

Finn Andreas Gange

Norsk gruvedrift på havbunnen – nytt industrieventyr eller mulig katastrofe?

Dokumentanalyse av den politiske diskusjonen
om gruvedrift på det norske dyphavet.

Bacheloroppgave i Bachelor i geografi

Veileder: Ståle Angen Rye

Mai 2024

Finn Andreas Gange

Norsk gruvedrift på havbunnen – nytt industrieventyr eller mulig katastrofe?

Dokumentanalyse av den politiske diskusjonen om gruvedrift på det norske dyphavet.

Bacheloroppgave i Bachelor i geografi
Veileder: Ståle Angen Rye
Mai 2024

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap
Institutt for geografi



Kunnskap for en bedre verden

Sammendrag

Gruvedrift på havbunnen er en ny potensiell industri ment for å hjelpe Norge å nå det grønne skiftet. Oppstarten av dyphavsgruvedriften skjer i sammenheng med et økende globalt forbruk i mineraler for kommersielle, miljømessige, og geopolitiske hensikter. I dokumentanalysen analyserer jeg hvordan stortingsmeldingen vil legitimere gruvedrift på havbunnen i bakgrunn i av det grønne skiftet. I drøftingen ser jeg på disse punktene ved bruk av teori om stiskapelse, makt, og diskurs. To teoretiske perspektiver angående det grønne skiftet og makt vil gjøre det lettere meg og leseren å forstå debatten fra en annen synsvinkel. Dette gjør jeg for å analysere sammenhengen mellom gruvedrift på havbunnen og det grønne skiftet som er brukt i en diskursiv kontekst.

Abstract

Deep-sea mining is a new potential industry meant to help Norway reach the green shift. The startup of deep-sea-mining operations are happening in combination with an increasing global consumption of minerals for commercial, environmental, and geopolitical purposes. In the document analysis I am analysing how the Storting whitepaper wants to legitimise deep-sea mining in background of the green shift. In the discussion I am looking at these points by utilizing theory about path creation, power, and discourse. Two theoretical perspectives regarding the green shift and power will make it easier for me and the reader to understand the debate from another point of view. I am doing this to analyse the connection between deep-sea mining and the green shift when it is used in a discursive context.

Forord

Bacheloroppgaven er skrevet som min fullføring av bachelor i geografi på NTNU i Trondheim. Gruvedrift på at havbunnen er valgt som tema. Valget kommer av min egen interesse angående nye næringer i det grønne skiftet som blir sett på som mulige erstatninger til olje- og gassnæringen. Temaet ble også valgt fordi det har faglig relevans for geografifaget.

Jeg vil takke min veileder Ståle Angen Rye fra Institutt for geografi for faglig veiledning gjennom bacheloroppgaven. Jeg vil også takke min familie og venner for støtte gjennom arbeidet av oppgaven.

Mai, 2024

Finn Andreas Gange

Innholdsfortegnelse

1. 1. Innledning	1
1.1 Hva menes med gruvedrift på havbunnen?	1
1.2 Avgrensning av problemstillingen.....	3
2. 2. Teoretiske perspektiver – det grønne skiftet og makt	5
2.1 Det grønne skiftet	5
2.2 Makt i relasjon til det grønne skiftet.....	6
3. 3. Metodologi	8
3.1 Kvalitativ metode – dokumentanalyse og kritisk diskursanalyse.....	8
4. 4. Diskusjon	11
4.1 Omstridt rettferdiggjøring og legitimitet	11
4.2 Den grønne omstillingenes rolle for utvinningen og det grønne skiftet	16
4.3 Livet på dyphavet	18
4.4 Miljøkonsekvenser ved gruvedrift.....	22
5. 5. Konklusjon	25
6. 6. Litteraturliste	27
7. 7. Vedlegg	30
7.1 Vedlegg 1. Forekomst av søkeord i stortingsmeldingen	30

Figur- og tabelliste

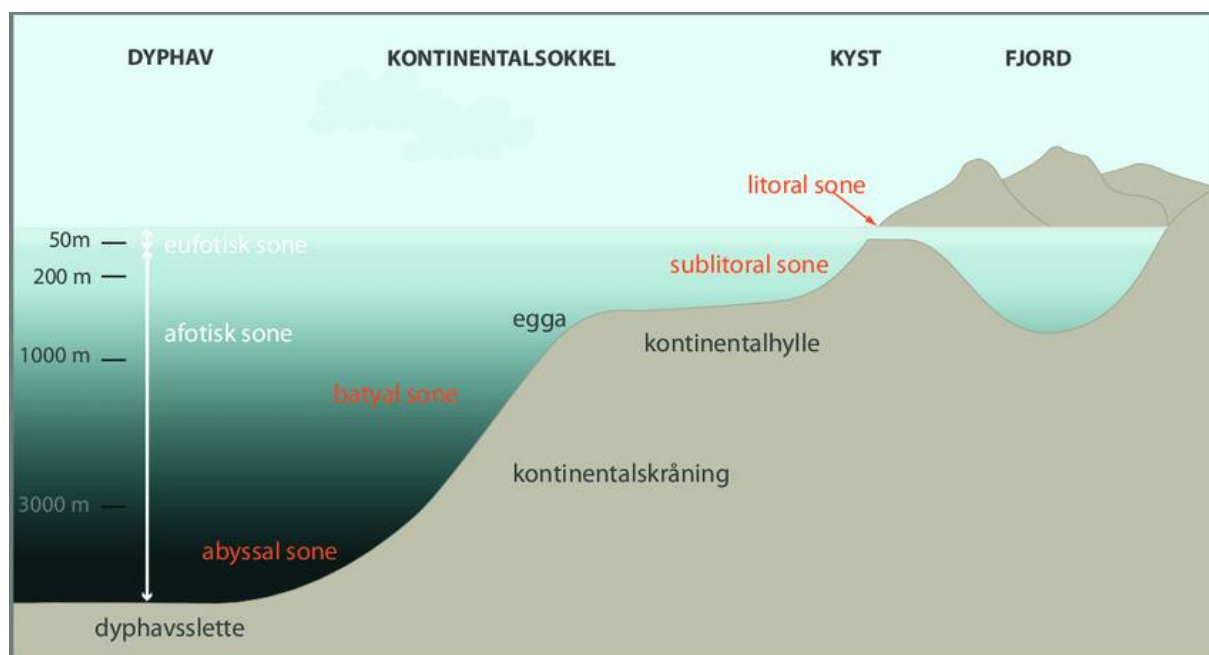
Figur 1: Fremstilling av dyphavet, kilde: (Oug et al., 2010).....	1
Figur 2: Kart over åpnings- og utredningsområde, kilde: (Meld. St. 25, (2022-2023)).....	2
Figur 3: Mulig utvinningsteknologi fra RenOcean, Adepth Minerals og Loke Marine Minerals, kilde: (Meldt St. 25. (2022-2023))	3
Figur 4: Aktørkart ut ifra empiri i stortingsmeldingen og andre dokumenter, kilde: (Finn Andreas Gange, 2024).....	13
Figur 5: Prosessen fra konsekvensutredning til avslutning av utvinning, kilde: (OED, 2022)	19
Figur 6: Illustrasjon av mulige konsekvenser for havet, kilde: (Drazen et al., 2020)	20
Figur 7: OED sin fremstilling av sulfidutvinning på havbunnen vist i stortingsmeldingen, kilde: (Meld. St. 25 (2022-2023))	21

1. Innledning

Mineralutvinning på havbunnen har blitt en svært kontroversiell sak i Norge. Regjeringen ble enige med Høyre og FrP om å åpne opp for gruvedrift på havbunnen i desember 2023 som ledd i det grønne skiftet. Debatten rundt myndighetenes beslutning preges av divergerende argumenter av økonomiske, politiske, miljømessige, sosiale, og romlig karakter (figur 1). I denne oppgaven skal jeg drøfte argumentene til motstandere og tilhengere av gruvedriften i et geografifaglig perspektiv, basert på dokumentanalyse av Stortingsmelding 25 (2022-2023), og tilgrensede dokumenter.

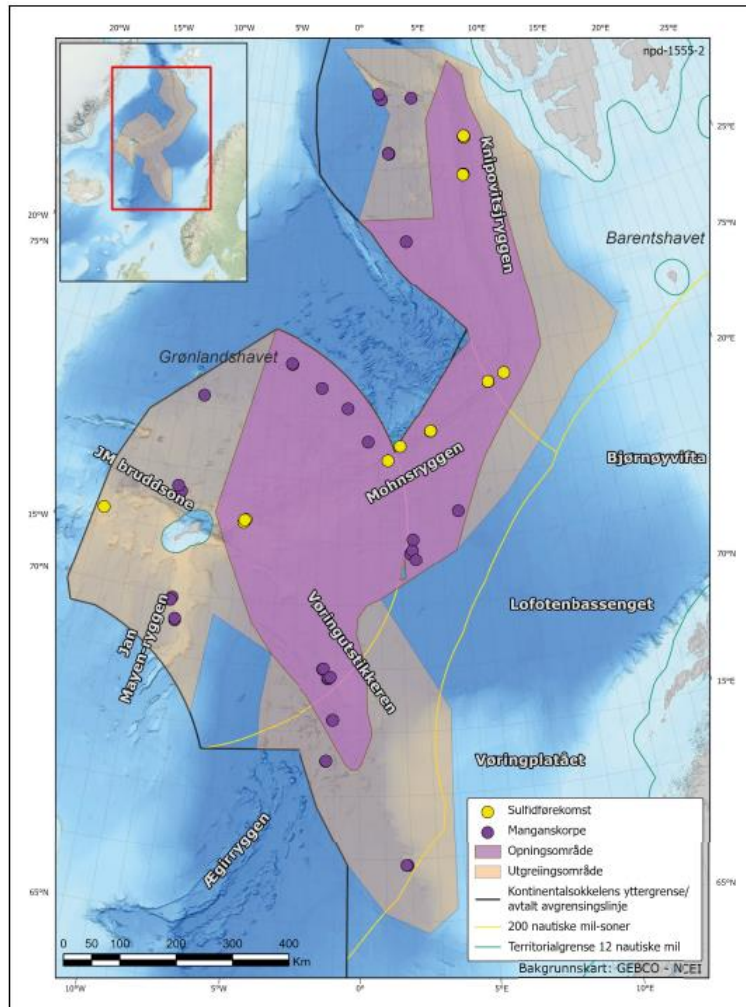
1.1 Hva menes med gruvedrift på havbunnen?

Beskrivelser av gruvedriften i 1.1 er hentet fra stortingsmeldingen. Gruvedrift på havbunnen innebærer å hente mineraler på dyphavet som er viktig for den moderne verden. Mineralene befinner seg dyphavslettene som er fremstilt i figur 1. Kontinentalsokkelen vises også, som defineres som overgangssonen mellom kontinentene og dyphavet (Sulebak, 2014, s. 48).



Figur 1: Fremstilling av dyphavet, kilde: (Oug et al., 2010)

Gruvedriften skal foregå på havbunnen. Det foreslåtte området i åpningsprosessen er på 281 200 kvadratkilometer (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 75). Mineralutvinning i dypvannsmiljø har ikke blitt utprøvd i en så omfattende før. Utenlandsk dyphavsutforskning har skjedd samtidig med norsk mineralforskning- og utvinningsforsøk (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 19).



Figur 2: Kart over åpnings- og utredningsområde, kilde: (Meld. St. 25, (2022-2023))

Figur 2 viser kartet for åpnings- og utredningsområdet der utvinningen skal finne sted. Visualiseringen viser hvor ressursene i de fremtidige utvinningsområdene. Åpningsområdet for gruvedrift som ligger i Nordsjøen, Norskehavet og nord i Atlanterhavet, er mindre i størrelse enn utredningsområdet (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 60). Det skilles mellom tre mineraltyper. Typene er manganskorper, mangannoduler, og sulfider som ligger i havdypet på mellom 1500-6000 meter (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 20). Mangannoduler er ikke påvist i Norge, men blir også utvinnet hvis det er funnet fordi utvinnings prosessen er lik de andre typene. Mineralene har varierende geologiske opphav for de stedene de befinner seg. Samtidig er det ikke intuitivt hvordan mineralene utvinnes fra havbunnen, derfor viser Figur 3 fremtidige maskiner for utvinningen.



Figur 3: Mulig utvinningsteknologi fra RenOcean, Adepth Minerals og Loke Marine Minerals, kilde: (Meldt St. 25. (2022-2023))

Teknologien for mineralutvinning befinner seg på et utviklingsstadium (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 41). Utvinningsteknologien for gruvedrift gjenstår fortsatt opprøvd for storskala operasjoner, men det er flere norske aktører som utvikler ny teknologi. Samspillet mellom gruvedrift og fossilnæringene er tydelig, ettersom tidligere erfaringer fra olje- og gassindustrien vil bli benyttet her (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 39).

1.2 Avgrensning av problemstillingen

I april 2024 var åpningen formelt vedtatt av regjeringen, som vil muliggjøre utvinningstillatelser fra 2025. La oss se dypere på stortingsmeldingens hovedbegrunnelse for mineralutvinning:

«Noreg har store førekomstar av mineral som vil vere viktige i det grønne skiftet. Næringa skal forvaltast med utgangspunkt i strenge utslepps- og miljøkrav og på ein måte som sikrar at fellesskapet får sin del av verdiskapinga.» (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 7).

Regjeringens hovedargument for å tillate utvinning er at den globale overgangen mot det grønne skiftet krever betydelige mengder mineraler (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 14). Det grønne skiftet er dermed også brukt som et bakteppe for regjeringens vedtak. For å se nærmere på hvordan regjeringen avveier argumentene for og imot gruvedrift har jeg valgt å avgrense problemstillingen til:

Problemstilling:

Hvordan legitimerer stortingsmeldingen mineralutvinning på havbunnen, og i hvilken rolle brukes det grønne skiftet for dette?

Problemstillingen skal utdype på hvilken måte regjeringen forsvarer utvinningsplanene ved å diskursivt bruke det grønne skiftet i stortingsmeldingen. Ved å undersøke det grønne skiftet som en faktor kan man finne diskursive mønstre fra lignende diskusjoner i næringer som havvindkraft.

Stortingsmeldingen 25 (2022-2023) viser regjeringens argumentasjon for gruvedriften. Analysen tar utgangspunkt å se på stortingsmeldingens beskrivelser av industrien. For å belyse debatten og argumentasjoner til utvinningsmotstanderne og utvinningstilhengere er det brukt offentlige statlige dokumenter, forskningsdokumenter, lovtekster, rapporter, og relevante nyhetsartikler. Av hensyn til oppgavens størrelseskrav og tid er det noen synspunktpunkt som ikke kommer like godt fram i analysen. Synspunkt som fokuserer enda mer på usikre faktorer i mineralutvinning: uprøvd teknologi, finansielle, og industrielle vilkår for å kunne etablere næringen ordentlig.

I oppgaven vil ord som «*mineralutvinning*», «*gruvedrift på havbunnen/dyphavet*», og «*gruvedrift*» ha samme mening og bli brukt om hverandre.

2. Teoretiske perspektiver – det grønne skiftet og makt

I teorikapitlet beskrives det to teoretiske perspektiver basert på samfunnsvitenskap. Perspektivene er det grønne skiftet og makt. Det grønne skiftet delkapitlet forklarer hva dette «skiftet» betyr, og teorien som brukes for å analysere den i forhold til mineralutvinningen. Makt delkapitlet utforsker aktørenes motivasjoner, maktrelasjoner, og handlinger i forhold til det grønne skiftet. Jeg har valgt maktperspektivet for å analysere argumentasjonen og strategiene som tilhengere og motstandere bruker for å legitimere sine synspunkter, som er sentralt i min problemstilling.

Delkapitlet om det grønne skiftet inneholder: det grønne skiftet, grønn omstilling, bærekraftig utvikling, politisk økologi, og romlig ekspansjon (spatial fix). Makt delkapitlet inneholder begrepene: stivhengighet, stiskapelse, maktkritikk, og politisk økonomi.

2.1 Det grønne skiftet

Det grønne skiftet refererer til at Norges økonomi skal bytte til ikke-fossile lave utslippskilder innen 2050 (Regjeringen, 2021). For å forstå det grønne skiftet må man se på de nærmere på begrepene: grønn omstilling og bærekraftig utvikling. Gruvedrift på havbunnen har blitt fremstilt som en industri som kan bidra for at andre lavutslippsindustrier får nødvendige mineraler for deres drift. Det er viktig å se hvordan utvinningsindustrien fremstilles av aktører innenfor grønn næringspolitikk (Jakobsen, 2023, s. 149). Grønn omstilling er relatert til det grønne skiftet, men begrepene må ikke forveksles med hverandre. Et mål med grønn omstilling er å videreutvikle sirkulærøkonomien til å bli større enn nå (Simas et al., 2022, s. 6). Omstillingen er fokusert på det økonomiske. Sirkulærøkonomien handler om gjenvinning av brukte mineraler som kan brukes som en mulig stiskapelse for mineralutvinningsindustrien (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 13). Det kan innebære statlig støtte for løsninger som regnes som miljøvennlige (Jakobsen, 2023, s. 150). Det er i myndighetens interesse at sirkulærøkonomi fører til mindre og mer effektiv forbruk av ressurser.

Bærekraftig utvikling er en sentral del av den grønne omstillingen. Det handler om å behandle jorda slik at fremtidige generasjoner har samme forutsetninger som oss (Jonas et al., 2015, s. 208). Det har blitt et begrep som er essensielt for å det grønne skiftet etter Brundtland-rapporten fra 1987 (Jakobsen, 2023, s. 154). Begrepet muliggjør en flerveis tilnærming for bedriftene for

å løse stivhengigheten som hindrer den grønne omstillingen. Det er slik man skal oppnå bærekraftig utvikling (Jakobsen, 2023, s. 165). Den har tre dimensjoner som utfyller hverandre: en miljømessig, sosial og økonomisk dimensjon (FN-Sambandet, 2023). Hvordan man tilfredsstiller kravene for å få bærekraftig utvikling er et politisk betent spørsmål.

Politisk økologi er beslektet med politisk økonomi, men tar for seg den direkte bruken av naturen (Benjaminsen & Svarstad, 2019, s. 16-17.). Politisk økologi er et fagfelt som oppsto i på 80-tallet (Benjaminsen & Svarstad, 2019, s. 17.) Her menes det at ordentlig makt oppnås når en aktørs intensjonelle samhandling med flere aktører får ønsket resultat hos den aktøren (Benjaminsen & Svarstad, 2019, s. 27.) Den analyserer menneskers bruk av naturen gjennom aktiviteter som gruvedrift (Benjaminsen & Svarstad, 2019, s. 17). Dette kan brukes for å analysere påstander for de aktørene som markedsfører seg selv som en aktiv aktør i grønn omstilling. Et annet bruksområde er koble sammen ressursforvaltning og samfunnsforhold (Benjaminsen & Svarstad, 2019, s. 49). Når aktører kommer med ytringer i forhold til miljø, er politisk økologi relevant for å analysere de. Denne sammenhengen gjør det mulig å bruke politisk økologi sammen med de andre begrepene i delkapittelet.

Spatial fix/romlig ekspansjon (eksisterer ingen norsk oversettelse) går ut på at store firmaer drar til steder fjernt unna for å unngå midlertidige markedsmangler på varer (Harvey, 1999, referert i Robbins et al., 2022, s. 111). Eksempelvis å starte gruvedrift på et mindre sentralt fordi vanlige kilder har blitt tømt. Dette begrepet forklarer hvorfor gruveaktører vil utvinne mineraler på dyphavet, for å unngå lignende konsekvensene av landbasert gruvedrift. Næringen vil foregå langt unna de fleste mennesker som ikke kan fysisk være til stede i dyphavet. Kriteriene for miljøovervåkingen i regi av det grønne skiftet vil dermed bli høyere enn landbasert gruvedrift.

2.2 Makt i relasjon til det grønne skiftet

Makt omhandler alt som gir en aktør til muligheten til å ta selvstendige valg. Dermed forklares aktørenes motiver og valg som tas i bruk for å legitimere eller delegitimere mineralutvinningen. Maktperspektivet skal gi et bedre innblikk i mineralutvinningen maktbruk av det grønne skiftet. Hvorfor er disse valgene tatt, og hvilke motivasjoner ligger bak i henhold til det grønne skiftet? Svarene finner man i begrepene for dette kapitlet: stivhengighet, stiskapelse, maktkritikk, og politisk økonomi. Fellesnevneren for begrepene er at de ser på maktstrukturers argumenter med et kritisk syn. Maktkritikk som analytisk verktøy ble vanlig da kritisk geografi kom til Norge på 60-tallet (Cruickshank, 2023, s. 193). Samfunnet er bygget på forskjellige elementer av hierarkier og maktrelasjoner (Skrede, 2020, s. 28). I oppgaven prøver jeg å se på hvordan

aktørenes argumenter reflekterer maktrelasjoner, som er ment å vise legitimeringsstrategier i stortingsmeldingen, og mineralutvinningsdebatten.

Politisk økonomi er en faglig tradisjon som setter søkelys på hvordan aktører i økonomi og politikk samhandler, blant annet ved bruk av maktkritikk (Robbins et al., 2022, s. 114). Den fokuserer på det industrielle aspektet med mineralutvinningen (Benjaminsen & Svarstad, 2019, s. 17.). Målet med maktkritikk er å gi en mer grundig forståelse av ulike aktører i konflikter, og samfunnets samhandling med dem. Derfor er det i denne oppgaven lagt oppmerksomhet på rasjonaliseringer og rettferdiggjøringer gjort i stortingsmeldingen. Naturen blir ikke alltid behandlet separat fra økonomisk utnyttelse, men som et økonomisk gode (Robbins et al., 2022, s. 108). Balansegangen i naturressursforvaltningen ligger et punkt mellom utnyttelsen av ressursen som et «onde» eller som et «gode». Dette midtpunktet hos aktørene kan være avgjørende for hvordan det grønne skiftet blir utført.

Stiavhengighet handler om at prosesser, holdninger, eller energiinfrastruktur hos aktører i samfunnet fortsatt blir opprettholdt når disse metodene ikke lenger er samfunnsnyttige (Bridge et al., s. 75). Eldre investeringer skaper dermed vanskeligheter for aktører som har lyst å ta innovative valg. Kulturelle holdninger til forvaltning påvirker på hvilken måte stiavhengighet vedvarer (Bridge et al., s. 83). I stiskapelse kommer aktører med nye teknologiske løsninger etter et paradigmeskifte i politiske, kulturelle, og økonomiske forutsetninger (Bridge et al., s. 238). Stiskapelse regnes som en mulighet for at en omstilling av nye teknologier/næringer tar sted, i likhet med den sivile atomnæringen mellom 50-tallet og 70-tallet (Bridge et al., s. 239). De nye teknologiske løsningene som muliggjør gruvedriften, kan bli ansett som en slik «stiskapelse» av gruvedriftstilhengere. Utvinningsmotstandere derimot kan se på det som en videreutvikling av stiavhengighet.

En næringsaktør som velger stiavhengighet istedenfor stiskapelse, risikerer å bli tatt over teknologisk eller økonomisk av konkurrenter. Dyre investeringer er med på å forme valget mellom stiskapelse eller stiavhengighet. Å etablere en forsyningskjede for gruvedriften vil kreve betydelige investeringer. Produksjonen fra mineralutvinningen kommer til å kreve bryteutstyr, båter, transportinfrastruktur og lagringsanlegg (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 41). Logistikk kan eksempelvis påvirke stivalget til utvinningsaktørene, enten om det blir en mulighet eller et hinder. Å få sikker selvforsyning av mineraler istedenfor å satse på tilgang fra et fåtall land er en annen vesentlig motivasjon for regjeringen (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 13). Dette drar inn geopolitiske tankeganger hos utvinningsaktørene, i tillegg til det grønne skiftet.

3. Metodologi

Å bruke kvalitativ metode gjør det mulig for meg å analysere kunnskap som helhet angående saken som analyseres (Benjaminsen & Svarstad, 2019, s. 34). Kvalitativ metode handler om å forske på hva slags meninger og argumentasjon ulike aktører i samfunnet legger i sine vurderinger og beslutninger. Ettersom min problemstilling går utpå å analysere argumentasjon og meningene til de ulike aktørene i debatten om gruvedrift, er kvalitativ metode naturlig for valg. Her er det argumentasjonen i seg selv og nærmere analyse av denne som er viktig. Antall aktører som eksempelvis er for eller mot gruvedrift, er uviktig. Kvantitativ metode med statistiske analyser er derfor ikke relevant i denne oppgaven.

Dokumentanalyse er brukt fordi debatten ofte avhenger av hvordan offentlige dokumenter har blitt tolket i samfunnet. Dermed skal analyseringen av disse offentlige dokumentene vise debattutviklingen av mineralutvinningen innenfor det grønne skiftet. Kritisk diskursanalyse ble valgt for å gi bedre forståelse om hvilke interesser som styrer aktørenes valg i utvinningsdebatten.

3.1 Kvalitativ metode – dokumentanalyse og kritisk diskursanalyse

I dette kapitlet blir metodene dokumentanalyse og kritisk diskursanalyse presentert. Dokumentanalyse er hovedmetoden for oppgaven. Aktørene er delt opp i to hovedgrupper: «utvinningsaktører» og «motstandsaktører». Analysen skal fange essensen av dokumentenes argumenter innenfor disse «grupperingene». Dokumentanalysen bruker stortingsmeldingen, mens andre dokumenter brukes for å ta med innspill som ikke har fått like stort fokus i stortingsmeldingen. En stortingsmelding er et offentlig dokument som har blitt gjennomgått av mange personer i byråkratisk utforming (Asdal, & Reinertsen, 2020, s. 80-81). Noen statlige dokumenter er eldre enn stortingsmeldingen, for å se hva slags tidligere dokumenter den bygger på (Asdal, & Reinertsen, 2020, s. 127). Dette viser utviklingen av hva regjeringen prøver å fremheve i stortingsmeldingen.

Dokumentanalyse gir innsikt til tankegangen bak aktørenes synspunkt. Å fremheve forståelser fra dokumenter kan være med på å gi oss strategisk relevant kunnskap om studiet av oppgavens problemstilling (Thagaard, 2018, s. 120). Begrensingen av dokumenter skjedde i forhold til hva slags empiri som var relevant. Dokumentene blir som et «geografisk landskap» med egne kjennetegn man utforsker nøyere (Asdal, & Reinertsen, 2020, s. 145). Det gir oss muligheten til å undersøke et temas sentrale omstendigheter (Thagaard, 2018, s. 119). Det er en tverrfaglig

tradisjon fra samfunnsvitenskap og humaniora (Asdal, & Reinertsen, 2020, s. 21). Dokumentanalyse er tidskrevende, begrenser omfanget av dokumenter, og fanger dermed ikke opp alle innspill i saken. Det kan i tillegg føre til at en gruppe aktører blir presentert med et forent verdenssyn når i virkeligheten er det ikke alltid er enighet innad gruppen.

Kritisk diskursanalyse er en kvalitativ metode for å tenke kritisk over hvordan språk og bilder former maktrelasjoner mellom aktører (Skrede, 2020, s. 11). Denne metoden brukes her for å dypere analysere de innspillene stortingsmeldingen og andre dokumenter kommer med. Den har flere typer faglige tilnæringer (Skrede, 2020, s. 22). Videre ser den på hvilken måte diskurser opprettholder maktrelasjoner (Fairclough, 1992, referert i Skrede, 2020, s. 21). Diskurs er en måte å knytte aktørenes uttrykte posisjoner og perspektiver til deres verdensbilde i debatten (Fairclough, 2010c, referert i Skrede, 2020, s. 35). Den skal ikke bare beskrive språk, men utforske det kritisk i en normativ forstand (Skrede, 2020, s. 23). Kritisk diskursanalyse er gjennomført i en mer altomfattende forstand enn å fokusere på faglig tradisjon av ren ideologikritikk (Asdal, & Reinertsen, 2020, s. 250).

Multimodal kritisk diskursanalyse er en relatert tilnærming til kritisk diskursanalyse som er benyttet i denne oppgaven (Skrede, 2020, s. 94). Dette ble brukt som tilleggsmetode for å undersøke stortingsmeldingens legitimering visuelle framstillinger (Skrede, 2020, s. 95). Man skal undersøke hva slags effekter bildets innhold har for aktørenes sosiale interesser (Skrede, 2020, s. 101). I denne metoden er det brukt 2 av 8 typer visuelle modaliteter som beskrevet av Skrede: representasjon av detaljer, og kontekstualisering av bakgrunn (Skrede, 2020, s. 98). Representasjonen fokuserer på graden av detaljer i bildet, og kontekstualisering av bakgrunn fokuserer på hvor synlige disse detaljene er. Det utforskes hva slags «avstand» mineralutvinning konseptbilder som legges mellom leseren og dokumentet (Skrede, 2020, s. 108-109). Tekstanalyse skjer i ekstern forstand, altså tekstrelasjonen til sosiale strukturer i den ekte fysiske verden (Skrede, 2020, s. 113-114). En innvending mot metoden er å ikke ta tekstens betydning for bokstavelig.

Min kritiske diskursanalyse metode fokuserer på hvordan teksten er plassert, og på hvilken måte de utvalgte dokumentene brukes i diskursen. Momenter som er fraværende i stortingsmeldingen, men er til stede i andre dokumenter og motsatt kan eksempelvis gi en bedre forståelse av diskursen. Søkeord for analysen av stortingsmeldingen er: «*lønnsom*», «*bærekraftig*», «*berekraftig og forsvarleg*», «*berekraftig utvikling*», «*avbøtende tiltak*», «*føre-var*», og «*havbunnsmineralloven*». Slike søkeord regnes som kvalitativ metode her fordi jeg forsker på meningsinnholdet av dokumentene. Antall ord i en kvantitativ forstand er ikke mitt

hovedfokus. Jeg har brukt søkeordene for å analysere å få en bedre forståelse av diskursen beskrevet i problemstillingen. Søkeordenes rolle for kritisk analyse er ment å være i bakgrunnen av den større dokumentanalysen, men fortsatt spille en viktig del. Se vedlegg 1 «Forekomst av søkeord i stortingsmeldingen» for oversikt.

Dokumenter brukt i analysen:

Jeg har analysert Stortingsmeldingen 25 hovedsakelig (Meld. St. 25 (2022-2023)). Ellers analyserte jeg dokumenter for å vise hva utvinningsmostandre- og tilhengere bidrar med i diskursen. Disse dokumentene er:

- (EASAC, 2023)
- (European Commission, 2022)
- (European Parliament, 2024)
- (Havforskningsinstituttet, 2021)
- (Miljødirektoratet, 2023)
- (OED, 2021)
- (OED, 2022)
- (Seabed Minerals Authority, 2022)
- (Simas et al., 2022)
- (Verdens Naturfond, 2024)

4. Diskusjon

Drøftingen gjennomgår innholdet av stortingsmeldingen gjennom metodene dokumentanalyse og kritisk diskursanalyse. Kapittel 4.1 vil undersøke legitimeringsstrategiene i stortingsdokumentet. I kapittel 4.2 analyserer begreper benyttet i relasjon til grønn omstilling som videre tar i bruk det grønne skiftet. For å rettferdiggjøre mineralutvinning eller mostanden mot den. Videre fokuserer kapittel 4.3 på aktørens beskrivelser av dyphavets dyreliv. Avslutningsvis tar kapittel 4.4 for seg hvordan potensielle miljøkonsekvenser er tatt i bruk diskursivt.

4.1 Omstridt rettferdiggjøring og legitimitet

Delkapitlet tar for seg stortingsmeldingens legitimeringsstrategier i diskursen, i konteksten av internasjonale mineralutvinningsforsøk. Relaterte dokumenter sammenlignes også for å vise den forskjellige bruken av det grønne skiftet. Først introduseres utvinningsindustriens historiske forutsetninger. Videre sammenlignes norsk gruveaktørers planer med hva internasjonale aktørers reaksjoner.

«Befolkningsvekst, velstandsauke, meir bruk av fornybare energikjelder og elektrifisering er forventa å auke etterspurnaden etter metall i framtida.» (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 5). Dette er for stortingsmeldingen sentrale faktorer for å starte åpningsprosessen. På verdensbasis forklares høyere forbruk av metaller av å måtte dekke mineralbehovet for grønn teknologi, økende velstand i utviklingsland, og økonomisk vekst (OED, 2021, s. 4). Interesser for utvinning nasjonalt og internasjonalt samstemmer dermed for utvinningsaktørene.

Staters rett til å utøve kontroll over egne naturlige havressurser stemmer fra havretten (OED, 2022, s. 17). Jurisdiksjonen av havbunnen i internasjonale farvann faller under havrettskonvensjonen, som gjør medlemsland automatisk del av Den Internasjonale Havbunnsmyndigheten (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 17). Denne havbunnsmyndigheten forvalter disse områdene på vegne av hele menneskeheten, og naturressurser forvaltet på en måte som skal gagne menneskeheten. Havbunnsmyndigheten har ikke utviklet et felles regelverk for utvinningstillatelser på dyphavet, men det jobbes med å forhandle et fram (International Seabed Authority, 2024). Det tilsier kanskje at når regelverket er etablert vil internasjonalt press mot utvinning visne noe. Da er det lettere for gruveaktørene å henvise til juridisk rettferdiggjøring i sin diskurs.

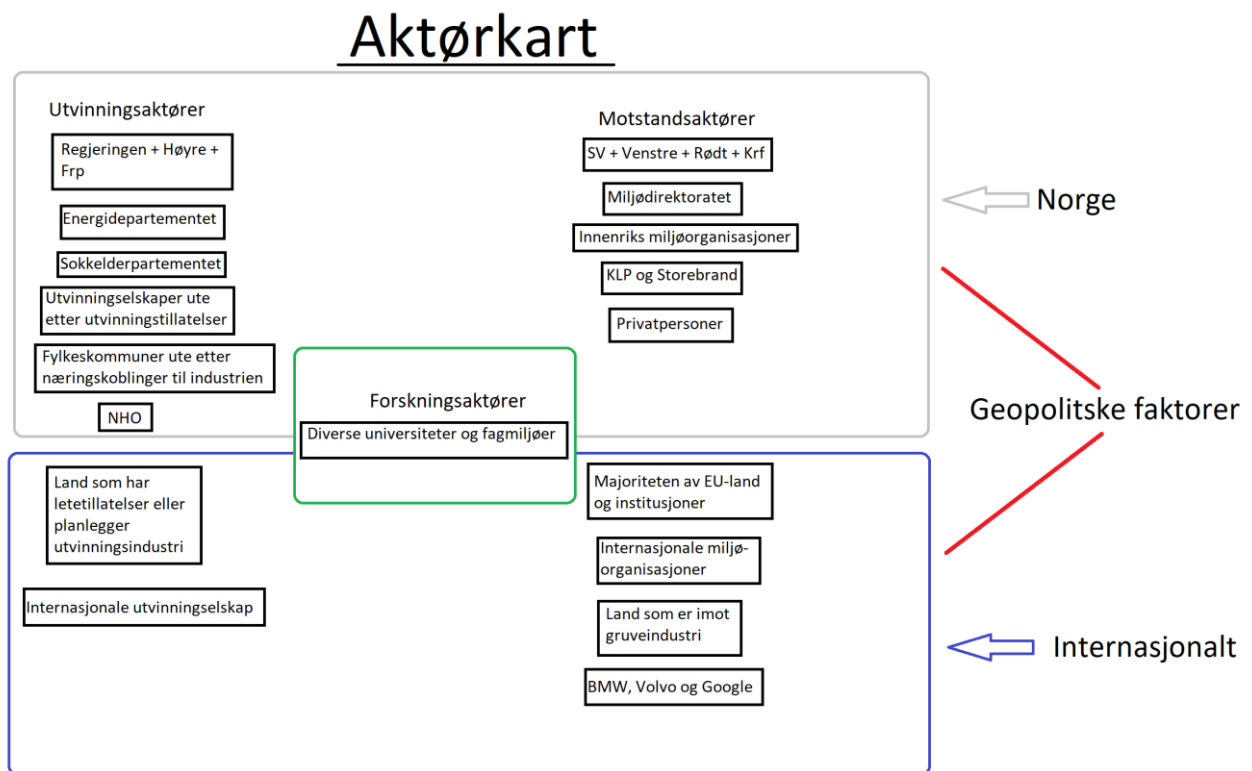
«Krav om gjennomføring av en konsekvensutredning før eventuell åpning av områder for mineralvirksomhet på norsk kontinentalsokkel følger av havbunnsmineralloven § 2-1.» (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 40). Å bruke lovverket som argument i stortingsmeldingen er for å utnytte det rettslige aspektet i argumentasjonen. Samstemmig er det et utgangspunkt å ha lovverk i norsk naturforvaltning. Går slik praksis tilbake i tid?

Interessen etter havsmineralressurser har vært tilstedeværende historisk sett. På 1870-tallet fant man bevis for dypshavressurser i Stillehavet (Hyldmo & Yoram, 2023). Amerikanske gruveaktører hadde planer for mineralutvinning fra 60-tallet (Hyldmo & Yoram, 2023). USA, Tyskland, Frankrike, og Japan opprettet havbunnsminerallover for forvaltning, men utvinningsplanene ble stoppet på 80-tallet. Det ble aldri gjennomført grunnet fallet i datidens råvarepriser. Det grønne skiftet var ikke selvfølgelig ikke en faktor da. Denne historiske bakgrunnen er ikke inkludert i stortingsmeldingens diskurs angående tidligere utvinningspraksiser (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 19).

I 2050 er det en mulighet for at gjenvinning vil dekke for 50% av mulig etterspørsel etter mineraler (Miljødirektoratet, 2023, s. 5). Samtidig vil utvinningen kreve mer avansert teknologi for havdypet, og relaterte tilpasninger som kan komplisere produksjonsprosessen (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 51). Det er en sterk sammenheng mellom den sirkulære økonomien og mineralutvinning. Sirkulær økonomi skal sørge for tre effekter: redusere mineraletterspørsel, mineralene skal bli brukt lenger i samfunnet, og vurdere hvor mye av det som kan komme tilbake til fabrikkingsprosessen (Simas et al., 2022, s. 34). Hvor mye etterspørsel etter mineraler som faktisk vil bli dekket av gjenbruk er en kontroversiell faktor. Å bruke sirkulær økonomi i begrunnelse for utvinning utgjør en miljøorientert diskurs. Økonomi utgjør en sentral del av begrepet. Finansielle aktører vil derfor være tilbøyelige til å engasjere seg i den sirkulære økonomien når det er lønnsomt for dem.

Regjeringen mener at å åpne opp for mineralutvinning for kommersielle aktører vil være en effektiv måte å tette kunnskapsgapet om dyphavsregionene (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 56). Dette skal fremskynde kunnskapsinnhenting og lettere åpne opp for eventuell utvinning. Utvinningsmotstandere synes at kunnskapsgapet er en grunn for å ikke åpne for utvinning (Miljødirektoratet, 2023, s. 4-5). Slik forutsetninger skaper en åpenbar interessekonflikt blant aktørene. For mostandsaktørene skal dyphavsforskning bare være vitenskapsinnhenting natur, mens for utvinningsaktørene er i det beste fall en bieffekt. Dette gjelder spesielt dersom økonomisk profitt er hovedmotivasjonen bak utvinningen. Kunnskapsnivået for selv de best

undersøkte dyphavsområdene i de nordiske hav beskrives som fragmentert (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 45).



Figur 4: Aktørkart ut ifra empiri i stortingsmeldingen og andre dokumenter; kilde: (Finn Andreas Gange, 2024)

Figur 4 er et «aktørkart» som gir en oversikt over de forskjellige sidene som foregår i Norge og på en internasjonal skala. Aktørkartet er basert på forskningen av empirien jeg har fått fra stortingsmeldingen som viser oversikten over aktørene, og ytre faktorer som påvirker utviklingen av den politiske prosessen for dyphavsutvinning (Meld. St. 25 (2022-2023) s. 54-71). Supplerende informasjonen om aktører har jeg hentet fra nyhetskilder og WWF (Verdens Naturfond, 2021). Figurens formål er å gi et bedre overblikk over aktørene i mineralutvinningen. Det er tydelig at med et slikt antall aktører diskursen strekker seg bredt. Forskningsaktørene er plassert i midten av figuren, siden rolles deres er avhengig av hvilke aktører som finansierer forskningen (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 63). De har egne stivalg, men utgjør en mer begrenset rolle i henhold til finansieringen.

Norske utvinningsaktører er: Stortingepartiene for utvinning, statlige etater, fylkeskommuner, utvinnings selskap, og interesseorganisasjoner (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 54 og s. 61-62). Norske motstandsaktører er: Stortingepartiene imot utvinning, miljødirektoratet, norske

miljøorganisasjoner, banker, og privatpersoner (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 59). Internasjonale utvinningsstilhengere er: Utvinningsland og internasjonale utvinningselskap. Internasjonal motstandersiden har: EU, internasjonale miljøorganisasjoner, motstanderland, og noen store private selskap. Geopolitiske faktorer inkluderer det grønne skiftet, og internasjonale politiske motivasjoner.

Disse motivasjonene forklarer veivalgene aktørene gjør. Et tegn på markedsorientert stiskapelse for utvinningsindustrien er at søkeordet «*lønnsom*» er nevnt 12 ganger i stortingsmeldingen. Hovedprosessen bak denne stiskapelsen er at utvinningen skal være lønnsomt for utvinningsbedriftene (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 70). Motstandsaktørene mener at usikre faktorer trekker grunnlaget for lønnsomhet nedover (Miljødirektoratet, 2023, s. 4-5). Stiskapelsen for regjeringen baserer seg derfor på antagelsen om at driften kommer til å være lønnsom og utilsiktede miljøfaktorer blir ikke et betydelig problem. Stiavhengigheten kan tolkes som et håp i en forutsetning om at utvinningen forblir hovedsakelig feilfri. Dette innebærer for utvinningsaktørene drift med få miljøkonsekvenser, og som er lønnsom utvinning. Hvis Norge utfører utvinningen med lønnsom drift, kan det gi norske aktører en industriell komparativ fordel over utenlandske aktører.

En global industri skal sikre mineralavhengighet og investeringer for Europa, og vil dermed igjen muliggjøre bærekraftig utvinningsvirksomhet (OED, 2022, s. 42). Det er tilbud og etterspørsel som bestemmer internasjonale mineralpriser, og lønnsomheten til mineralling (OED, 2022, s. 83). «Den store usikkerheten knyttet til omfanget av lønnsomme havbunnsmineraler gjør også at omfanget av økonomiske og sosiale virkninger er usikker» (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 51). Stortingsmeldingens anerkjennelse av dårlig lønnsomhet gir åpning for et moment. En internasjonal næring vil hvile på antagelsen om at verden velger samme stivalg som Norge. Man kan ikke garantere at prisene forblir gunstige i en internasjonal sammenheng. Denne faktoren kan demotivere andre land til å prøve utvinning. Hvor langt har globale forsøk på utvinning kommet i forhold til Norge?

USA, Papua Ny-Guinea, Cookøyene, Japan, Kina, og India har hatt utvinningsprøveprosjekter på egne havområder (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 19). Det første kommersielle prosjektet i verden, i Papua Ny-Guinea ble erklært konkurs i 2019. Dette utviser at høye operasjonskostnader for utvinningsindustrien i nåværende teknologisk tilstand. Februar 2022 ga Cookøyene tre letetillatelse for fem år, men har ennå ikke bestemt seg for å åpne opp for privat mineralutvinning (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 19). Landets begrunnelse for letetillatelsene var den internasjonale etterspørselen for mineraler i grønne industrier (Seabed

Minerals Authority, 2022, s. 1). Et slik valg fremviser nøling for å ta definitive skritt mot utvinning blant internasjonale aktører. Når det ikke beveges seg forbi letetillatelse vil et utgangspunkt for en global næring minske.

EU-organer er negativ til Norges stivalg i mineralutvinningen: “Prohibit deep-sea mining until scientific gaps are properly filled, no harmful effects arise from mining and the marine environment is effectively protected” (European Commission, 2022, s. 2). Europakommisjonens posisjon om utsettelse er utbredt blant mostandreaktørene. Etterpå kom Europaparlamentet med et vedtak som vil at Norge setter en midlertidig utsettelse (European Parliament, 2024). Vedtaket hadde parlamentrepresentanter som stemte 532 stemmer for, 34 imot, og 59 som unnlot å stemme (European Parliament, 2024). Hovedbegrunnelsen for utsettelsen var at Europakommisjonen- og parlamentet ville ha mer langtids vitenskapelige fakta om mulige effekter av gruvedriften. Motstandernes argumentasjon strider imot den tidligere omtalte stortingsmeldingens påstand, om at mineralutvinningen gir raskere og bedre kunnskap om dyphavmiljøet (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 36) Det tyder på en nåværende felles politisk mostand mot Norges mineralutvinning fra majoriteten av Europa. Om en større geopolitisk krangel ligger i kulissene av denne konflikten mellom EU og Norge er ikke klart.

Derfor argumenteres det for at utsettelsen av mineralutvinning skal være internasjonal, inntil miljøkonsekvensene er utredet (European Parliament, 2024). Stortingsmeldingen etablerte at en forutsetning for mineralutvinning er å kunne forsyne Europa med mineraler som trengs spesielt for det grønne skiftet (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 72). EU har satset tungt på at medlemslandene deres skal bytte over til lavutslippsskilder, mens Norge prøver å følge denne trenden. Cookøyene klaget på at en utsettelse setter vage krav når det gjelder utvinningsaktiviteter som blir påvirket, jurisdiksjon, og uklare tidslinjer som ikke løser problemstillingen (Seabed Minerals Authority, 2022, s. 3). Videre mener de at forskningen av havdypmiljøer får ingen retningslinjer når det gjelder utsettelse. Forskningsaktørene tolker at en utsettelse er ingen langsiktig løsning for utvinningsdilemmaet, men bare et midlertidig uklart tiltak.

Land kan vurdere dyphavsgruvedrift som en stiskapelse for å frigjøre seg stivhengighet i andre eksportmarkeder. Hvis det er en næring som regnes innenfor det grønne skiftet blir det en økonomisk bonus for disse landene (EASAC, 2023, s. 17). Dette kan regnes som romlig ekspansjon (spatial fix) når den økonomiske gevinsten er målet bak å utvinne fjernere deler av kloden. Norges veivalg om åpningen for utvinningen ser ikke ut til å ha skapt et likt engasjement i utlandet. Globale politiske spenninger som øker bekymringen om mineraltilgang gjør det en

viktigere internasjonal faktor (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 13). Engasjement vil øke dersom driften viser seg å være tilstrekkelig lønnsom. Aktørens finansielle kapasitet er nevnt i lovverket som et krav for å få utvinningstillatelse (Havbunnsmineralloven, 2019, §4-2). Det setter et press hos utvinningsselskapene til å oppnå mest mulig profitt. Et sånt scenario kan teoretisk sett føre til en slags «allmennings tragedie» som oppfattes hos motstandsaktørene (EASAC, 2023, s. 20). Det betyr hver utvinningsaktør ødelegger økosystemet i målet om profitt, og effekten øker jo mer utbredt tankegangen er (Benjaminsen & Svarstad, 2019, s. 60). Man forutsetter i et slikt tilfelle at lovverket ikke blir håndhevet godt nok. Motstandsaktørers diskurs kan ha et slikt teoretisk utgangspunkt.

Konklusjonen er dilemmaet om utsettelse blir gjennomført på en måte som fremstår tilfredsstillende for utvinningsaktørene, eller utvinningsmotstandere. Vil videre forskning forbli en faktor bare for vitenskapelige grunner eller for utvinningen? Fremtidig utviklinger i saken er det som vil kunne gi oss svar på dette. Stortingsmeldingen satsing på at utvinningsdriften vil forbli lønnsom er bestridt på nasjonalt og internasjonalt.

4.2 Den grønne omstillingenes rolle for utvinningen og det grønne skiftet

Delkapitlet analyserer hvordan begrepet grønn omstilling benyttes i stortingsmeldingen. Dette skal utvise maktfortellingsmønstrene og maktrelasjoner benyttet av aktørene i relasjon til grønn omstilling. Det gir en dypere forståelse av koblingen mellom legitimering, og bruken av grønn omstilling innenfor det grønne skiftet. Søkeordene viser til denne diskursen stortingsmeldingen bruker. Søkeordet «*bærekraftig*» er brukt 14 ganger som kjennetegner en fremtredende rolle i diskursen. Bærekraftig brukes i henhold til hvordan forvaltningen av utvinningen mineraler på kontinentalsokkelen skal foregå (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 63).

Motstandsaktørene i stortingsmeldingen klaget på at ordet må være framtidrettet: «Forestillingen om at dagens arbeidsplasser innen oljeindustrien skal over til mineralutvinning på havbunnen er langt fra framtidretta. Alle morgendagens havrelaterte jobber må være bærekraftige, [...]» (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 70). Stortingsmeldingen svarer bekymringen med at mineralutvinningen må foregå bærekraftig og forsvarlig, uten å si noe om oljeindustrien (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 71). Bærekraftighet får en diskursiv rolle åpen brukt i ulik tolkning av hver aktør. Denne tolkningen påvirker av den økonomiske rollen påvirker hvilken rolle grønn omstilling spiller.

Stortingsmeldingen får en markedsorientert tankegang enn miljøorganisasjonene de argumenter imot. Den legitimerer gruvedriften gjennom å forsikre at forvaltningen skal være bærekraftig. «Forsvarlig» er ofte brukt i kombinasjon med «bærekraftig» sånn at det blir «bærekraftig og forsvarlig» og samme på bokmål (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 8). Søkeordet er nevnt 22 ganger i stortingsmeldingen. Denne ordkombinasjonen er mest brukt i assosiasjon av hvordan mineralforvaltningen vil foregå (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 12). «Bærekraftig utvikling» er bare nevnt 2 ganger i generell omtale av FNs bærekraftsmål (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 12). Bærekraftig utvikling utgjør et kjernepunkt i den grønne omstillingens rolle (Jakobsen, 2023, s. 154-155). Hva regnes som «bærekraftig» innad stortingsmeldingen? Når man sammenligner hvordan bærekraftig brukes, virker intensjonen å referere til industridrift som skal foregå uten alvorlige miljøkonsekvenser. Et stivalg som vil tolkes som stivhengig hos motstandsaktørene.

Konsekvensutredningen stortingsmeldingen baserer seg på, mener at mineralutvinningen kan hjelpe Norge til å oppnå FNs bærekraftsmål 7 (ren energi til alle) og 13 (stoppe klimaendringene), men kan gjøre det verre for mål 14 (livet i havet) og mål 12 (ansvarlig forbruk og produksjon) (OED, 2022, s. 22). Bedre tilgang til mineraler vil gjøre det lettere å produsere teknologi som er viktig for grønn omstilling. Internasjonale reaksjoner av Norges stivalg har gjort det omstridt diskursivt om mineralutvinning er en riktig metode å oppnå det grønne skiftet på. Regjeringen prøver å balansere at mineralutvinning kan både dekke og bryte med FN bærekraftsmål. I geopolitisk sammenheng vil det styrke eller svekke Norges omdømme internasjonalt når det grønne skiftet benyttes diskursivt slikt.

Hva gjøres i stortingsmeldingen for å tilrettelegge for utvinnings mulige konsekvenser? «Avbøtende tiltak» nevnes 21 ganger i stortingsmeldingen som verktøy for å beskytte havbunnens økosystem mot utvinningskonsekvenser. Tiltakene er: kartlegging, lavt arealbruk på havbunnen, utvinningsteknologi, vannbehandling, og miljøovervåking (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 49). Metodene presenteres som tiltak i tilfelle miljøulykker skjer under utvinningen. Hvis tiltakene reduserer konsekvensene argumenteres det for at man oppnår bærekraftsmålene på (OED, 2022, s. 22). Miljøkonsekvenser som oppstår for å bli stoppet av «avbøtende tiltak» fremstår som en motstridig måte å oppnå bærekraftsmål. Et motargument for havbasert gruvedrift er at landbasert drift har bedre verktøy for å stoppe negative konsekvenser (EASAC, 2023, s. 21). Dilemmaet i diskursen er om avbøtende tiltak for dyphavsdrift er like effektivt som gruvedrift på land.

Å utføre miljøovervåking vil være dyrt for de ansvarlige statlige etater. Motstanderaktørene kan argumentere at et utvinningssselskap som har utvinnet en stund med ulønnsom drift vil bli

fristet til å ta snarveier. Da vil økosystemet til dyphavet bli negativt påvirket. Det finnes en handlingsmåte for å håndtere uforutsette problemer i naturforvaltning. Føre-var prinsippet i norsk forvaltningslov sier at man skal unngå skade på naturmiljøet som overhodet mulig for naturressursforvaltning beslutninger (Naturmangfoldloven, 2009, § 9). «Føre-var» dukker opp 19 ganger i stortingsmeldingen. Her er den vanligste konteksten den brukes for:

«Denne kunnskapen vil sammen med ytterligere kunnskap som erverves fra myndighetenes side bli lagt til grunn ved behandling av utvinningsplaner. Dette, sammen med en skrittvis tilnærming til aktivitet i området som åpnes, vil sørge for en føre-var-tilnærming, [...]» (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 57).

Føre-var brukes i diskursen som et verktøy mot kunnskapsmangelen som vil begrense konsekvensene for dyphavet naturmangfold. Myndighetene bestemmer da hvilket forvaltningstiltak som anses best av dem. Et forvaltningstiltak basert på føre-var prinsippet i lys av kunnskapsmangel kan klassifiseres stivhengighet eller stiskapelse. Er det tiltak som gir tillatelse for utvinning vil motstanderne regne det som stivhengighet. Utvinningsaktører vil regne det som en stiskapelse for å drive industrien videre. For utvinningselskapene er det lett å påstå at ville ha grønn omstilling, hvis motivet deres er økonomisk gevinst (EASAC, 2023, s. 17).

For å konkludere er søkeordene i stortingsmeldingen brukt i en diskursiv rolle som bruker både forsterke det markedsorienterte veivalget. Det grønne skiftet får en økonomisk fremhevet rolle, ved at grønn omstilling får et finansielt fokus. Det økonomiske aspektet innenfor disse begrepene. Å fremstå som «grønn» gjør det å lettere å få økonomisk støtte og få solgt varer. Dette utvikler seg til «grønnvasking» når intensjonen ikke er reel hos aktøren.

4.3 Livet på dyphavet

Delkapitlet analyserer stortingsmeldingens beskrivelser av dyrelivet i dyphavet sammenlignet med de andre dokumentene. Disse beskrivelsene danner et ledd for diskursen av det grønne skiftet i gruvedriften. Når dette leddet er analysert, kan det si mer om legitimeringsstrategien til stortingsmeldingen. Fremstillinger av dyrelivet i forbindelse med utvinningen utgjør også en del av leddet. På hvilken måte brukes kunnskapen om dyphavsarter i diskursen, i tilknytning til det grønne skiftet?:

«Biologiske undersøkelser i norske havområder går langt tilbake i tid, og inkluderer både tidlige tokt som den norske Nordhavsekspedisjonen av 1876–78 [...]. Likevel er kun få utredninger foretatt av miljøet på havbunnen [...]» (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 44).

Kunnskap om økosystemet er fragmentert, men erfaringen med disse områdene brukes som et utgangspunkt for videre utforskning. Dette går tilbake til poenget om å bruke utvinningselskapene for å utfylle den manglende kunnskapen om økosystemene. Derfor er kommersielle undersøkelser vurdert som mest effektivt av regjeringen.

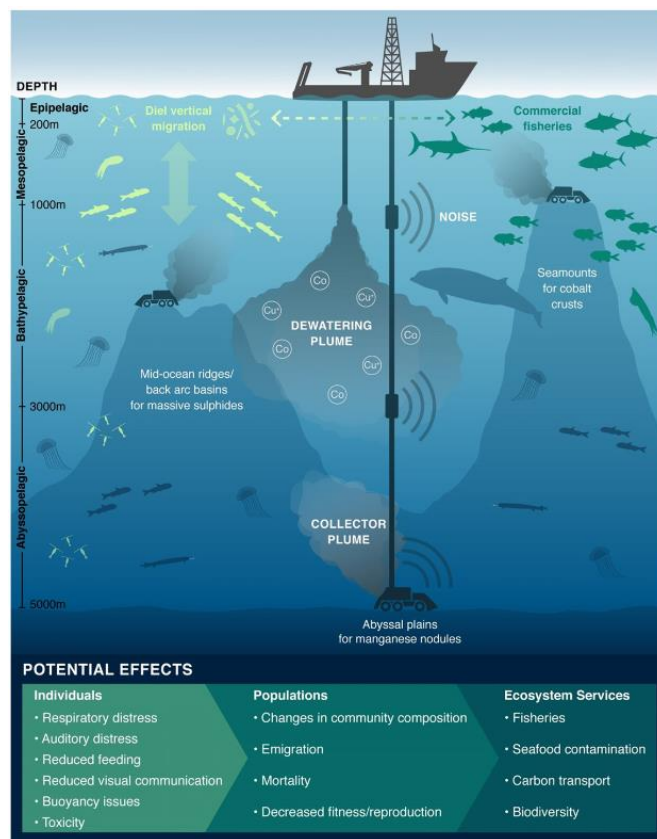


Figur 5: Prosessen fra konsekvensutredning til avslutning av utvinning, kilde: (OED, 2022)

Byråkratiske forutsetninger i figur 5 må bli oppnådd for at utvinningselskap får tillatelse av staten for å starte utvinningen (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 58). Man må komme med en avslutningsplan som tilfredsstillende tiltak for at det utvinnede området forblir i mest mulig grad den samme tilstanden. Dyrelivets forutsetninger vil avhenge av hvor godt regelverket blir fulgt opp av utvinningsaktørene. Havbunnsmineralloven danner det lovlige rammeverket for utvinningsprosessen. I stortingsmeldingen er søkeordet «*havbunnsmineralloven*» brukt 26 ganger. Loven er diskursivt brukt ved at loven skal sikre en «forsvarlig» utvinningsdrift (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 66). En utvinningstillatelse gis maksimum ti år for kortere perioder, men kan gjelde for 20 år hvis søknaden godtas (Havbunnsmineralloven, 2019, §4-5). Er det i utvinningsaktørenes interesse å utføre utvinningen på måten loven beskriver det? Å få en bedre forståelse av denne interessen utdyper stortingsmeldingens diskurs av samhandling med dyrelivet. Lovverket gir mineralutvinningen et langtidsperspektiv. Gruveaktivitet i et tidsrom av 20 år gjør at utvinningsområder sannsynligvis legger noe negativt press på dyphavsøkosystemet. Hvordan omtaler stortingsmeldingen bruken av forurensingstillateser?:

«Mineralverksemd kan såleis krevje løyve etter forureiningslova. Slike løyve er det Miljødirektoratet som behandlar. Det er mogleg å stille konkrete vilkår for løyve. Ved vurderinga av om ein skal gi løyve, og på kva vilkår, skal det leggjast vekt på forureiningsmessige ulemper ved tiltaket samanstillt med fordelar og ulemper ved tiltaket elles.» (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 28-29).

Hvordan mineralvirksomheten veier opp ulempene og fordeler må bli gjort i forhold til det grønne skiftet. Forurensingen må være «verdt det» for å muliggjøre det grønne skiftet. Kostnaden som betales vurderes som bra nok i stortingsmeldingen at til gevinstene er oppfylt. I den sammenheng oppstår spørsmålet om man hvilken rolle hensynet for dyrelivet blir tatt i forhold til mineralutvinningen? Å se på mineralutvinningens lovverk forteller hvordan forvaltningsprosessen påvirker dyphavets fauna. Det skilles mellom fauna som lever på sedimenter og hardbunn (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 44). I dyphavsområdene finnes det endemiske og spesialiserte arter (OED, 2021, s. 18). Dyreliv ved inaktive hydrotermale skorsteiner er lite kartlagt (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 47). Gjennomgang av stortingsmeldingen viser at den lille kunnskapen som eksisterer, er brukt for å fremstille et levende dyresamfunn i diskursen. Hvor godt dette kommer fram avhenger av stivalget til aktøren som tolker teksten.

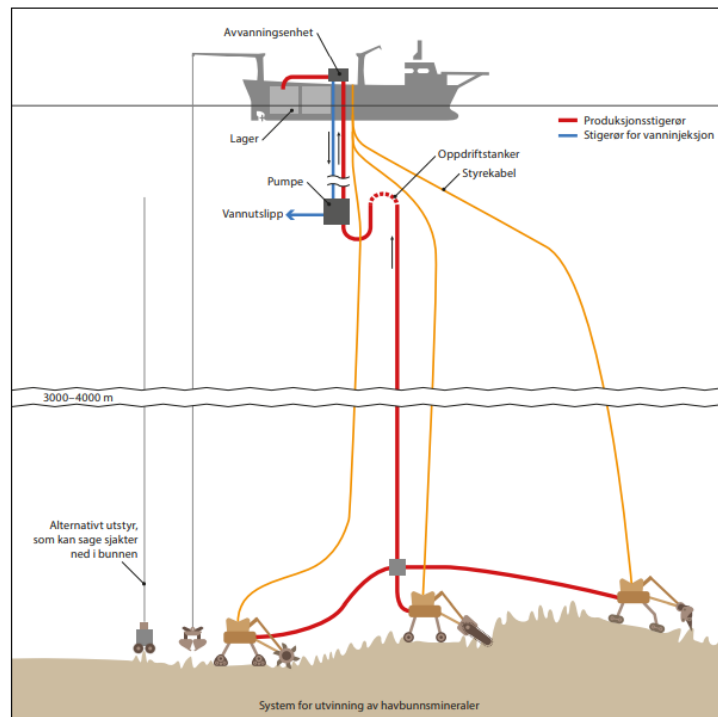


Figur 6: Illustrasjon av mulige konsekvenser for havet, kilde: (Drazen et al., 2020)

Figur 6 fremstiller et varierende økosystem i havet, samtidig med utvinningsmetoder som baserer på de tre forskjellige mineraltypene beskrevet i innledningen. Denne figuren er tatt fra mostandsaktører for å vise kontrasten fra hvordan stortingsmeldingen fremstiller dej samme situasjonen om dyrelivet i figur 7 (Drazen et al, 2020). Det vises miljøkonsekvenser i form av

støy fra utvinningspumper, og svevende støv fra gravmaskinene. Utvinningsmaskinen for mangannoduler fremvist i figur 6 gjelder ikke så lenge mangannoduler ikke er påvist i norske hav. Informasjonsboksen om negative effekter for dyrearter, og fiskenæringen vil tvinge utvinningsaktørene til å revurdere om kostnaden faktisk passer inn i det grønne skiftet.

Mostandsaktørene bruker i diskursen figur 6 for å få mineralnæringen til å fremstå «skitten» i en vag likhet med landbasert gruvedrift. Å se på utvinningsaktørene konseptbilder av samme situasjon gjør det lettere å se deres legitimeringsstrategi. Mostandsaktørenes figur viser utvinningsmetoder som gjelder bare i en internasjonal setting. Utvinningsaktørene kan vise til at det er misvisende å fremvise mangannodul utvinningsmetode når det ikke er påvist i norske hav.



Figur 7: OED sin fremstilling av sulfidutvinning på havbunnen vist i stortingsmeldingen, kilde: (Meld. St. 25 (2022-2023))

Figur 7 viser stortingsmeldingens fremstilling av hvordan gruvedriftsprosessen skal foregå (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 43). Sammenlignet med figur 6, har figur 7 ikke noe representasjon av dyreliv. Figur 7 viser sulfidutvinningsprosessen. Begge figurer har til felles at det vises båt, pumper, gravemaskiner, og bearbeidelse av mineraler. Stortingsmeldingen i figur 7 gir assosiasjoner fokusert på produksjonsprosessen i utvinningen. Den fremstår som «ren», det er ingen miljøpåvirkninger utenom «vannutslipp» som er omtalt i figur 7.

Mostandsaktører kan igjen tolke et eksempel lignende landbasert gruvedrift. Aktive gruver på land har lite dyreliv, noe som gjør det lett å illustrere det på samme måte i dyphavsgruvedrift.

Grafiske illustrasjoner reflekterer ikke virkeligheten, men en måte for hvordan man vil at industrien skal se ut eller ikke. Hvordan mennesker forestiller naturen er med å påvirke naturressursforvaltning. Hvor mye vekt disse illustrasjonene har i diskursen er vanskelig å konkret påvise. Å kalle dyphavet for «villmark» er en menneskelig sosial konstruksjon (Robbins et al., 2022, s. 120). Det må defineres med kjennetegn som alle er enig stemmer med vår oppfattede virkelighet. Villmark blir natur som ikke anses påvirket av mennesker. Ingen av motstandsaktører dokumentene i analysen har nevnt villmark rett ut. Figur 6 gir assosiasjoner til en slags «villmark». Hvordan relateres slike assosiasjoner diskursivt til det grønne skiftet?

Hvis dyphavet anses ikke å ha rikelig med dyreliv, er det lettere å argumentere i diskursen at mineralutvinning medfører færre negative miljøeffekter. Når det gjelder naturressursforvaltning er havet noe menneskeheten alltid har utnyttet så lenge det har vært mulig. Norge har historisk sett vært avhengig av fiskenæringen som en essensiell eksportvare. I nåtiden har det vært olje- og gassnæringen som har bidratt til enorme inntekter for landet. Det innebærer å lage plattformer og drilling som har store negative påvirkninger for havet. Havvindkraftverk eksempelvis krever også betydelig areal av havnaturen. Forsøpling i havet er også et enormt problem.

Konklusjonen er at havet er dermed ikke like urørt av menneskelig aktivitet som det kan bli representert som. Diskursen ut ifra dokumentanalysen har gitt varierende vekt på disse faktorene. Stortingsmeldingen og utvinningsaktørene fokuserer på den utvinnings samhandling med dyrelivet, i utgangspunkt av det markedsorienterte veivalget. Mostandsaktørene bruker dyrelivet som motvekt i samhandlingen ved å få den til å bli mest mulig negativ. De bruker også fremstillingen av utvinningsmetoder som ennå ikke gjelder for Norge. Dette utviser utgangspunktet i det miljøorienterte stivalget.

4.4 Miljøkonsekvenser ved gruvedrift

Delkapittelet bygger på videre forrige delkapittel diskursen om dyrelivet, ved å analysere miljøkonsekvenser. Hvilken rolle har miljøkonsekvenser i stortingsmeldingens og konsekvensvurderingens diskurs? Å sammenligne dette med andre dokumenter lager en lettere forståelse av hvilken rolle det grønne skiftet spiller i diskursen om utvinningsindustriens påvirkninger av dyphavsmiljøet. Vurderingen for mineralutvinnings påvirkning er liten når det gjelder en 10 års periode i utredningsområde i konsekvensvurderingen (OED, 2022, s. 110).

Det er rimelig å anta det hvis oppstartsperioden er preget av høye operasjonskostnader hos utvinningselskapene, som fører til liten aktivitet. Nivået er vurderes samtidig høyere hvis det kombineres med havets globale klimaendringer, uavhengig av driften tilstedeværelse (OED, 2022, s. 110-111). Etter den formelle åpningen for utvinningen saksøkte WWF myndighetene for å erklære åpningen ugyldig. Begrunnelsen var at konsekvensutredningen ikke oppfylte kravene bra nok innenlands og internasjonalt etter havsbunnmineralloven (Verdens Naturfond, 2024). Stortingsmeldingen mener at konsekvensutredningen tok for seg relevante temaer fra mange forskjellige aktører:

«Oljedirektoratet har også hjulpet departementet i gjennomføringa av konsekvensutgreiingsprosessen og mellom anna koordinert det faglege utgreiingsarbeidet. Oljedirektoratet har konsultert andre relevante fagetatar og fagmiljø for å setje saman eksisterande kunnskap om naturressursar, miljø og næringsverksemd og om moglege verknader på desse» (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 7).

Stortingsmeldingen forsikring om at denne faglige utvekslingen legitimerer konsekvensvurderingen vurderes ikke likt av alle. Mostandsaktørene mente at utredningen ikke belyser spørsmålet om forsvarlig forvaltning av miljøet (Miljødirektoratet, 2023, s. 4). Utvinningsaktørene kommer med det tidligere uttalt svaret at avbøtende tiltak sikrer denne forvaltningen (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 57). Diskursivt ligger konflikten i hvor effektive disse tiltakene forekommer. Konsekvensvurderings rolle er vurdert som enten sterk nok eller for svak faglig sett. Forskjellen i troverdigheten av konsekvensvurderingen bidrar til å gjøre diskursen så konfliktladet. I dette diskursive vakuumet havner kan det grønne skiftet brukes som en substitutt. For å videreutvikle diskursen om miljøkonkvensene av gruvedriften.

La oss se videre på dyphavhavets miljømessige forutsetninger. Mikrobielle samfunn er avhengige av spesielle kjemiske tilstander i sine områder for å leve, mens de varierer i tilstedeværelse (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 44-45). Motstanderaktører fortsetter fokuset enda mer på denne sårbarheten (Havforskningsinstituttet, 2021, s. 19). Utvinningsaktørene nevner at utvinning kan være lokalt ødeleggende (OED, 2021, s. 31). Mostandsaktører mener utslipp av nanopartikler fremheves som en veldig reel mulighet (Havforskningsinstituttet, 2021, s. 11). Utvinningsaktører vurderer partikkelspredning som en påvirkende faktor som vil fortynne seg med tiden, og vil ha mer kunnskap om spredningen (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 48). Utslipp av mikroplastikk i havet vil skje gjennom plastikkør som transporter brutt malm (Havforskningsinstituttet, 2021, s. 11-12). Plastikkutslipp er aldri diskutert stortingsmeldingen.

Forsuring vil påvirke dyrelivets forutsetninger for å kunne trives i havet, og kunstig lys kan være svært forstyrrende for dyreliv (Havforskningsinstituttet, 2021, s. 18). Støy vil påvirke oppførselen til fiskelivet (Havforskningsinstituttet, 2021, s. 25). Kunstig lys, lydforstyrrelser, og innførsel av fremmede arter er nevnt i stortingsmeldingen (Meld. St. 25 (2022-2023), s. 48). Kunstig lys og lydforstyrrelser er brukt reduktivt i forhold til motstanderaktørene. Innførsel av fremmearter nevnt ikke nevnt i de utvalgte motstanderaktør dokumentene i denne oppgaven. Det betyr ikke at det ikke finnes dokumenter som viser til det, men det viser at stortingsmeldingen inkluderer konsekvenser som også er lite omtalt. Motstanderaktørene har enten ikke lagt merke til det, eller antar at utvinningsaktørene bruker det for å oppnå markedsorienterte veivalg.

For å konkludere er miljøpåvirkninger tatt med i stortingsmeldingen, men omtalen av konsekvensene er vurdert mindre alvorlig enn hos motstanderaktørene. Utvinningsaktørene et mer optimistisk diskursivt utgangspunkt for utvinningsindustrien. Utvinningsmotstanderne er konsekvent inn sin diskurs med negative utgangspunkt, mens stortingsmeldingen varierer i sin omtale av miljøeffekter. Uenigheten om korrekt vurdering av miljøeffektene på større skala er litt mindre, fordi mangelen på kunnskap er anerkjent hos begge sider.

Konsekvensene på større områder er forbeholdt i diskursen til å ta stilling til om en side har mer «rett» enn den andre. Analysen viser imidlertid at mineralutvinning på dyphavet er umulig å gjennomføre uten at det forekommer noen grad negative påvirkninger. Dette er et punkt alle aktører er enige i, men uenigheten ligger i hvor ille det blir. Forskjellen i miljøkonsekvenser er det som styrker eller svekker utvinningsaktørene diskurs om det grønne skiftet. Det avhenger av hvordan enhver person tolker det nå, inntil man ser hvilke effekter fremtidig utvinning skaper for miljøet.

5. Konklusjon

Stiavhengighet og stiskapelse hos aktørene gjør at diskursen tar utgangspunkter som har liten felles enighet. Disse utgangspunktene som markedsorienterte og miljøorienterte veivalg inneholder gjør det litt mer krevende å analysere. Hva som kategoriens som stiavhengighet eller stiskapelse ender opp til tolkningen av hver aktør. Et underliggende premiss for de sentrale aktørene i debatten rundt gruvedrift er at den globale teknologiutviklingen har ført til at det moderne samfunnet har blitt mer avhengig av mineraler. Den økonomiske motivasjonen for utvinningsaktørene er derfor mulighetene for en ny næring i Norge. Regjeringen har hovedsakelig to typer motivasjon for å åpne opp for gruvedrift. Innhenting av dyphavsmineraler for å hjelpe Norge å fullføre det grønne skiftet samt de geopolitiske motivene for mineralutvinning. Bakgrunnen er at økende politisk spenning i verden har skapt en bekymring hos regjeringen at det er nødvending med selvforsyning av mineraler.

Motstandsaktørens diskurs lener seg på at argumentasjon om lite kunnskap om miljøkonsekvenser, dyrelivet, og den uberørte natur, er tilstrekkelig grunn for å stoppe utvinningen helt. Motivene deres er dyphavsmiljø og regelrett stoppe utvinningen, eller å utsette den. Fra mostanderaktørens perspektiv regnes ikke den nye gruvedrifts industrien som forenlig med det grønne skiftet. Konseptbilder av utvinningen presenteres eksempelvis som «nøytralt» i stortingsmeldingen, formidler motstanderaktørene at de samme konseptbilder viser at mineralutvinningen vil være skadelig for økosystemet. Regjeringen responderer på mostanderaktørens bekymringer med å forsikre om at det ikke blir like ille som motstanderne tror. Samtidig viser de til kunnskapsbaserte, økonomiske og mulige politiske gevinstene ved mineralutvinning.

Diskursen avslører omfattende mangel på kunnskap om dyrelivet i dyphavet og konsekvenser av utvinningen. Denne kunnskapsmangelen fører til at aktørene kan rasjonalisere på en måte som ikke kan motbevise. Fravær av kunnskap kan være en faktor for at industriplanene blir gjennomført, eller det kan trekke i retning av at mineralutvinningen aldri blir realisert. For utvinningsaktørene skaper denne uvissheten tvil om driftskostnadene vil bli redusert over en gitt periode slik at næringen kan bli lønnsom på forretningsmessige betingelser. Med mindre lønnsomhet oppnås innenfor en gitt tidsperiode, vil næringen aldri ta av ifølge utvinningsaktørene.

Det grønne skiftet som et begrep kan lett bøyes til en aktørs egen fordel diskursivt. Avstanden er betydelig i måten det grønne skiftet brukes av aktørene i sine forsøk på legitimere sine synspunkt. Omstillingen fra fossile til ikke-fossile utslippskilder krever enorm politisk, teknologisk, økonomisk og sosial vilje. Mineralenes rolle i det grønne skiftet kan ikke separeres fra økende forbruk, noe som gjør dette forholdet politisk betent. I den normative debatten blir virkningene på miljøet veid opp mot at miljøkonsekvensene vil bli motvirket av det grønne skiftets potensielle suksess. Legitimeringsstrategien i stortingsmeldingen er basert på at denne motvirkningen skal fungere.

6. Litteraturliste

Asdal, K., & Reinertsen, H. (2020). *Hvordan gjøre dokumentanalyse: En praksisorientert metode*. Cappelen Damm akademisk.

Benjaminsen, T. A., Svarstad, H. (2019). *Politisk økologi – Miljø, mennesker og makt* (2. utg.). Universitetsforlaget.

Bridge, G., Barr, S., Bouzarovski, S., Bradshaw, M. J., Brown, E., Bulkeley, H., Walker, G. P., & Bradshaw, M. (2018). *Energy and society: A critical perspective*. Routledge.

Cruickshank, J. (2023). Kritisk geografi à la Henri Lefebvre. I J. Aasetre (Red.), *Innføring i samfunnsgeografi* (1. utg. s. 191-211). Fagbokforlaget

Drazen, J. C., Smith, C. R., Gjerde, K. M., Haddock, S. H. D., Carter, G. S., Choy, C. A., Clark, M. R., Dutrieux, P., Goetze, E., Hauton, C., Hatta, M., Koslow, J. A., Leitner, A. B., Pacini, A., Perelman, J. N., Peacock, T., Sutton, T. T., Watling, L., & Yamamoto, H. (2020). Midwater ecosystems must be considered when evaluating environmental risks of deep-sea mining. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(30), 17455–17460. Hentet 31.03.2024 fra <https://doi.org/10.1073/pnas.2011914117>

EASAC. (2023, juni). *Deep-Sea Mining: assessing evidence on future needs and environmental impacts*. Hentet 14.03.2024 fra https://easac.eu/fileadmin/user_upload/EASAC_Deep_Sea_Mining_Web_publication_.pdf

European Commission. (2022, 24. juni). *Joint Communication to The European Parliament, The Council, The European Economic and Social Committee and The Committee of The Regions*. Hentet 12.04.2024 fra https://oceans-and-fisheries.ec.europa.eu/document/download/77056529-c1fe-49e4-9776-11c54b060a97_en?filename=join-2022-28_en.pdf

European Parliament. (2024, 7. februar). *Resolution on Norway's recent decision to advance seabed mining in the Arctic*. Hentet 14.04.2024 fra <https://oeil.secure.europarl.europa.eu/oeil/popups/summary.do?id=1775098&t=e&l=en>

FN-Sambandet. (2023, 28. juni). *Bærekraftig utvikling*. Hentet 09.04.2024 fra <https://fn.no/tema/baerekraftig-utvikling-fattigdom-og-befolkning/baerekraftig-utvikling#Hvaerb%C3%A6rekraftigutvikling?-0>

Havbunnsmineralloven. (2019). *Lov om mineralvirksomhet på kontinentalsokkelen* (LOV-2019-03-22-7). Lovdata. Hentet 03.04.2024 fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2019-03-22-7>

Havforskningsinstituttet. (2021). *Innspill til høring- forslag til program for konsekvensutredning for mineralvirksomhet på norsk sokkel*. Hentet 16.01.2024 fra <https://www.hi.no/templates/reporteditor/report-pdf?id=45412&53139851>

Hyldmo, H. S. & Yoram, C. (2023, 12. desember). Debatten om dypvannsgruver mangler et historisk perspektiv. *Aftenposten*. Hentet 12.02.2024 fra <https://www.aftenposten.no/meninger/debatt/i/abVjVd/debatten-om-dypvannsgruver-mangler-et-historisk-perspektiv>

International Seabed Authority. (2024, 2. april). *ISA Council closes the first part of its 29th session with approval of MoU with FAO and further progress in negotiations on the draft exploitation regulations*. Hentet 18.04.2024 fra <https://www.isa.org.jm/news/isa-council-closes-the-first-part-of-its-29th-session-with-approval-of-mou-with-fao-and-further-progress-in-negotiations-on-the-draft-exploitation-regulations/>

Jakobsen, S., E. (2023). Politikk for grønn næringsomstilling i regioner. I J. Aasetre (Red.), *Innføring i samfunnsgeografi* (1. utg. s. 147-165). Fagbokforlaget

Jonas, A. E. G., McCann, E. og Thomas, M. (2015) *Urban Geography. A Critical Introduction*. West Sussex: Wiley Blackwell.

Meld. St. 25 (2022-2023). *Mineralsverksnemd på norsk kontinentalsokkel – opning av areal og strategi for forvaltning av ressursane*. Olje- og energidepartementet. Hentet 16.01.2024 fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-25-20222023/id2985856/>

Miljødirektoratet. (2023). *Høring - konsekvensutredning for mineralvirksomhet på norsk kontinentalsokkel og utkast til beslutning om åpning av område*. Hentet 16.01.2024 fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/613111b7e02c464ca95b3e5bb364cc14/miljodirektoratet.pdf?uid=Milj%C3%B8direktoratet>

Naturmangfoldloven. (2009). *Lov om forvaltning av naturens mangfold*. (LOV-2009-06-19-100). Lovdata. Hentet 18.04.2024 fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100>

OED. (2021). *Åpningsprosess for undersøkelse og utvinning av havbunnsmineraler på norsk kontinentalsokkel*. Hentet 16.01.2024 fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/a3dd0ce426a14e25abd8b55154f34f20/forslag-til-konsekvensutredningsprogram-11205562.pdf>

OED. (2022). *Konsekvensutredning - undersøkelse og utvinning av havbunnsmineraler på norsk kontinentalsokkel*. Hentet 04.03.2024 fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/dbf5144d0fbc42b5a4db5fc7eb4fa312/horingsdokument-konsekvensutredning-for-mineralvirksomhet-pa-norsk-kontinentalsokkel-11415388.pdf>

Oug, E., Gjørseter, J., Nilssen, T.A., Bakken, T., Sneli, J.A., Rueness, J. (2010). *Marine miljø*. Hentet 18.05.2024 fra https://www.researchgate.net/figure/Figur-2-Topografisk-og-fysisk-inndeling-av-havet_fig1_259006042

Regjeringen. (2021, 8. desember). *Det grønne skiftet*. Hentet 19.03.2024 fra <https://www.regjeringen.no/no/tema/klima-og-miljo/innsiktsartikler-klima-miljo/det-gronne-skiftet/id2879075/>

Seabed Minerals Authority. (2022). *The Cook Islands Seabed Minerals Journey*. Hentet 17.04.2024 fra <https://static1.squarespace.com/static/5cca30fab2cf793ec6d94096/t/63f906709caae67d4d6d9669/1677264501553/The+Cook+Islands+Seabed+Minerals+Journey.pdf>

Simas, M., Aponte, F. & Wiebe, K. (2022). *The Future is Circular - Circular Economy and Critical Minerals for the Green Transition*. (Rapport nr. 2022:01134). Sintef. Hentet 16.01.2024 fra <https://sintef.brage.unit.no/sintef-xmlui/bitstream/handle/11250/3032049/CircularEconomyAndCriticalMineralsReport.pdf?sequence=7&isAllowed=y>

Skrede, J. (2020). *Kritisk diskursanalyse*. Cappelen Damm AS.

Stuvøy, I., Tøndel, G., Tjora, A. (2021). *En smak av forskning – Bacheloroppgaven som prosjekt, prosess og produkt*. Cappelen Damm AS.

Sulebak, J. R. (2014). *Landformer og prosesser – En innføring i naturgeografiske tema*. Fagbokforlaget

Thagaard, T. (2018). *Systematikk og innlevelse en innføring i kvalitative metoder* (5. utg). Fagbokforlaget.

Verdens Naturfond. (2021, 31 mars). *Brands Back Call for Moratorium on Deep Sea Mining*. Hentet 24.04.2024 fra https://wwf.panda.org/wwf_news/?1909966/Brands-Back-Call-for-Moratorium-on-Deep-Seabed-Mining

Verdens Naturfond. (2024). *Vedtak om åpning av område på norsk kontinentalsokkel for mineralvirksomhet – Søksmålsvarsel jf. tvisteloven § 5-2*. Hentet 18.04.2024 fra https://media.wwf.no/assets/attachments/2024-04-18-Varsel-om-s%C3%B8ksm%C3%A5ls-varsel-om-Åpning-av-område-på-norsk-kontinentalsokkel-for-mineralvirksomhet--Søksmålsvarsel-jf.-tvisteloven-§-5-2.pdf?_gl=1*_up2xm7*_up*MQ..*_ga*OTewOTg4NjQ1LjE3MTM0MzA0NTc.*_ga_9FJXDEE5N5*MTcxMzQzMDQ1Ny4xLjAuMTcxMzQzMDQ1Ny4wLjAuMA

7. Vedlegg

7.1 Vedlegg 1. Forekomst av søkeord i stortingsmeldingen

Søkeord	Antall ganger nevnt
Lønnsom	12
Bærekraftig	14
Berekraftig og forsvarleg/bærekraftig og forsvarlig	22
Berekraftig utvikling	2
Avbøtende tiltak	21
Føre-var	19
Havbunnsmineralloven	26

