over-well-control-rule-repeal>

⁹⁰ <http://www.api.org/publications-standards-and-statistics/publications/government-cited-safety-documents>

⁹¹ <https://www.govinfo.gov/content/pkg/CFR-2017-title30-vol2/xml/CFR-2017-title30-vol2-part250.xml#seqnum250.198>

10 Spesifikt tema 1: Regulering av brønndesign og boring i Arktis

10.1 Innledning

SVW har blant annet i avsnitt 3.1 ovenfor pekt på særskilte risikofaktorer som kan gjøre seg gjeldende ved offshore petroleumsvirksomhet i Arktis. Det er flere faktorer ved brønn-design og boring som kan begrunne særlig krav.

Gjennomgående vil føring av borestrengen gjennom vannsøylen, for deretter å bore dypt inn i havbunnen, innebære betydelig risiko. Borestrengen skal bore gjennom bergarter og sedimenter hvor grunnforhold, trykk og varme kan medføre uønskede hendelser med utblåsning av petroleum som verst tenkelige utkomme. I arktiske strøk vil isdannelse og bevegelser i omliggende is kunne forårsake problemer for stabilitet på innretningen som boringen skjer fra. Videre er det store mekaniske krefter i sving og for blant annet å stabilisere trykket benyttes produkters om inneholder en rekke kjemikalier. Det er således mange elementer å ta hensyn til ved regulering av boreaktiviteten offshore generelt og for arktiske forhold spesielt.

Hvis en blow-out oppstår i arktiske strøk, vil mulighetene for å begrense skadevirkningen dessuten være hemmet av de faktorer som blant annet er beskrevet i kapittel 3.1 ovenfor.

Derfor er det sentralt for myndigheter med jurisdiksjon over arktiske områder offshore å etablere effektive og sikre rammer for boring.

10.2 Beskrivelse av rettstilstand hos respondentene

10.2.1 Canada

Canada har generelt vist til regelverket som kommer til anvendelse, men uten å redegjøre noe nærmere for det materielle innholdet i regelverket eller den konkrete anvendelsen.

På første spørsmål om hvilken myndighet som er ansvarlig for brønn-design og boring (spørsmål F1) opplyser NEB at dette organet er

"the sole responsible agency for oversight of well design, drilling, and abandonment in the Canadian Arctic offshore."

At det opplyses om at NEB også er ansvarlig for abandonering, er ikke relevant for denne rapporten.

Videre ble det spurt om hvordan brønn-design og boring er regulert i angjeldende jurisdiksjon, herunder hvordan hendelser og ulykker følges opp (spørsmål F2). Svaret er begrenset til henvisning til hvor reglene kan finnes på Internett:

- *"Please see COGOA (...⁹²) and its associated regulations;*
- *The COGOA (section 5) provides information on required authorizations; and*
- *The Canada Oil and Gas Drilling and Production Regulations provides additional information on well approvals and on well design and drilling."*

Det fremkommer av COGOA "section" 5 (1) (b) at det kreves en

"authorization with respect to each work or activity proposed to be carried on."

⁹² <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/O-7/index.html>

Form og innhold på en søknad om slik tillatelse, fastsettes av CER. Deler av reglene fremkommer av den nevnte "*Canada Oil and Gas Drilling and Production Regulations*"⁹³. I forskriftens "*section*" 6 angis krav til innhold i søknad om blant annet bore-tillatelse. Se også kravene stipulert av NER (nå CER) for innhold i søknad om boring i Canadas Arktis⁹⁴.

Den nevnte forskriften avsnitt 4 inneholder typiske bestemmelser relatert til boring, slik som installering ("*section*" 25), borevæske ("*section*" 28), brønn-kontroll ("*section*" 35), "*casing*" og sement ("*section*" 39), og brønnhode og juletreutstyr ("*section*" 48) for å nevne noen.

CER har ikke utformet spesifikke, bindende normer for boring og brønn-design under arktiske forhold:

- *"The COGOA and its regulations are applicable to all the areas under this statute, including onshore and offshore areas, and the Canadian Arctic offshore as well as other offshore areas south of 600 North where COGOA applies;*
- *The statutes do not have any Arctic specific well-design or drilling requirements;"*

Imidlertid har de føderale, kanadiske myndighetene utformet ikke bindende retningslinjer. Her er det angitt spesifikke forventninger til hva som må oppfylles for å kunne gjennomføre boreoperasjoner i "*Canadian Arctic offshore*":

- *"Arctic Offshore Drilling Review and companion filing requirements provide non-statutory policy and regulatory expectations for drilling in the Canadian Arctic offshore."*

En samlet oversikt over krav for søknad om bore-tillatelse er inntatt i et dokument i brosjyreformat tilgjengelig på CER sine internett-sider⁹⁵ (merk at lenken som var vedlagt i svaret fra CER var utdatert og fungerer ikke lenger). Dette dokumentet dekker alle sider ved brønn-design og boring, herunder EIA og beredskap.

10.2.2 USA

BSEE har redegjort for hvem som er regulatorisk myndighet ansvarlig for brønn-design og boring (spørsmål F1). Svaret reflekterer grensedragningen mellom jurisdiksjonene til delstaten Alaska og det føderale nivået som BSEE er myndighet for og som omfatter "*Federal OSC*" (se 5.4.2 ovenfor):

"BSEE is the regulatory agency responsible for well design and drilling activities in the Federal Arctic OCS. The State of Alaska Department of Natural Resources, Division of Oil and Gas, is the regulatory agency responsible for well design and drilling activities within state waters. (...)"

Videre redegjøres det greit for generelle krav til brønn-design og boring, herunder hvordan mindre hendelser følges opp (spørsmål F2):

"The regulations located in 30 CFR part 250 establish the design requirements and practices used in drilling offshore wells within BSEE's jurisdiction. An operator's Application for Permit to Drill (APD), which is submitted to BSEE, describes how the operator will satisfy the requirements in BSEE's regulations. The follow up is provided by BSEE inspections during the drilling operations and investigations of any incidents. The procedures for inspection and investigation are managed by practices and guidelines documented in the Alaska Office of

⁹³ <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/Regulations/SOR-2009-315/page-2.html#h-751154>

⁹⁴ <https://www.cer-rec.gc.ca/bts/ctr/gnthr/rctcrvwflngrqrmnt/index-eng.html>

⁹⁵ <https://www.cer-rec.gc.ca/bts/ctr/gnthr/rctcrvwflngrqrmnt/rctcrvwflngrqrmnt-eng.pdf>

BSEE. For example, during drilling operations operators submit daily well activity reports, completion reports, and incident reports to BSEE."

Måten spørsmålskjemaet er utformet på gir nødvendigvis en del gjentakende svar. Eksempelvis har USA utviklet særskilte bore-regler for Arktis som omtalt flere steder i denne rapporten. Det vises derfor til kapittel 8.2 ovenfor hvor svaret som det er vist til i nedenstående sitat (C1) er inntatt:

"The Arctic-specific well design and drilling requirements are described in C1. Also, BSEE regulations allow an operator to submit requests to use alternate procedures or equipment when they can demonstrate that a procedure or piece of equipment will provide equivalent or better safety and environmental protection. This provision creates opportunities for using new technologies and processes. These requests are submitted to BSEE's Alaska OCS Region office, which reviews them on a case-by-case basis. See 30 CFR 250.141 and 250.408."

SVW har beskrevet prosedyren for å bruk av bedre standarder i kapittel 7.3 ovenfor i tilknytning til svar på spørsmål D4 c).

Til slutt tas med at BSSE også under dette punkt nevner revisjonen av "Arctic Drilling Rule" som relevant regelverk som er gjenstand for endring.

11 Spesifikt tema 2: Teknisk regulering av brannssikkerhet i kaldt klima

11.1 Faktum

Utfordringer og risikofaktorer knyttet til brannssikkerhet i kaldt klima er flere. Grunnet klimatiske forhold vil man ofte skjerme områder og innretninger som ellers ville vært åpne og dermed lettere tilgjengelig for eksempel slukkemidler. Videre vil bruk av ulike slukkemidler ofte være utsatt på grunn av lave temperaturer. Dette kan for eksempel medføre at slukkemidler, ventiler med videre, fryser.

11.2 Beskrivelse av rettstilstand

11.2.1 Canada

På spørsmål om relevant myndighet for brannssikkerhet i kaldt klima, så er det kanadiske svaret det samme som for andre HMS-spørsmål: Hvis det aktuelle forholdet ligger under anvendelsesområdet til COGOA, så er CER rette myndighet. Andre jurisdiksjoner i eller med delvis arktiske karakteristika, kan etter omstendighetene også være aktuelle. Med dette som forutsetning svarer CER (spørsmål G1) at dette organet er:

"(...) the regulator for offshore oil and gas exploration and production work or activity in the Canadian Arctic."

Reglene som kommer til anvendelse på brannssikkerhet i kaldt klima er de ordinære regler gitt i COGOA og forskrifter i medhold av loven (spørsmål G2). En logisk følge er da at det heller ikke finnes spesifikke regler for brannssikkerhet i kaldt klima (spørsmål G3), noe CER bekrefter. Eksempelvis inneholder "*Canada Oil and Gas Installations Regulations*" en rekke bestemmelser knyttet til brannssikkerhet generelt hvor de viktigste synes å være (nummeret viser til paragraf i forskriften):

23 - Passive Fire and Blast Protection Offshore
24 - Fire Hydrant Systems
25 - Water Deluge and Water Monitor Systems in Areas with Petroleum
26 - General Requirements for Fire Pump Systems and Water Mains
27 - Sprinkler System in Accommodation Areas
28 - Fire-extinguishing Systems in Machinery and Flammable Liquid Storage Spaces
29 - Fire Extinguishers
30 - Firefighting Equipment
31 - Automatic Fire Detection Systems"

Så vidt SVW har kunnet identifisere inneholder ingen av de nevnte bestemmelsen spesifikke tiltak for å motvirke effekten av kulde på brannssikkerhet. Det kan ikke utelukkes at slike tiltak er angitt i noen av standardene som de ovennevnte bestemmelsene viser til utstedt av særlig (den kanadiske) "*National Fire Protection Association*".

Avslutningsvis konkluderer CER med at ingen initiativ er tatt for å utvikle nye regler på dette området.

11.2.2 USA

BSEE har redegjort for at det er et skille mellom maritime aktiviteter og petroleumsaktiviteter i beredskapsmessig sammenheng. Uten å problematisere dette nærmere, vil det også være et tilsvarende skille i de fleste jurisdiksjoner som regulerer petroleumsaktiviteter offshore. I denne rapporten er det brannssikkerhet knyttet til petroleumsaktiviteter som er av interesse og dette tilfaller BSEE (spørsmål G1):

"Regulation of fire safety under Arctic conditions on the Federal OCS falls to two organizations – the U.S. Coast Guard and BSEE. General maritime fire safety falls under the auspices of the

U.S. Coast Guard, and fire safety of oil and gas operations and production areas would fall to BSEE."

Svaret fra BSEE er sammenfallende med svaret fra Canada. Heller ikke for USA er det noe spesifikk regulering av brannsikkerhet som sådan for Arktis (spørsmål G2):

"BSEE's regulations for fire safety, which can be found in 30 CFR 250.859-862, apply to all Federal OCS operations."

Her er det imidlertid et poeng at BOEM i sitt svar påpekt at:

"BOEM's regulations at 30 CFR 550.220(a) require exploration plans to include a description of the operator's emergency plans for responding to a fire. The requirements at 30 CFR 550.220(a) apply to all exploration activities in the Alaska OCS Region, including those in the Arctic."

Bestemmelsen⁹⁶ det vises til angir særlig plankrav for aktiviteter i Alaska OCS området. Den konkrete bestemmelsen som omhandler brann lyder slik (inkludert innledningen):

"If you propose exploration activities in the Alaska OCS Region, the following planning information must accompany your EP:

- (a) Emergency plans. A description of your emergency plans to respond to a fire, explosion, personnel evacuation, or loss of well control, as well as a loss or disablement of a drilling unit, and loss of or damage to a support vessel, offshore vehicle, or aircraft."*

Det må antas at slike beredskapsplaner må ta hensyn til de særlige klimaforholdene som gjelder i dette området, men det er altså ikke uttrykkelig angitt.

Utover svaret til BOEM gjengitt ovenfor, konstaterer altså BSEE at det ikke er (spørsmål G3):

"(...) Arctic-specific fire safety regulations. BSEE's regulations for fire safety, which can be found in 30 CFR 250.859-862, apply to all Federal OCS operations."

Det er heller ikke forespeilet noen spesifikke regler for brannsikkerhet i "Arctic OCS" (spørsmål G4).

⁹⁶ https://ecfr.io/Title-30/pt30.2.550#se30.2.550_1220

12 **Spesifikt tema 3: Beredskap i evakuerings- og nødsituasjoner i kaldt klima og i mørke**

12.1 **Faktum**

Avstand fra rednings- og beredskapsressurser uten særskilt tilrettelegging med egne beredskapsordninger, er en vesentlig utfordring ved evakuerings- og nødsituasjoner til havs i arktiske strøk. Videre vil redningsutstyr beregnet for vann måtte tilpasses sjøis eller isfjell. Kulde er en fiende i enhver nødsituasjon og leder til rask død uten kompenserende tiltak. Dårlig visibilitet på grunn av snø, ising, føyke eller mørke gjør også at eventuelle tilgjengelige redningsressurser får begrenset effekt.

Regelverket for evakuerings- og nødsituasjoner i kaldt klima og i mørke må således berede grunnen for god planlegging, eksekusjon og verifisering slik at færrest mulig liv går tapt i en gitt situasjon.

12.2 **Beskrivelse av rettstilstand**

12.2.1 *Canada*

I sum er svarene tilsvarende som for brannsikkerhet i sterk kulde i forrige kapittel. Relevant myndighet er NEB (spørsmål H1), med de samme forbehold som tidligere for øvrige aktuelle jurisdiksjoner.

Det er ingen særskilte regler i Canada for Arktis hva gjelder beredskap i evakuerings- eller nødsituasjoner (spørsmål H3).

Det er derfor det generelle regelverket i COGOA og tilhørende forskrifter som kommer til anvendelse (spørsmål H2).

NEB opplyser videre at det ikke er noen planer for å ta initiativ til nye regler på området spesifikt for Arktis.

12.2.2 *USA*

I spørreskjemaet spurte vil om regulatoriske myndigheters kompetanse knyttet til evakuering og beredskap. BSEE svarer slik (spørsmål H1):

"Maritime safety and vessels, including emergency preparedness (except for oil spill preparedness) and evacuation, are the responsibility of the USCG. BSEE is responsible for offshore energy operations, which includes production operations and areas, in the Federal OCS. Operations in state waters fall under the regulatory authority of the USCG and the State of Alaska, though BSEE still has responsibility for oil spill preparedness planning for operations in state waters."

BSEE svarer tilsvarende også på neste spørsmål (H2). Vårt fokus var i dette tilfellet oljeselskapenes plikter som pliktsubjekt. Vi tar likevel med svaret:

"The U.S. Coast Guard is responsible for evacuation and emergency preparedness described in H2(a-d) (except for oil spill preparedness, which is BSEE's responsibility) for energy operations on the U.S. OCS. BSEE regulations for source control, well control, and drilling apply to all Federal OCS areas. (...)"

På samme spørsmål gir BOEM et annet svar. Her påpekes plikten til operatøren til å lage evakueringsplaner med videre som tar hensyn til de særskilte arktiske forholdene:

"BOEM's regulations at 30 CFR 550.220(a) require exploration plans to include a description of the operator's emergency plans for personnel evacuation, loss or disablement of a drilling

unit, and loss of or damage to a support vessel, offshore vehicle, or aircraft. The requirements at 30 CFR 550.220(a) apply to all exploration activities in the Alaska OCS Region including those in the Arctic."

Det er interessant at USA har slike regler, mens Canada ikke har det. Imidlertid kan dette skyldes forskjell i tilnærming juridisk. Som vi har påpekt anvender Canada i større grad funksjonelle krav i det de selv betegner som en hybrid-løsning. Mens USA i stor grad de facto blir deskriptive gjennom omfattende inkorporering av standarder.

BSEE redegjør videre for operatørens plikter i forhold til beredskap og tilpasse seg arktiske forhold (spørsmål H3):

"The Arctic Drilling Rule has Arctic-specific requirements for operators related to source/well control.

- *Conducting operations in a manner suitable for Arctic OCS conditions*
- *Access to, and ability to deploy promptly, source control and containment equipment to respond to a loss of well control*
- *Access to a separate relief rig and the ability to drill a relief well within the same drilling season*
- *Capability to predict and respond to ice conditions and adverse weather*
- *Effective contractor oversight*
- *Submission of oil spill responses plans (OSRP's) specific for Arctic conditions (...)"⁹⁷*

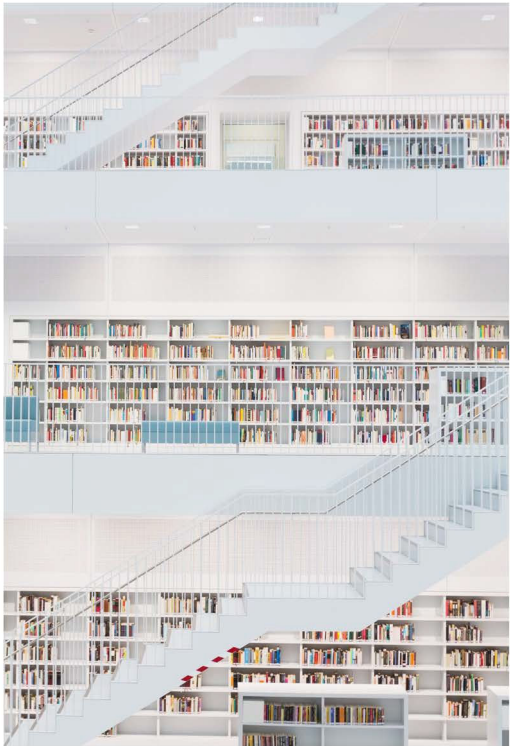
Det fremkommer videre at BSEE har anledning til og faktisk benytter seg av muligheten til å stille vilkår:

" BSEE included additional requirements (not from industry standards) in Shell's 2012 and 2015 drilling permits related to wildlife, subsistence issues, and ice operations."

På siste spørsmål (H4) opplyses det at ingen nye regler planlegges, utover oppdatering av den tidligere nevnte arktiske bore-forskriften.

⁹⁷ ulepunktet "Developing and submitting an Integrated Operations Plan (IOP) to BOEM" ble slettet etter anmodning fra BOEM.

13 - Vedlegg 1

simonsen
vogtwiig

Table of contents

Introduction to the Arctic 2019-project	
• The Arctic 2019-project	p. 4
• The Questionnaire	p. 4
• Purpose and Scope	p. 5
• Focus on Safety	p. 6
• Approach	p. 7
Introduction to the Questionnaire	
• Purpose	p. 9
• Content	p.10
• Response	p.11
The Questionnaire	
• A The general structure of petroleum administration	p.13
• B The general structure and content of petroleum regulation	p.14
• C Arctic-specific petroleum regulation	p.15
• D Regulatory strategy and approach with regard to the use of standards	p.16
• E Safety Standards applicable to Arctic Petroleum Activities	p.17
• F Well-design and drilling	p.18
• G Technical regulation of fire safety under cold conditions	p.19
• H Evacuation and emergency preparedness, especially under cold and dark circumstances	p.20
Contacts	p.21

2 of 21



A photograph showing a close-up of a rocky cliff face in the Arctic, with large, translucent blue ice formations hanging from the edge and covering the ground in the foreground.

The Arctic 2019-project

- The Norwegian Petroleum Safety Authority (PSA) has initiated a project with the aim to complete a mapping program and an information comparative study program.
- The work title of the program is "The use of standards to promote safe offshore Arctic Petroleum Activities ("the Arctic 2019-project")"

The Questionnaire

- The recipients of the Questionnaire have previously confirmed to PSA their commitment to contribute information to the Arctic 2019-project, cf. PSA's invitation 8 April 2019.
- The purpose of the Questionnaire is to facilitate participants' contribution of information to the Arctic 2019-project.

simonsen
vogtwnig

Purpose and Scope

- **The overall purpose** of the Arctic 2019-project is to increase knowledge of the different jurisdictions' administrative organization and regulatory framework regarding the promotion of safe offshore petroleum activities in the Arctic.
- By **Arctic Petroleum Activities** is in this questionnaire understood planning, preparations and conduct of operations associated with infrastructure located in the Arctic.
- The **"Arctic" region** as a geographical term will have different meaning in the various jurisdictions. For the purpose of this project, it was not considered necessary to precisely define the term.
- The purpose is to **focus on common risks unique to offshore petroleum activities in the Arctic**. Such risks may include climate conditions, logistic challenges resulting from distances, ice, darkness, difficulties associated with communication, transport requirements and a particularly vulnerable environment.

Focus on Safety

simonsen
vogtwnig

- The **Arctic is not comparable** to other geographical areas. It may have **serious consequences** to personnel, infrastructure and - eventually - the environment, if something goes wrong during offshore petroleum activities.
- **Common risks** to offshore petroleum activities may in the Arctic geographical area impose **additional unique challenges**. Special focus on protection of human life and the working environment is therefore required.
- Rules and regulations for the promotion of safe offshore petroleum activities are often classified under umbrella-terms such as "HES"/"HSE" or similar. Such terminology will normally cover topics such as **safety, working environment and emergency preparedness** – which is at the focal point of the Arctic 2019-project.
- Traditional use of terms such as "HES"/"HSE" will commonly also include the natural environment. Safe offshore petroleum activities in the Arctic region is a prerequisite for the protection of the vulnerable Arctic natural environment. However, the impact on or consequences for **the natural environment fall outside the scope of this Questionnaire and the Arctic 2019-project**. This Questionnaire aims at addressing those safety elements related to or affecting humans in a working environment.

Approach

simonsen vogtwnig

Comparative legal analysis

- The Arctic 2019-project is a **legal method based** mapping- and comparative study.
- A central aim of the project is to collect, analyze and compare the **general aspects** of the regulatory approach and technique applied in each jurisdiction participating in the survey, and to map the **interaction between national laws and the various standards** relevant for Arctic petroleum activities.
- The aim of the project is also to identify any **Arctic offshore petroleum activities dedicated requirements in addition to or deviating** from otherwise generally applicable rules and standards.

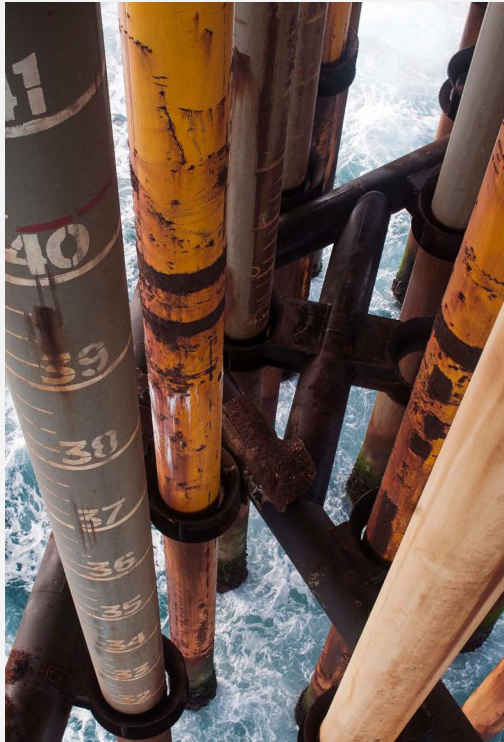
Specific topics

- The Arctic 2019-project will also comprise of an in-debt analyses on **specific topics**:
 1. Well-design and drilling, whether for exploration, appraisal, production or injection purposes;
 2. Technical regulation of fire safety under cold conditions; and
 3. Evacuation and emergency preparedness, especially under cold and dark circumstances.
- The purpose including specific topics is to illustrate, from a **practical perspective**, how the aim of ensuring safe activities are regulated across the jurisdictions, including how standards are applied for such purposes.

Introduction to the Questionnaire

simonsen vogtwnig

www.svn.no

simonsen
vogtwnig

Purpose

The primary purpose of the Questionnaire is to provide a source of quality assured information, which subsequently will form the basis of the project report.

- Prior to the Arctic 2019-project, an initial desk-top based mapping exercise has been undertaken. This initial mapping compile substantial, but incomplete information on existing institutions, regulations and use of standards relevant to safe petroleum activities in the Arctic.
- Initial mapping confirmed a lot of information on available legal sources, regulations, institutions, etc. However, different legal traditions and constitutional systems affect the design of administrative organizations, the content of law and regulations and the enforcement structure in each jurisdiction. This makes quality assured information and comparative analyses challenging.
- On that background, one of the main recommendations from the initial mapping exercise was to secure early involvement of personnel from the relevant authorities of each jurisdiction in the Arctic 2019-project.

9 of 21

simonsen
vogtwnig

Content

The Questionnaire seeks to balance the need for quality assured information in respect of generally applicable and Arctic-specific regulations, and the interaction between national law and standards.

- Initial mapping confirmed that an analysis of the general relationship between law and standards requires in-depth **knowledge of national law and the function of institutions** in each jurisdiction.
- Initial mapping also confirmed that most of the relevant standards applicable to the petroleum sector do **not appear to specifically target risks particular to the Arctic**.
- The questions set out below will hopefully assist in closing some of the "knowledge gaps" discovered during initial mapping. The **aim is to enable a robust comparative analysis** on how the use of standards interact and assist in promoting safe offshore petroleum activities in the Arctic region.

10 of 21



simonsen
vogtviig

Please respond within

1 August 2019

to

Advokatfirmaet Simonsen Vogt Wiig AS
Attn: Mr. Bjørn-Erik Leerberg / Børge Alsvik
Filipstad Brygge 1
PO Box 2043 Vika
N-0125 Oslo
bel@svw.no / bal@svw.no

11 of 21



simonsen
vogtviig

The Questionnaire

bel@svw.no

simonsen
vogtviig

A The general structure of petroleum administration

Ref.	Questions
A1	Please identify the key petroleum activities regulatory bodies (institutions or organization; central-, regional- or local governmental, and private, if applicable) in your jurisdiction. Describe briefly their areas of responsibility, scope of authority and powers in relation to petroleum activities.
Explanatory note to A1	The rationale behind this question is to get a better understanding on how the foundations of the administrative organizations within the different legal traditions and constitutional systems may affect the use of standards in each jurisdiction. This question is general in nature, i.e. non-specific to Arctic petroleum regulation. The purpose of this question is to identify all the relevant administrative bodies (such as, but not limited to, ministries, bureaus, directorates or any other kind of administrative agencies) with responsibilities relating to petroleum regulation and regulatory enforcement (criminal prosecution excluded). This includes state institutions, as well as any regional and local authorities. Any international institutions (multilateral or bilateral) falls outside of the scope of this Questionnaire and the Arctic 2019-project.
A2	What regulatory bodies are responsible for the <u>regulation</u> of safety, including working environment and emergency preparedness, in respect of Arctic offshore petroleum activities in your jurisdiction?
A3	What regulatory bodies are responsible for the <u>supervision</u> and <u>enforcement</u> of safety, including working environment and emergency preparedness, in respect of Arctic offshore petroleum activities in your jurisdiction?
Explanatory note to A2 and A3	Same as AE1 above. However, AQ2 and AQ3 are Arctic-specific.

simonsen
vogtviig

B The general structure and content of petroleum regulation

Ref.	Questions
B1	Please identify and briefly describe the key points of the principal petroleum law(s) and (secondary) regulations. Of particular interest would be law establishing the foundation for the more detailed regulatory regime, including the application of standards. When available, please provide references to public domain sources (that may be freely accessed).
B2	Please identify how any individual administrative decisions or authorizations (if any) such as <u>decrees, licenses, permits etc.</u> interact with the principal petroleum law(s) and regulations? If no such instruments exist, please give a brief explanation why not or if this is not applicable in your jurisdiction.
Explanatory note to B1 and B2	Question B1 and B2 are general, i.e. non-specific to Arctic petroleum regulation. The purpose of these questions are to enable us to understand the regulatory hierarchic structure - context - of petroleum regulation in each jurisdiction. The answers to these questions is intended to allow a better understanding on how the regulatory structures - laws, regulations and administrative decisions - within the different legal traditions and constitutional systems may affect the use of standards.
B3	How are the relevant petroleum safety requirements normally formulated or described in the relevant regulations or individual administrative decisions or authorizations? Would it be possible to characterize the safety level requirements (at least) as: a) performance based (functional) requirements, which specify safety level to be achieved but not how to achieve it, or as b) prescriptive requirements regarding safety level and how to achieve the level; or c) are there other regulatory approaches or strategies behind the formulation/descriptions of safety level requirements?
Explanatory note to B3	The purpose of this question is to establish an understanding on how various regulatory strategies or approaches may influence on the interaction and use of standards as tools for describing relevant safety requirements.
B4	Please provide us with copies of the relevant law(s), regulations as identified above, including any available authorizations or administrative decisions that may be of interest to the Arctic 2019-project. Please indicate to what extent this is public domain or needs to be protected as confidential information.
Explanatory note to B3	The purpose is to identify and collect as many legal sources as possible and to include these as enclosures to the project report, with the purpose of increasing circumpolar administrations' and stakeholders' knowledge of the different jurisdictions' administrative organization and regulatory framework regarding the promotion of safe offshore petroleum in the Arctic region.

simonsen
vogtviig

C Arctic-specific petroleum regulation

Ref.	Questions
C1	Please identify and briefly describe the key points of the relevant petroleum law(s) and regulations for safety, including working environment and emergency preparedness, in respect of Arctic offshore petroleum activities.
Explanatory note to C1	By using the term "Arctic-specific petroleum regulation", we mean any dedicated Arctic offshore petroleum activities requirements in addition to or deviating from otherwise generally applicable rules and standards applied across the jurisdiction. The focal point of the Arctic 2019-project are topics such as safety, working environment and emergency preparedness. Many jurisdictions use terms such as "HES"/"HSE", which normally will include the natural environment. However, the impact on or consequences for the natural environment fall outside the scope of this Questionnaire and the Arctic 2019-project – where the Safety- dimension as such will be highlighted. The Questionnaire aims at addressing those safety elements that are related to or affecting humans in a working environment.
C2	Please identify any planned initiatives or legislation specifically relevant for Arctic offshore petroleum activities. Is it possible to estimate when such legislation may come into effect.
C3	Please describe if there are any other relevant instruments of law, in addition to the traditional laws and regulations, that may have any practical impact in respect of regulating petroleum activities in the Arctic.
Explanatory note to C3	The "Arctic region" consists of jurisdictions with different legal traditions and structure. Relevant "instruments of law" in addition to laws and regulations may complement the legal picture in respect of Arctic petroleum activities. Such "instruments" of practical importance may be of binding or non-binding nature. Examples may be individual administrative orders, recommendations, guidelines, regulatory interpretations, letters, notices, procedures etc. issued by governmental/administrative bodies – state, regional og local. We are not asking for standards in this particular Question.
C4	Please provide, if possible, copies of the relevant law(s), regulations as identified above, that may be of interest to the Arctic 2019-project.
Explanatory note to C4	The purpose is to identify and collect as many legal sources as possible and to include these as enclosures to the project report, with the aim of increasing circumpolar administrations' and stakeholders' knowledge of the different jurisdictions' administrative organization and regulatory framework regarding the promotion of safe offshore petroleum in the Arctic region.

simonsen
vogtviig

D Regulatory strategy and approach with regard to the use of standards

Ref.	Questions
D1	Please describe briefly the national standardization systems in your jurisdiction, in particular with regard to the promotion of safe petroleum activities. Please include a description of the different regulatory bodies (institutions or organization; central-, regional- or local governmental, and private, if applicable) that contribute to this work, and their respective roles. This include governmental institutions whether central, regional or local, and private organizations, if applicable.
D2	Please briefly describe the work processes and institutional responsibilities for identification of needs, development, completion and maintenance of standards promoting safe petroleum activities.
D3	What regulatory bodies for assessing whether a particular standard is appropriate for use in achieving a sufficient level of safety?
Explanatory note to D1- D3	The purpose of the above questions is to establish an understanding of strategies or policies with regard to the promotion and use of standards in the various regulatory systems
D4	Please describe the regulatory approach or technique used in order to secure an interaction between petroleum safety regulation and the use of standards, (at least) with regard to whether the relevant standards are incorporated: a) directly into existing regulations; b) into existing regulations by reference; c) into other instruments such as administrative orders (authorizations, permits, licenses, approvals or consents, etc.); or d) any other ways of approach – such as recommendations to use certain standards in guidelines?
D5	Are standards considered mandatory or non-mandatory rules non-binding recommendations or similar type of guidance?
Explanatory note to D4 and D5	The purpose of question D4 and D5 is to establish a better understanding of the different regulatory approaches and techniques (legal processes) used to incorporate relevant standards into the national regulatory framework, either as mandatory rules or non-mandatory "recommendations" or similar.

simonsen
vogtwnig

E Safety Standards applicable to Arctic Petroleum Activities

Ref.	Questions
E1	Please identify any Arctic-specific standards relevant for petroleum activities in your jurisdiction.
E2	Please identify generally applicable standards relevant to safety that will apply also to Arctic offshore petroleum activities.
Explanatory note to E1 and E2	By "Arctic Petroleum Activities" is understood planning, preparations and conduct of operations associated with infrastructure located in the Arctic. By "Arctic-specific standards" is meant any Arctic dedicated offshore petroleum activities requirements, in addition to or deviating from otherwise generally applicable standards applied across the jurisdiction.
E3	Please describe briefly the scope and purpose of such Arctic-specific standards. In particular, please advise whether any of the Arctic-specific standards aim at regulating safety elements related to or affecting the working environment (cf. the focal point of the Arctic 2019-project and this Questionnaire).
E4	If available, please provide references to public domain sources (preferably websites) identifying and preferably containing the publication of the above mentioned standards, and if not included how to potentially acquire such publications.
E5	Please advise if there are any planned initiatives regarding the development of Arctic-specific standards relevant to safe petroleum activities? Is it possible to indicate when such standards may be agreed to, or may be incorporated into relevant petroleum legislation?

simonsen
vogtwnig

F Well-design and drilling (whether for exploration, appraisal, production or injection purposes)

The purpose of the questions on this page is to receive information relevant to analyze specific topic No. 1 (see page 7) of the Questionnaire

Ref.	Questions
F1	Please identify the key regulatory bodies (institutions or organization; central-, regional- or local governmental, and private, if applicable) in your jurisdiction with responsibilities for well-design and drilling activities in the Arctic region. If more than one regulatory body, please describe briefly their respective areas of responsibility.
F2	Please describe how well-design and drilling, including how the follow-up of hazards, incidents and accidents related to drilling operations, are regulated in your jurisdiction.
Explanatory note to F2	We are looking to identify the scope and key points of the principal petroleum law(s) and regulations dealing with well-design and drilling, including the use of authorizations or individual administrative decisions such as licenses, permits etc., and any other instruments of law – including the application of any standards.
F3	Please describe any dedicated Arctic-specific well-design and drilling requirements, in addition to or deviating from generally applicable rules and standards applied across the jurisdiction.
F4	Please identify any planned initiatives regarding the development of Arctic-specific standards or regulations of relevance to this matter.

simonsen
vogtviig

G Technical regulation of fire safety under cold conditions

The purpose of the questions on this page is to receive information relevant to analyze specific topic No. 2 (see page 7) of the Questionnaire

Ref.	Questions
G1	Please identify the key regulatory bodies (institutions or organization; central-, regional- or local governmental, and private, if applicable) in your jurisdiction with responsibilities for technical regulation of fire safety under cold – Arctic – conditions. If more than one regulatory body, please describe briefly their respective areas of responsibility.
G2	Please describe the technical regulation of fire safety under cold - Arctic - conditions in your jurisdiction.
Explanatory note to G2	We are looking to identify the scope and key points of the principal petroleum law(s) and secondary regulations dealing with fire safety under cold conditions, including the use of individual administrative decisions such as licenses, permits etc., and any other sources of law – including the use of standards. We are looking to identify standards and requirements relevant to fire safety for the facility including process, drilling, utility and living areas. The question is intended to be limited to aspects of fire safety. We are particularly interested in active and passive systems intended to stop the fire spreading. Such requirements may relate to fire-walls and protection of structural members, and fire extinguishing systems (i.e. water, powder and gas (CO₂)). We are not seeking to identify standards or requirements related to detection of fire or automated safety systems used to shutdown or isolate a facility or production area.
G3	Please describe any dedicated Arctic-specific fire safety requirements, in addition to or deviating from generally applicable rules and standards.
G4	Please identify any planned initiatives regarding the development of Arctic-specific standards or regulations of relevance to this matter.

simonsen
vogtviig

H Evacuation and emergency preparedness, especially under cold and dark circumstances

The purpose of the questions on this page is to receive information relevant to analyze specific topic No. 3 (see page 7) of the Questionnaire

Ref.	Questions
H1	Please identify the key regulatory bodies (institutions or organization; central-, regional- or local governmental, and private, if applicable) in your jurisdiction with responsibilities for evacuation and emergency preparedness regulation. If more than one regulatory body, please describe briefly their respective areas of responsibility.
H2	Please describe the regulation of evacuation and emergency preparedness under cold and dark circumstances, i.e. under Arctic conditions, in particular with regard to: a) evacuation from a facility – (may include the use of lifeboats, helicopters, escape chutes, rafts or similar); b) survival of personnel until rescue is possible; c) rescue of personnel and transport to a safe location; and d) medical emergency preparedness, including initial lifesaving measures and transport to a medical facility (hospital)
Explanatory note to H2	We are looking to identify the scope and key points of the principal petroleum law(s) and secondary regulations dealing with evacuation and emergency preparedness as defined above, including the use of individual administrative decisions such as licenses, permits etc., and any other sources of law – including the use of standards. The scope of this Questionnaire and the 2019-project focuses on those safety elements that is related to humans in a working environment, the prevention of incidents that may lead to or result in emissions or spills, cf. in more detail the above "Focus on Safety". Please note that, at this stage, oil spill preparedness is not intended included, although safe offshore petroleum activities in the Arctic is a prerequisite for the protection of the vulnerable Arctic environment.
H3	Please describe any dedicated Arctic-specific evacuation and emergency preparedness requirements, in addition to or deviating from generally applicable rules and standards.
H4	Please identify any planned initiatives regarding the development of Arctic-specific standards or regulations of relevance to this matter.

Please do not hesitate to contact us if you have any questions
to this Questionnaire

Contacts:



Bjørn-Erik Leerberg
Lawyer/Partner
bel@svw.no



Børge Alsвик
Senior Associate
bala@svw.no

**simonsen
vogtviig**

Oslo

Filipstad Brygge 1
PO Box 2043 Viken
N-0125 Oslo



Oslo

Filipstad Brygge 1
P.O. Box 2043 Vik
NO-0125 Oslo
T: +47 21 95 55 00
F: +47 21 95 55 01
M: post.oslo@svw.no

Bergen

Christies Gate 3A
P.O. Box 1213 Sentrum
NO-5811 Bergen
T: +47 55 56 82 00
F: +47 55 56 82 01
M: post.bergen@svw.no

Trondheim

Brattørkaia 17B
P.O. Box 1280 Pirsenteret
NO-7462 Trondheim
T: +47 73 84 58 00
F: +47 73 84 58 01
M: post.trondheim@svw.no

Kristiansand

Markensgate 9
P.O. Box 437
NO-4604 Kristiansand
T: +47 38 17 00 80
F: +47 38 17 00 81
M: post.kristiansand@svw.no

Stavanger

Hinna Park
Jåttåvågveien 7, Bygg B
P.O. Box 370
NO-4067 Stavanger
T: +47 51 82 32 00
F: +47 51 82 32 20
M: post.stavanger@svw.no

Singapore

1 North Bridge Road
#06-26 High Street Centre
179094 Singapore
T: +65 65 33 59 17
F: +65 65 33 09 17
M: post.singapore@svw.no

Tromsø

Fredrik Langes gate 19-21
P.O. Box 929
NO-9259 Tromsø
T: +47 77 66 42 30
F: +47 77 66 42 31
M: post.tromso@svw.no

Advokatfirmaet Simonsen Vogt Wiig AS
Org. nr. 898 783 812 MVA

svw.no