



Universitetet
i Stavanger

FAKULTET FOR UTDANNINGSVITENSKAP OG HUMANIORA

BACHELOROPPGAVE

Studieprogram: Lektorutdanning 8-13

Vårsemesteret, 2023

Forfatter: Albert Elias Øksendal

Kandidatnr: 1111
Emnekode: HIS290

Veileder: Melina Antonia Buns

Tittel på bacheloroppgaven: Kjernekraften og økonomi i politiske dokumenter i Norge på 1970-tallet

Engelsk tittel: Nuclear energy and economy in political documents in Norway in the 1970's

Emneord: Kjernekraft, politiske dokument, økonomi, Norge, Stortingsmelding, Stortingshøring, politikk

Antall ord: 7962

Antall vedlegg/annet: 0

Stavanger, 15.05.2023

Innholdsfortegnelse

1. Innledning	2
1.1 Argument i teksten.....	2
1.2 Struktur.....	2
1.3 Bakgrunn.....	3
1.4 Problemstilling.....	3
1.5 Metode.....	4
1.6 Materiale.....	5
1.7 Forskningsstatus	6
2. Historisk kontekst	9
3. Analyse	11
3.1 Kjernekraft og økonomi i stortingsmelding nr.97 (1969-1970).....	11
3.1.1 Lønnsomhet	11
3.1.2 Konkurransemessig stilling	13
3.1.3 Kostnad.....	14
3.1.4 Oppsummering stortingsmelding (1969-1970).....	15
3.2 Kjernekraft og økonomi i stortingsmelding nr.100 (1973-1974).....	17
3.2.1 Kostnad.....	17
3.2.2 Konkurransemessig stilling	18
3.2.3 Lønnsomhet	18
3.2.4 Oppsummering stortingsmelding nr. 100 (1973-1974).....	19
3.2.5 Politiske partiers standpunkt knyttet til stortingsmelding nr.100.....	20
3.3 Kjernekraft og økonomi stortingsmelding nr.54 (1979-1980).....	22
3.3.1 Oppsummering stortingsmelding nr.54 (1979-1980)	24
4. Konklusjon	24
5. Primærkilder	25
6. Bibliografi.....	26

Bacheloroppgave historie

1. Innledning

I denne bacheloroppgaven vil jeg foreta en analyse av hvordan kjernekraften ble diskutert i politikken i Norge på 1970-tallet. Jeg velger å fokusere på 1970-tallet basert ulike hendelser som skjedde i dette tiåret. Planene om utbygging av sivile kjernekraftverk i Norge ble lagt frem på begynnelsen av 1970-årene.¹ Det er også noen andre viktige årstall som Solveig Dahl kommer inn på i sin bok. For det første var det i 1972 at planene for det første sivile kjernekraftverket i Oslofjorden ble offentlig kjent.² Året planleggingen av det første sivile kjernekraftverket faller inn under 1970-tallet og vil være relevant for hvilke politiske dokument jeg vil analysere. Et annet viktig årstall som Dahl nevner er 1975. Her var det ventet en avklaring fra Stortinget på om det skulle satses på kjernekraft.³ Det at man forventet et svar her vil også ha betydning for min analyse og de politiske dokumentene jeg velger å se på. Til slutt vil jeg nevne årstallet 1980. Her ble det, som Dahl skriver, nemlig slått fast at kjernekraft ikke var aktuelt i Norge i det 20. århundre.⁴ Ut fra disse årstallene, som jeg mener er viktige for den sivile kjernekraft-historien til Norge, har jeg kommet frem til at 1970-tallet vil være tiåret som er mest relevant å analysere.

1.1 Argument i teksten

I denne oppgaven argumenteres det for hvordan kjernekraft blir diskutert ut fra et økonomiaspekt i Stortingsmelding nr.97, nr.100 og nr.54. Det blir også argumentert for likheter og ulikheter i de ulike stortingsmeldingene når det kommer til kjernekraft og økonomien rundt dette. Samtidig vil man kunne få et innblikk i hvordan de ulike politiske partiene stilte seg til kjernekraft rundt midten av 1970-tallet.

1.2 Struktur

I denne bacheloroppgaven kommer det først en liten introduksjon der jeg argumenterer for valg av periode jeg skal analysere. Deretter kommer argument i teksten. Videre kommer bakgrunnen der jeg forklarer hvordan og hvorfor jeg har valgt det temaet som jeg gjorde. Så

¹ Håkon Gundersen og Karl Georg Høyer og Dag Poleszynski og Per Olav Reinton. *Spillet om kjernekraften* (Oslo: Pax Forlag a.s., 1977), 16.

² Solveig Dahl, *Norsk kjernekraftplanlegging 1965-1975* (Oslo: Pensumtjeneste AS, 1998), 10.

³ Solveig Dahl, *Norsk kjernekraftplanlegging 1965-1975* (Oslo: Pensumtjeneste AS, 1998), 10.

⁴ Solveig Dahl, *Norsk kjernekraftplanlegging 1965-1975* (Oslo: Pensumtjeneste AS, 1998), 10.

presenterer jeg min problemstilling. Deretter vil jeg komme inn på metode jeg har brukt, etterfulgt av materiale som er brukt. Etter dette presenterer jeg forskningsstatusen rundt emnet. Videre kommer den historiske konteksten som kan forklare bakgrunnen til kjernekraftdiskusjonen i Norge. Så kommer min forskning, nemlig analysedelen. Her tar jeg for meg tre stortingsmeldinger på 1970-tallet. I disse tre stortingsmeldingene analyserer jeg hvordan kjernekraft blir diskutert ut fra et økonomiperspektiv, og sammenligner de ulike stortingsmeldingene. Jeg har også tatt et dypdykk i en av stortingsforhandlingene her for å prøve å se hvordan de ulike politiske partiene stilte seg til kjernekraft. Til slutt kommer det en konklusjon.

1.3 Bakgrunn

Her vil jeg forklare bakgrunnen for hvorfor jeg har valgt å skrive min bacheloroppgave om nettopp kjernekraften i politiske dokumenter på 1970-tallet. Det var tilfeldig at jeg kom over kjernekraftdebatten som var i Norge på 1970-tallet. Jeg fikk nemlig opp en artikkel knyttet til dette. Etter litt lesing rundt tema følte jeg at det ikke var satt nok søkelys på disse planene om å innføre kjernekraft i Norge. Personlig var jeg ikke klar over at det var snakk om kjernekraftutbygging i Norge før jeg kom over denne artikkelen.

Det vil være relevant å fokusere på politiske dokumenter i Norge på denne tiden da det finnes svært lite litteratur innenfor akkurat dette feltet. Dermed kan denne bacheloroppgaven være til hjelp for å få en generell forståelse av de politiske beslutningene som ble tatt på Stortinget i den aktuelle tidsperioden. Ved å fokusere på nettopp disse dokumentene, vil dette kunne bidra til at forskningsstatusen rundt kjernekraften i Norge blir utvidet, og at man kan bygge videre på denne analysen for å komme med nye forskningsbidrag som kan sette søkelys på kjernekraftdebatten i Norge. Dersom man klarer å få utvidet mengden litteratur rundt kjernekraftdebatten vil dette også kunne være med på å styrke den allmenne kunnskapen rundt temaet, et tema som er i dagsorden også i nyere tid.⁵

1.4 Problemstilling

Ut ifra litteraturen som allerede fins i Norge knyttet til kjernekraften har jeg landet på at det er innenfor politiske dokumenter jeg kan bidra med min egen forskning. Det vil være interessant

⁵ Ada Lea, «Rolls_Royce vil bygge kjerne kraft i Norge,» E24.no (10.mars). Hentet 29.03.2023 fra <https://e24.no/energi-og-klima/i/APx2a5/rolls-royce-vil-bygge-kjernekraft-i-norge>.

å se på de politiske dokumentene som kom ut i perioden utbyggingsplanene sto på som mest i Norge, nemlig på 1970-tallet. Jeg vil se på økonomiaspektet knyttet til kjernekraft og se hva som står om dette i de ulike politiske dokumentene, og hvordan utviklingen har vært på dette tiåret. Dermed har jeg landet på problemstillingen «Hvordan ble kjernekraft diskutert i politiske dokumenter på 1970-tallet, innenfor aspektet økonomi?». Ved å se på dette aspektet mener jeg at man kan få en bedre forståelse av hvorfor kjernekraft var et tema i norsk politikk, både når det var på vei opp i politikken, og når planene var i ferd med å fases ut. En kronologisk analyse vil også kunne gi svar på om man diskuterte kjernekraft ut fra økonomiaspektet like mye i alle politiske dokumenter og hvilke aspekt innenfor økonomi som blir diskutert. Jeg ville foreta en dokumentanalyse av politiske dokumenter på 1970-tallet for å se på bakgrunnen til kjernekraftdebatten, hvordan kjernekraft ble diskutert ut fra et økonomiaspekt og hvordan politiske parti stilte seg til kjernekraftdebatten.

1.5 Metode

Metoden jeg har valgt å bygge min forskning på er en dokumentanalyse. Ifølge Kristian Asdal og Hilde Reinertsen handler dokumentanalyse om å studere dokumenter som en form for praksis i seg selv, altså det dokumenter kan gjøre og muliggjøre. Dette kan man gjøre ved hjelp av seks måter å nærme seg dokumenter på. Sted, verktøy, håndverk, tekst, sak og bevegelse.⁶ Jeg har valgt å bygge hele min analyse på politiske dokumenter som stortingsmeldinger og stortingshøringer. Dette vil da være en ren innhenting av informasjon fra primærkilder som jeg anser som veldig pålitelige. I min analyse har jeg flittig brukt innholdsfortegnelsen i de politiske dokumentene. Dette har jeg gjort for å finne relevant informasjon knyttet til kjernekraft, da dokumentene som jeg har brukt inneholder en hel rekke andre moment innen energi. Men det vil også være relevant å se på kjernekraften i lys av disse andre energikildene for å kontekstualisere. I perioden rundt 1970-tallet og kjernekraftplanleggingen er det tre stortingsmeldinger. Her har jeg da brukt min problemstilling, og startet med første stortingsmelding som kom rett før 1970-tallet for å legge grunnlaget for min analyse og elementene jeg ønsker å se på gjennom 1970-tallet.⁷ Deretter har jeg gått videre til neste stortingsmelding, som var rundt midten av 1970-tallet, i

⁶ Kristin Asdal og Hilde Reinertsen. *Hvordan gjøre dokumentanalyse – En praksisorientert metode*. (Oslo: Cappelen Damm AS, 2020), 17.

⁷ St.meld. nr. 97. (1969-1970). *Om energiforsyning i Norge*. Industridepartementet.

tillegg til tilhørende stortingshøringer og sett på utviklingen fra første stortingsmelding, og hvor Norge nå lå når det kom til kjernekraftdebatten og utbygging.⁸ Videre arbeid i metodeanalysen var da å se på siste stortingsmelding. Denne kom helt i slutten av tiåret.⁹

Hvorfor har jeg valgt nettopp økonomiaspektet i min problemstilling? Når det kommer til hvorfor jeg vil undersøke aspektet økonomisk utvikling henger det i sammenheng med Vidkun Hveding, generaldirektøren i NVE i 1975, sin uttalelse om hvorfor vi måtte ha kjernekraft i Norge. Han sa nemlig at det er et spørsmål om økonomi. Resultatet av en vurdering på økonomisk grunnlag synes klart: det ville koste to til tre ganger så mye med oljeproduksjon som den kraft som kunne produseres på basis av uran.¹⁰ Denne uttalelsen gjorde at jeg ville se på hvordan man diskuterte økonomien knyttet til kjernekraftutbygging i de politiske dokumentene. Jeg mener også at økonomiaspektet er viktig å undersøke med tanke på faktorer som lønnsomhet, konkurransemessig stilling og kostnad.

1.6 Materiale

Analysen i min bacheloroppgave vil bygge på primærkilder. Disse primærkildene inkluderer stortingsmeldinger og stortingshøringer. Grunnen til at jeg velger å bygge min analyse på primærkilder er for å få et nytt innblikk i denne politiske debatten om kjernekraftverk som var på 1970-tallet. Da vil stortingsdokumenter gi et unikt innblikk i hvordan denne saken ble debattert og hvordan diskusjonene pågikk før man til slutt kom til en konklusjon i stortingsmeldingene. Disse politiske dokumentene vil også kunne gi et svar på hvorfor man valgte at Norge i utgangspunktet skulle satse på kjernekraft ut fra et økonomiaspekt, hvem som hadde ansvar for utbyggingen og når man skulle begynne med utbyggingen. Man får altså et historisk perspektiv gjennom disse primærkildene.

Det vil også være naturlig å bruke annen litteratur i en bacheloroppgave, selv om man ikke nødvendigvis bruker disse i analysedelen. Litteraturen som blir brukt i bacheloroppgaven er i hovedsak forskningsartikler som er publisert i historiske tidsskrift. Denne litteraturen vil være essensiell for å beskrive forskningsstatus rundt emnet, og hvilken forskning som finnes rundt emnet, og hva jeg kan bidra med av ny forskning i min bacheloroppgave. Det har vært en

⁸ St.meld. nr. 100. (1973). Energiforsyningen i Norge i fremtiden. Industridepartementet.

⁹ St.meld. nr. 54. (1979-1980). *Norges framtidige energibruk og -produksjon*. Olje- og energidepartementet.

¹⁰ Gundersen og Høyer og Poleszynski og Reinton, *Spillet om kjernekraften*, 16.

utfordring å finne relevant informasjon. I og med at det ikke finnes så mye litteratur om kjernkraften i Norge på 1970-tallet, har jeg valgt å inkludere litteratur som omhandler teknologi og motstand, av den grunn at det vil kunne hjelpe både meg og leser i å sette seg inn i konteksten rundt den sivile kjernkraften. Dette er forskjellige grener og vil ikke nødvendigvis være overlappende i forskningsdiskusjonen rundt kjernkraftshistorien. Derfor var det nødvendig å være kritisk til litteraturen, og sørge for at det ville være element som jeg kunne bruke i forskningsstatusen.

1.7 Forskningsstatus

Det å sette seg inn i forskningen rundt kjernkraften i Norge har vært et krevende arbeid. Det har vært vanskelig å finne litteratur knyttet til akkurat dette temaet. Det finnes likevel relevant litteratur knyttet til utbyggingsplanene, motstanden som var mot kjernkraften og teknologien rundt.

Mellom 1972 og 1975 fikk det norske selskapet Noregs vassdrags- og energidirektorat (NVE), som var ansvarlig for elektrisitetsutbygging i Norge, ansvar for planlegging av kjernkraft i Norge. Her var det to prosjekt pågående samtidig. Det første ble igangsatt etter et parlamentarisk vedtak i 1971. Hensikten her var å fullføre byggingen av det første kjernkraftverket ved Oslo mellom 1975 og 1980 på betingelse av at Stortinget ga konsesjon på bakgrunn av planene som skulle foreslås av NVE. Det andre prosjektet omhandlet en nasjonal plan for bygging av kjernkraftverk i fremtiden. Denne planleggingen startet i 1973 som en del av en mer generell nasjonal og regional planleggingsinnsats.¹¹ Sveins S. Andersen argumenterer her for hvordan planleggingsfasen var rundt kjernkraftverk til energiutvinning. Det finnes også litteratur knyttet til motstanden som var på 1970-tallet rundt kjernkraftutbyggingen.

Et kjernkraftverk er et storskala prosjekt, som ifølge Andersen skaper en direkte og synlig geografisk konsentrasjon av negative effekter. De store fordelene er mer diskrete, mindre synlig og spredt utover et større område. For de som må ofre noe for denne utbyggingen, kan det fort virke som om utbyggings situasjonen ikke virker bra balansert. I planleggingen av offentlig kjernkraftverk må man også ta med kravet om demokratisk deltakelse. Av denne grunn er

¹¹ Svein S. Andersen, «Conflict over New Technology: The Case of Nuclear Power Planning in Norway 1972-74,» *Acta Sociologica* 23, 4 (1989): 298-299.

offentlig planlegging av nye, storskala teknologiske prosjekt sårbare for protest og krav til deltakelse.¹² Andersen argumenterer altså også her for at i planleggingsfasen av kjernekraftverk, må man regne på å møte protester og krav til deltakelse, i og med at det er et så storskala offentlig prosjekt.

Vi har ingen sivile kjernekraftverk i Norge i dag. En grunn til dette er den sterke motstanden som var her til lands. Et eksempel på denne motstanden kan man finne i Lindås, i de to bygdene Ostereidet og Hodneland i 1974. Her foregikk det aksjoner mot kjernekraftutbygging.¹³ I teksten til Inger Helen Midtgård får vi et innblikk i hva som foregikk under disse to aksjonene mot sivile kjernekraftverk i Norge.

Det som er unikt med disse aksjonene er at de lykkes med å nå målene sine, nemlig å stoppe kjernekraftverkutbygging på norsk jord. Til tross for sterk motstand fra sentrale styresmakter fikk motstanderne både politisk og i forvaltningen regjeringen til å avblåse grunnundersøkelsene og var med på å sikre at Stortinget i 1979 sa nei til kjernekraftverk i Norge. Mye tyder på at kombinasjonen av den massive deltakelsen og den lokale enigheten var en avgjørende faktor for resultatet.¹⁴ Her argumenterer Midtgård for at aksjonene mot sivile kjernekraftverk var avgjørende for at utbyggingen ble stoppet på norsk jord.

Det kan være nyttig å vite hvem som var imot sivil kjernekraft for å kontekstualisere. Dahl argumenterer fint for motstanden som var. I Norge var det i hovedsak miljøbevegelsen, lokale organisasjoner og Aksjon mot Kjernekraft som engasjerte seg mot kjernekraften. I tillegg til disse var også de politiske ungdomsorganisasjonene engasjerte. I 1974 kom tretten politiske ungdomsorganisasjoner med en felles uttalelse mot kjernekraft i Norge. Dette kan illustrere den politiske bredden som var i motstand, men det viser også til en generasjonsmotsetning som var i energipolitikken på denne tiden.¹⁵

¹² Andersen, "Conflict over New Technology," 297.

¹³ Inger Helen Midtgård, «Så godt som me kunne, og så godt som me forstod»: forteljingar om deltaking i kjernekraftverkmotstanden i Lindås i 1974. *Heimen* 59, 2 (2022): 1.

¹⁴ Midtgård, «Så godt som me kunne, og så godt som me forstod», 1.

¹⁵ Solveig Dahl, *Norsk kjernekraftplanlegging 1965-1975* (Oslo: Pensumtjeneste AS, 1998), 127-128

Når det kommer til det tekniske har Olav Njølstad viktig forskning. Boken hans er en faghistorisk fremstilling av instituttets utvikling. Boken redegjør for hovedtrekkene i instituttets organisatoriske og faglige utvikling gjennom 50 år. Njølstad argumenterer for at formålet med boken er å belyse de sider ved Institutt for energiteknikk (IFE) historie som peker ut over instituttet og som i tillegg viser hvordan IFE har både gjenspeilet og påvirket viktige samfunnsmessige prioriteringer og prosesser.¹⁶

Et annet bidrag til forskningsstatusen rundt sivile kjernekraftverk i Norge er Martin Nordrik Hansen sin masteroppgave knyttet til kjernekraftdebatten på 1970-tallet. Her tar Hansen sikte på å svare på hvorfor Stortinget bestemte seg for å utsette utbyggingen av kjernekraftverk. Hansen argumenter ved å se på stortingsdebatten om kjernekraft og de lokale protestaksjonene.¹⁷

Det vil også være relevant å presentere forskning rundt kjernekraft i Europa, både for å kontekstualisere og fordi det er begrenset med forskning fra Norge. Astrid Mignon Kirchhof har en bok som omhandler kjernekraften i landene Østerrike, Danmark, Tyskland, Italia og Sverige. I denne boken argumenterer Kirchhof for likheter og forskjeller i kjernekraftpolitikken i de fem landene med aspektene politiske, økonomiske og kulturelle forhold.¹⁸

Et annet bidrag til forskning innen kjernekraft i Europa vil være Kaijser, Lehtonen og Meyer sin bok. Her argumenterer forfatterne ved å utforske forhold mellom samfunnet og kjernefysisk sektor fra opprinnelsen til sivil kjernekraft og frem til i dag. De utforsker hvorfor atomenergi har vært mer omstridt i noen land enn andre, og hvorfor noen land aldri har tatt i bruk kjernekraft, mens naboer har forpliktet seg til den såkalte atomrenessansen. Forfatterne argumenterer med å plassere utviklingen av kjernekraft innenfor et bredere sett av nasjonale og internasjonale konfigurasjoner, inkludert dens rolle innenfor politikk og markeder.¹⁹

¹⁶ Olav Njølstad, *Strålende forskning* (Oslo: Olav Njølstad og Tano Aschehoug, 1999), 7.

¹⁷ Martin Nordrik Hansen, «Kjernekraftdebatten på 1970-tallet» (Masteroppgave, Universitetet i Sørøst-Norge, 2022), 4.

¹⁸ Astrid Mignon Kirchhof, *Pathways into and out of nuclear power in Western Europe Austria, Denmark, Federal Republic of Germany, Italy, and Sweden* (Tyskland, Deutsches Museum Verlag, 2020), 7.

¹⁹ Arne Kaijser et al. *Engaging the Atom: The History of Nuclear Energy and Society in Europe from the 1950s to the Present*. (Morgantown: West Virginia University Press, 2021), 1.

Til slutt vil jeg nevne Trischler og Bud sin tekst om offentlig teknologi og kjernekraft i Europa. Her argumenterer Trischler og Bud for atomenergi i Europa er en storskala teknologi som har blitt formen som en del av en offentlig kultur. De argumenter også for at spesifitetene til kjernekraftverket som en offentlig formet samfunnsenhet, kan forstås som et eksempel på denne brede kategorien som de foreslår å kalle offentlige teknologier.²⁰

Dette viser at det finnes noe litteratur knyttet til kjernekraften i Norge, men at den er noe begrenset og bygger i hovedsak på hvordan selve utbyggingen foregikk, og på motstanden som var rundt kjernekraften. I tillegg finnes det litteratur knyttet til det tekniske rundt kjernekraft, men det vil ikke være så relevant for min oppgave. Jeg vil altså konkludere med at det er lav forskningsstatus rundt emnet.

2. Historisk kontekst

For å få en forståelse for kjernekraftsaken som var i Norge på 1970-tallet er det viktig å forstå den historiske konteksten som ligger bak kjernekraften.

I den vitenskapelige utviklingen som har ledet frem til utnyttelsen av atomenergi er det mange merkedager opp igjennom årene. Man har ekteparet Marie og Pierre Curie som oppdaget radioaktiviteten i 1896. Lord Ernest Rutherford som oppdaget atomkjernen i 1911. James Chadwick som oppdaget nøytronet i 1932. De tyske kjernefysikerne Fritz Strassmann, Otto Hahn, Otto Frisch og Lisa Meitner som oppdaget uranfissionsprosessen i 1939. Den største milepælen vil være da den italienske nobelprisvinneren i fysikk Enrico Fermi utløste den første kontrollerte kjerne spaltingen ved hjelp av en primitiv forsøksreaktor i 1942.²¹

Selv om planene om utbyggingen av kjernekraftverk først ble lagt frem i begynnelsen av 1970-tallet, har kjernekraften en lang historie her til lands. I rundt tretti år har det vært drevet forskning og det har blitt gjort investeringer der det har vært en kommersiell satsing på kjernekraften som energikilde som et klart siktepunkt.²² Norge var det sjette landet som bygde

²⁰ Helmuth Trischler og Robert Bud, «Public technology: nuclear energy in Europe,» *History and Technology* 34, 3-4 (2018): 187.

²¹ Olav Njølstad, *Strålende forskning* (Uten utgivelsessted.: Olav Njølstad og Tano Aschehoug, 1999), 14.

²² Håkon Gundersen og Karl Georg Høyer og Dag Poleszynski og Per Olav Reinton. *Spillet om kjernekraften* (Oslo: Pax Forlag a.s., 1977), 16.

en kjernekraftreaktor.²³ Det er faktisk kun kjernekraftstormaktene som har lengre kjernekraft-historie enn det Norge har. Arbeiderpartiet sin ledelse har siden starten av kjernekraft-historien vært en aktiv pådriver og en politisk garantist i spillet for å bane vei for sivile kjernekraftverk her til lands.²⁴

Når det kom til spørsmål om bygging av sivile kjernekraftverk i Norge og andre vestlige land på 1970-tallet var dette et hett stridsemne. Ifølge Dahl, kan man si at dette tiåret skilte seg fra 1950- og 1960-tallet, da kjernekraften i stor grad ble sett på som løsningen på verdens energiproblemer. Optimismen var dermed stor da det fra midten av 1960-tallet så ut til at kommersiell drift av kjernekraftverk var mulig. I flere land som Storbritannia, USA, Frankrike og Sverige, ble storstilte utbyggingsplaner igangsatt.²⁵ Man kan for eksempel se på Barsebäck kjernekraftverket. Dette var et kjernekraftverk som ble bygget innen 20 kilometer fra både København og Malmö. Stedet var strategisk valgt for å være nærmere flere byer i både Sverige og Danmark.²⁶ Denne utviklingen innen kjernekraftverkfeltet tok Norge sikte på å ta del i, ifølge Dahl.²⁷

Planleggingen av kjernekraftverkutbygging i Norge ble påbegynt i 1965. Det ble gjort omfattende forberedelser, men saken ble etter hvert lagt på is i 1975. Denne kjernekraftplanleggingen ble satt i gang i en tid som var preget av økonomisk vekst, industriutvikling og oppkomsten av forbrukersamfunnet. Denne veksten i industrien dannet gyldne økonomiske tider, og staten samarbeidet med industrien i et forsøk på å legge til rette for fortsettelse av vekst.²⁸

De gyldne sekstiårene i Norge ble avløst av et tiår som var mer turbulent. Samtidig som oljenæringen var i ferd med å bli en ny hovednæring, ble oljekrisen vinteren 1973-1974 et varsel om en slutt på etterkrigstiden uavbrutte økonomiske vekst.²⁹ Situasjonen rundt

²³ Astrid Forland, "Norway's nuclear odyssey: From optimistic proponent to nonproliferator." *The Nonproliferation Review* 4, 2 (1997): 1.

²⁴ Gundersen og Høyer og Poleszynski og Reinton, *Spillet om kjernekraften*, 16.

²⁵ Dahl, *Norsk kjernekraftplanlegging 1965-1975*, 9.

²⁶ Arne Kaijser og Jan-Henrik Meyer, «The World's Worst Located Power Plant,» *Journal for the History of Environment and Society*, 3 (2018), 71.

²⁷ Dahl, *Norsk kjernekraftplanlegging 1965-1975*, 9.

²⁸ Dahl, *Norsk kjernekraftplanlegging 1965-1975*, 9.

²⁹ Dahl, *Norsk kjernekraftplanlegging 1965-1975*, 9.

oljekrisen handler om at det var en generell uro for fremtidig oljeforsyning til de vestlige landene grunnet OPEC og de arabiske landene som sørget for prisforhøyelser, reduksjoner i produksjonen og en selektiv boikott av vestlige importland.³⁰

Det harmoniske preget som 1960-talls politikken hadde hatt, ble nå dessuten erstattet av et høyere konfliktnivå. Dahl skriver at sosialdemokratiet i Norge ble nå utfordret av nye protestbevegelser og oppgjøret som pågikk om norsk medlemskap i EF. Her kom også den grønne bølge, som rettet en kritikk mot forbrukersamfunnet og den økonomiske veksten. Disse kreftene kom i konflikt med teknologi- og utviklingsoptimismen som i stor grad var til stede på 1950- og 1960-tallet.³¹

3. Analyse

Nå går jeg over til analysedelen min, altså hoveddelen. Her vil jeg kronologisk gå gjennom de ulike stortingsmeldingene og se hvordan økonomi tilknyttet kjernekraftverk blir presentert. Jeg vil også kommentere på hvordan de politiske partiene stilte seg til kjernekraftdebatten ut fra en stortingshøring. Når jeg analyserer hvordan økonomien ble presentert i de politiske dokumentene er det særlig aspektene lønnsomhet, konkurransemessig stilling og kostnad jeg vil komme inn på, da dette vil være det mest relevante.

3.1 Kjernekraft og økonomi i stortingsmelding nr.97 (1969-1970)

Jeg starter med å se på stortingsmelding nr.97 fra 1969-1970 for å se hvordan det økonomiske aspektet innen kjernekraftbygging blir presentert. Den økonomiske utviklingen i de politiske dokumentene blir diskutert mye med tanke på de ulike aspektene lønnsomhet, kostnad og konkurransemessig stilling, som tidligere nevnt.

3.1.1 Lønnsomhet

Skal man se på når kjernekraften ville blitt lønnsom for Norge skriver industridepartementet at det fremgår av Energiutredningen, på basis av kostnadsantagelser som senere ble bekreftet av IFA-NVE-Norsk Hydros prosjektstudie, at kjernekraft først måtte ventes å bli lønnsom for

³⁰ Anette Græsholt Horn, «Norsk oljepolitikk i internasjonal kontekst 1973-74» (Masteroppgave, Universitetet i Oslo, 2005), 1.

³¹ Dahl, *Norsk kjernekraftplanlegging 1965-1975*, 9

det norske kraftproduksjonssystemet en gang mellom 1978 og 1988, helt avhengig av hvordan elektrisitetsforbruket i landet utviklet seg, hvilken kostnad de gjenværende vannkraftkilder viste seg å ha ved en mer detaljert prosjektering, styrken av de naturvern hensyn som kommer inn, og i noen grad av det krav som skulle stilles til kapitalavkastning. Mest sannsynlig ville kjernekraften vise seg å være lønnsom omkring eller like etter 1980.³² Her kommer det frem at når man tok med kjernekraft i Norges fremtidsplaner innen energiforsyning, var det forventet at det skulle bli lønnsomt for det norske kraftproduksjonssystemet relativt tidlig. Allerede innen omkring ti år så man for seg at det ble lønnsomt.

Noe av det samme nevnes i utredningen fra Statens Energiråd. Det nevnes at det vil være veldig usikkert hvor tidlig det vil være lønnsomt å ta kjernekraft i bruk i elektrisitetsproduksjonen i Norge. Det var avhengig av en rekke ulike faktorer. Dersom disse faktorene slo ut gunstig for kjernekraften, altså at forbruksveksten ble sterk, vannkraftressursene ble dyre, avkastningskravet for kapitalen ble satt høyt, og kjernekraftens egen kostnad utviklet seg gunstig, kunne man se på at det ble lønnsomt så tidlig som 1979. Så man en motsatt utvikling derimot med moderat forbruksvekst, lavere kostnad for gjenværende vannkraft og lavere kalkulasjonsrente, kunne det bli så sent som i slutten av 1980-årene.³³ Det var med andre ord avhengig av at faktorene skulle slå ut gunstig for kjernekraftverk med tanke på de usikre faktorene for at det skulle bli lønnsomt tidlig. Slo ikke faktorene ut gunstig for kjernekraftverket ville lønnsomheten bli utsatt med rundt 10 år, altså en ganske drastisk økning.

Det nevnes også at for at disse kjernekraftverkene skal være økonomiske, må de bygges i meget store enheter.³⁴ Det virker altså som at det var tidlig klart at skulle det lønne seg økonomisk, måtte man satse og bygge store kjernekraftverk. Det at kjernekraftverkene skulle være økonomiske, tolker jeg som at lønnsomheten er høy sammenlignet med kostnaden som følger ved å bygge disse kjernekraftverkene.

³² St.meld. nr. 97. (1969-1970). *Om energiforsyning i Norge*. Industridepartementet. 42

³³ St.meld. nr. 97. (1969-1970), 105.

³⁴ St.meld. nr. 97. (1969-1970), 43.

Dersom man skulle øke eller fremskynde kjernekraftutbygging, ville dette bety en reduksjon av annen kraftutbygging samtidig. Her ville man at lønnsomheten skulle senkes minst mulig. Dette innebar at reduksjonen da måtte legges omtrent forholdsmessig på vannkraft og oljekraft, etter deres andel av den samlede produksjonskapasitet, og da ville reduksjonen hovedsakelig falle på vannkraften.³⁵ Det var altså slik at man måtte redusere annen kraftutbygging, dersom man skulle sette i gang tidligere med kjernekraft. Skulle denne fremskyndingen skje, og lønnsomheten senkes minst mulig ville det være naturlig at reduksjonen falt på vannkraften. En type energikilde måtte altså reduseres for å bane vei for kjernekraft der man hadde minst mulig senking av lønnsomhet.

3.1.2 Konkurransmessig stilling

Når man i slutten av 1960-tallet/tidlig på 1970-tallet diskuterte kjernekraft innenfor et økonomisk perspektiv tok man også hensyn til andre kraftkilder vi hadde. Statens Energiråd skriver at ved dyr vannkraft skulle det etter tabell bli aktuelt å innføre kjernekraft i 1982, mens det ved billig vannkraft først vil bli aktuelt i 1985 for hurtige reaktorer og i 1987 for termiske reaktorer.³⁶ Det var også en usikkerhet knyttet til den forventede økonomien til disse reaktorene. Likevel kommer det frem at dersom disse reaktorene får slike økonomi- og driftskaraktistika som var forutsatt, ville de gi en generell styrkelse av atomenergiens konkurransmessige stilling.³⁷ Når industridepartementet diskuterte kjernekraftens stilling den gang hevdet industridepartementet at kjernekraften i de senere år hadde etablert seg som et økonomisk fordelaktig alternativ til konvensjonelle termiske kraftverk for produksjon av elektrisitet.³⁸ Her blir altså kjernekraften sammenlignet med andre typer kraftverk, for å vise til at det kan være økonomisk fornuftig å satse på kjernekraft.

Dette ser man også at Statens Energiråd nevner. De skriver nemlig at kjernekraftverk har i de senere år etablert seg som et økonomisk fordelaktig alternativ til konvensjonelle kraftverk for produksjon av elektrisitet.³⁹ Dette viser altså at man allerede når denne stortingsmeldingen

³⁵ St.meld. nr. 97. (1969-1970), 163.

³⁶ St.meld. nr. 97. (1969-1970), 23.

³⁷ St.meld. nr. 97. (1969-1970), 23.

³⁸ St.meld. nr. 97. (1969-1970), 18.

³⁹ St.meld. nr. 97. (1969-1970), 35.

kom ut i 1969-1970 at man vurderte kjernekraftverk som et økonomisk fordelaktig alternativ til andre energikilder.

3.1.3 Kostnad

Man hadde på forhånd et fokus på at fra et energipolitisk synspunkt var det viktig gjennom utredninger og analyser å nøye følge utviklingen på atomenergifeltet, slik at kjernekraftanlegg kunne tas i bruk så snart det ble kostnadmessig gunstig.⁴⁰ Det var altså viktig at man var sikker på at det skulle være kostnadmessig gunstig, før man satte i gang med en ny energikilde i Norge. Dette mener jeg er essensielt å ta med i presentasjonen av kostnader rundt kjernekraftverk i og med at man naturlig nok vil holde kostnadene lavest mulig, og da må man også være smarte i valg av når man skal starte utbygging.

Statens Energiråd argumenterte for at dersom man skulle dekke veksten i elektrisitetsbehovet til lavest kostnad, ville det være gunstig at utbyggingen av kjernekraft var i samspill med en samtidig utbygging av vannkraft og oljekraft.⁴¹ Statens Energiråd mente altså ikke at det mest økonomisk gunstige kostnadmessig ville være å kun satse på atomenergi, men kombinere det med vannkraft og oljekraft. Dette mener jeg er interessant, og viser at man ikke var fast bestemt på å faste ut vannkraft og oljekraft, men at man ville ha et samspill med alle tre for å holde kostnaden lavest mulig.

Dersom man skal analysere kostnaden til kjernekraftverk kan det være gunstig å sammenligne med andre kraftkilder. Kostnaden for produksjon av kraft fra kull eller olje for eksempel kan ifølge Statens Energiråd, deles inn i to hovedkomponenter. Man har de faste kostnadene ved amortisasjon, drift og vedlikehold av anlegget, og de variable eller driftsavhengige kostnadene for brensel. Disse er ved vanlig drift noenlunde av samme størrelse.⁴² Her vises det altså til både faste og variable kostnader ved produksjon av kraft fra kull eller olje, men at de er ved noenlunde samme størrelse ved vanlig drift. Det er dette som da skiller kostnadene ved de ulike kraftkildene.

⁴⁰ St.meld. nr. 97. (1969-1970), 23.

⁴¹ St.meld. nr. 97. (1969-1970), 29

⁴² St.meld. nr. 97. (1969-1970), 33.

Hva skiller disse kostnadene fra kostnader ved kjernekraftverk? Kjernekraften karakteriseres ved forholdsvis høye faste kostnader, men til gjengjeld er det meget lave kostnader for brensel.⁴³ Kjernekraftverk kjennetegnes altså ved at kostnadene ikke er ved noenlunde samme størrelse, men at de faste kostnadene er høye, mens kostanden for brensel er lav.

Når man diskuterte produksjonsberegningene til kjernekraft i stortingsmelding nr.97 var det regnet med kostnader som kunne variere innenfor et ganske bredt spillerom, men som ventes å synke etter hvert som teknologien gikk frem.⁴⁴ Man var her altså klar over at i oppstartsfasen måtte man kunne regne med at kostnadene varierte veldig. Samtidig blir det argumentert for at kostnaden ville etter hvert synke, i samspill med at teknologien bevegde seg fremover.

I brevet fra Institutt for Atomenergi til Industridepartementet blir fremskyndelse av bygging av kjernekraftverk tatt opp. Her skriver IFA at en fremskyndelse av det første kjernekraftverket vil etter Utredningen koste ca. 20 millioner kroner for hvert år det blir fremskyndet. Videre skriver de at dette er en pris «samfunnet» må betale. Det argumenteres for at en fremskyndelse allikevel kan ha positiv økonomisk innflytelse i større eller mindre grad på de neste fem anleggene. Grunnen ligger i den praktiske erfaringen innenfor aspektene planlegging, bygging og drift. Verdien av denne driften mente altså IFA at i grove trekk kunne illustreres ved at det koster ca. 0,5 millioner kroner hver dag et 500MWe anlegg er ute av drift i høylasttid.⁴⁵ Dette illustrerer altså at IFA mente at en fremskynding av bygning av kjernekraftanlegg ville kunne være kostnadsmessig gunstig. Det ville koste så mye som opp mot 20 millioner kroner for hvert år av fremskyndingen, men dette ville altså kunne gjøres opp med erfaringen man hadde bygget opp fra det første kjernekraftverket i en tidligere fase. Dette kunne hindre at fremtidige anlegg sto ute av drift i høylasttid.

3.1.4 Oppsummering stortingsmelding (1969-1970)

I den første av de tre stortingsmeldingene jeg vil analysere er det blitt lagt stor vekt på økonomien knyttet til kjernekraftverk. Dette mener jeg er naturlig da det er den i denne stortingsmeldingen de første planene om bygging av sivil kjernekraft kom frem, som nevnt

⁴³ St.meld. nr. 97. (1969-1970), 33.

⁴⁴ St.meld. nr. 97. (1969-1970), 89.

⁴⁵ St.meld. nr. 97. (1969-1970), 16.

under innledningen min.⁴⁶ Her argumentere man for bygging av sivile kjernekraftverk på norsk jord ved å vise til kostnader, lønnsomheten og hvordan den konkurransemessige stillingen er. Økonomien knyttet til kjernekraften blir i denne stortingsmeldingen mye sammenlignet med andre energikilder, mest sannsynlig for å kontekstualisere i og med at det var en ny energikilde for Norge.

Når det kommer til hvordan lønnsomhetsdelen av økonomien knyttet til kjernekraftverk blir presentert i denne stortingsmeldingen går det mye på når kjernekraftverk ville bli lønnsomme, og sånn det har blitt presentert i denne stortingsmeldingen ville det variere av en rekke ulike faktorer, og årstallet det kunne bli lønnsomt på ville kunne skille ca. 10 år. Det blir også presentert at kjernekraftverkene måtte bygges i meget store enhet for å bli økonomisk lønnsomme. Til slutt blir det også nevnt at dersom man skulle senke lønnsomheten ved en fremskynding av bygging av kjernekraftverk, ville dette medføre en reduksjon i annen energikraft, som vannkraft.

Når det kommer til den konkurransemessige stillingen blir kjernekraft sammenlignet med andre energikilder. Først blir det argumentert for når kjernekraft ville være lønnsomt å innføre med tanke på prisen på vannkraften. Senere presenteres det at kjernekraft i de senere år har etablert seg som et fordelsaktivt alternativ til produksjon av elektrisitet, sammenlignet med andre konvensjonelle energikilder.

Når det kommer til hvordan kostnadsdelen av økonomien blir presentert handler det i første omgang om når man skulle sette i gang et kjernekraftverk for å holde kostnadene mest mulig nede. Videre blir det presentert at man antok at kostnadene ville være lavest dersom man satset på en kombinasjon av både kjernekraft, vannkraft og olje samtidig. Det argumenteres også ved at kostnadene til kjernekraftverk skiller seg fra de man ser innenfor kull eller olje. Til slutt argumenteres det også ved at en fremskyndelse av bygging av kjernekraftverk ville dette koste enorme summer, men at det kunne gjøres opp for ved den erfaringen man satt igjen med, som kunne hindre fremtidige anlegg fra å stå ute av drift.

⁴⁶ Håkon Gundersen og Karl Georg Høyer og Dag Poleszynski og Per Olav Reinton. *Spillet om kjernekraften* (Oslo: Pax Forlag a.s., 1977), 16.

3.2 Kjernekraft og økonomi i stortingsmelding nr.100 (1973-1974)

Nå beveger jeg meg over til andre stortingsmelding på 1970-tallet. Denne vil være relevant å analysere i og med at det som nevnt i innledningen var i 1972 de første planene om utbygging av sivilt kjernekraftverk på norsk jord ble kjent.⁴⁷ Denne stortingsmeldingen er betraktelig kortere en stortingsmeldingen fra 1969-1970, og det vil naturligvis medføre at det ikke er like mye å analysere fra denne stortingsmeldingen.

3.2.1 Kostnad

I denne stortingsmeldingen hadde NVE i sin uttalelse konkludert med at kjernekraftverk ville være et fullt ut akseptabelt alternativ for Norge kostnadsmessig.⁴⁸ I denne stortingsmeldingen var altså NVE sikre i sin sak når det kom til økonomien rundt kjernekraftverk. Det var et akseptabelt alternativ og ville dermed være gunstig for Norge.

I NVE sitt anslag av kostnader knyttet til kjernekraftverk påpekes det at man ikke må se på disse kraftverkene isolert sett, men at det må vurderes som et nytt krafttilskudd til det eksisterende forsyningssystemet.⁴⁹ Dette henger dermed sammen med hvordan økonomien knyttet til kjernekraftverk ble presentert i stortingsmelding nr.97. Også her ser man på kjernekraften i samspill med andre energikilder når man presenterer faktorer knyttet til økonomien av disse kjernekraftverkene.

En annen faktor som blir nevnt i denne stortingsmeldingen er økonomien knyttet til lokasjon. Hvor kraftverket ville bli plassert ville ha en betydning for verkets samlede anleggskostnader. Grunnen til at dette hang sammen var at ved planlegging av nye kraftverk måtte det ved valg av produksjonsalternativer tas med i beregningen hva det kostet å bringe denne kraften frem til forbrukerne.⁵⁰ Dette mener jeg er et spennende nytt perspektiv på økonomien knyttet til kjernekraftverk. Man hadde altså lokasjon i bakhodet. Målet måtte ut fra denne uttalelsen, mener jeg, være å kunne plassere disse kjernekraftverkene innenfor en relativt kort avstand til forbrukerne, slik at man kunne holde kostnadene nede når det kom til «transport» av kraften.

⁴⁷ Solveig Dahl, *Norsk kjernekraftplanlegging 1965-1975* (Oslo: Pensumtjeneste AS, 1998), 10.

⁴⁸ St.meld. nr. 100. (1973). *Energiforsyningen i Norge i fremtiden*. Industridepartementet. 16.

⁴⁹ St.meld. nr. 100. (1973), 26.

⁵⁰ St.meld. nr. 100. (1973), 26.

Det nevnes at anleggskostnadene for alle typer kraftverk, også kjernekraftverk, hadde steget de siste årene.⁵¹ Dette viser at siden sist stortingsmelding har det kostnadmessige aspektet knyttet til økonomien rundt kjernekraftverk endret seg litt. Det har altså blitt dyrere i form av kostnader. Likevel mente altså NVE at kjernekraft var et akseptabelt alternativ for Norge kostnadmessig.⁵²

Men var det sånn at man var sikre på hva et sivilt kjernekraftverk ville koste i denne stortingsmeldingen? Svaret er nei. Det ble argumentert for at det var først etter man hadde fått konkrete og ganske forpliktende tilbud der det var detaljerte tekniske spesifikasjoner knyttet til et bestemt stedsvalg og en nærmere fastlagt anleggstid var innhentet at man kunne komme nærmere et sikkert anslag av kostnad.⁵³ Selv om det tidligere har vært mye snakk om kostnader har det vært en åpenhet om at det er meget usikre tall. I denne stortingsmeldingen er man åpen om at det først er når man får tilbud, at man kan anslå hva kostnaden til et sivilt kjernekraftverk vil være.

3.2.2 Konkurransemessig stilling

En grunn til at det ikke kom noe sivilt kjernekraftverk i Norge på 1970-tallet må kunne sies å skyldes vannkraften. Det er på grunn av vannkraften at man i de fleste beregninger regnet med at det første sivile kjernekraftverket skulle stå ferdig på 1980-tallet. NVE og elektrisitetsvesen skriver nemlig i sitt brev til Industridepartementet at en fortsatt utbygging av vannkraft har vært så klart økonomisk fordelaktig, i forhold til kjernekraft, at kjernekraften ikke var blitt regnet som aktuell å ta i drift før 1980, for da var de gunstige vannkraftkildene utnyttet.⁵⁴ NVE og elektrisitetsvesenet var altså klare i sin sak om at et sivilt kjernekraftverk ikke ville være lønnsomt før 1980, grunnet de gode vannkraftkildene. Dette mener jeg viser at man i diskusjonen av en ny energikilde tok hensyn til alle aspekt og ikke forhastet seg inn i noen beslutninger.

3.2.3 Lønnsomhet

Når det kommer til lønnsomheten var det forskjellige forutsetninger og ulike antagelser rundt hvorledes den fremtidige prisutviklingen ville bli, viste de forskjellige beregningene stort sett

⁵¹ St.meld. nr. 100. (1973), 26.

⁵² St.meld. nr. 100. (1973), 16.

⁵³ St.meld. nr. 100. (1973), 28.

⁵⁴ St.meld. nr. 100. (1973), 49.

at kjernekraft økonomisk sett ville være gunstigere en olje- eller naturgass basert på elektrisitetsproduksjon.⁵⁵ Dette vil jeg også si er et spennende aspekt i analysen av hvordan økonomien knyttet til kjernekraft ble presentert. I denne stortingsmeldingen har det altså kommet frem ut fra beregninger, at kjernekraft faktisk ville være gunstigere en olje eller naturgass basert på elektrisitetsproduksjonen. Jeg mener at man i større grad har konkludert i denne stortingsmeldingen at kjernekraft kom til å være gunstigere en nevnte andre alternativer, kontra stortingsmelding nr.97 hvor det i stor grad ble argumentert for at det kunne være mer lønnsomt, men jeg føler det var mindre bastant.

3.2.4 Oppsummering stortingsmelding nr. 100 (1973-1974)

Selv om dette er en betydelig kortere stortingsmelding en stortingsmelding nr.97 er det fortsatt flere moment der kjernekraft blir presentert ut fra et økonomisk aspekt. Det skal sies at det her var mye mindre å hente en i stortingsmelding nr.97.

Som man kan se ut fra min analyse er det stor skeivfordeling på hvordan kjernekraften blir diskutert ut fra mine aspekter innen økonomi. Det er det kostnadsmessige aspektet innen økonomi som er fremtredende i denne stortingsmeldingen.

Innenfor kostnadsaspektet legges det mer vekt på spesifikke ting innen kostnad i denne stortingsmelding sammenlignet med stortingsmelding nr.97. Her blir kostnaden blant annet diskutert ut fra lokasjon og ut fra en eventuell anbudsrunde. NVE var sikre på at det var et akseptabelt alternativ for Norge kostnadsmessig. Samtidig var man åpen om at kostnadene for alle typer kraftverk hadde steget siden sist stortingsmelding.

Når det kommer til den konkurransemessige stillingen, er vannkraften mye i fokus. Det blir presentert at det er grunnet at en fortsatt utbygging av vannkraft var så økonomisk fordelaktig, at man ikke kunne satse på å bygge et sivilt kjernekraftverk før på 1980-tallet.

Lønnsomheten knyttet til sivile kjernekraft blir også diskutert i denne stortingsmeldingen. De ulike beregningene viste stort sett at kjernekraft ville være mer gunstig økonomisk sett enn for eksempel olje og naturgass.

⁵⁵ St.meld. nr. 100. (1973), 27.

3.2.5 Politiske partiers standpunkt knyttet til stortingsmelding nr.100

For å kontekstualisere føler jeg at det kan være greit å komme litt inn på hvordan de ulike partiene stilte seg til kjernekraftspørsmålet og stortingsmeldingen fra Industrikomiteen. Dermed har jeg valgt å se på stortingsforhandlinger fra stortingsmeldingen som er på midten av 1970-tallet. Grunnen til at jeg har valgt å se på stortingsforhandlingene til denne stortingsmeldingen er fordi at, som tidligere nevnt, var det ventet en avklaring fra Stortinget her om man skulle satse på kjernekraft i Norge.

Jeg begynner med å se på Sosialistisk Venstreparti. Det blir klart ganske tidlig i forhandlingene hvordan Sosialistisk Venstreparti stiller seg til kjernekraftspørsmålet. Representant Reidar T. Larsen sier nemlig at SV går imot at Norges kraftforsyning skal baseres på bruk av kjernekraft. Dette argumenterer Larsen og SV for med tre grunner. Den første er at det dannes radioaktivt avfall som måtte holdes strengt adskilt fra alt liv i tusener av år. Den andre grunnen er at det var stor risiko for reaktorulykker. Grunn nummer tre var at det var fare for spredning av strategisk bombemateriale.⁵⁶ SV begrunnes altså sitt standpunkt ut fra aspekter de anser som risikoelement ved eventuell utbygging av kjernekraftverk.

Neste parti jeg vil ta for meg er Venstre. Her er det Hallvard Eika som taler på vegne av Venstre. Han sier at etter Venstre sitt syn ville det ikke være plass for kjernekraft i Norges energiforsyning i overskuelig fremtid, og at planleggingen av kjernekraftverk her til lands burde skrinlegges. Dette argumenteres for ved å se på den sterke folkemotstanden som var mot kjernekraft i Norge.⁵⁷ Venstre tar altså i bruk folkemotstanden i sin argumentasjon mot sivile kjernekraft i Norge.

Når det kommer til Det Liberale Folkepartiet er det litt vanskeligere å tyde hvordan de stiller seg til kjernekraftspørsmålet. Representant Ole Myrvoll sier at når det kommer til kjernekraftverk, vil han helt og fullt slutte seg til flertallets forslag om å oppnevne et bredt og allsidig sammensatt utvalg for en nærmere vurdering av sikkerhetsproblemene ved nettopp denne form for energiproduksjon. Samtidig stiller han spørsmålstegn ved flertallets noe kategoriske forbud inntil videre mot en fortsatt konkret planlegging av kjernekraftverk. Myrvoll påpeker at planlegging nemlig ikke er det samme som beslutning om å bygge.⁵⁸ Ut

⁵⁶ St. forh. Stortingstidende 1975: 4136.

⁵⁷ St. forh. Stortingstidende 1975: 4167.

⁵⁸ St. forh. Stortingstidende 1975: 4188.

fra dette tolker jeg det som at Det Liberale Folkepartiet stiller seg noenlunde nøytrale i og med at det ikke nevnes spesifikt at de er for eller imot kjernekraft.

Når Kristelig Folkeparti ved Odd With argumenterer for kjernekraftspørsmålet er det to interessante bemerkninger han kommer med. Han sier at å sette seg imot at en slik viktig sak blir utredet og utforsket på et forsvarlig vis fordi man av prinsipp er imot kjernekraftverk, ville være uansvarlig. Samtidig sier With at det vil være like uansvarlig å binde seg til utbyggingen av kjernekraftverk.⁵⁹ Dermed tolker jeg det som at KRF stile seg noenlunde nøytrale til kjernekraft, de også.

Det kan ut fra uttalelsene til Carl I. Hagen tolkes som at Fremskrittspartiet var for en utbygging av kjernekraftverk. Hagen sier nemlig at han mener at konsesjonssøknaden burde vært fremmet. Det var nemlig da man kunne få uttalelser fra Statens arbeidstilsyn, Statens institutt for strålehygiene og fra Statens forurensingstilsyn. Samtidig var det ut fra en konsesjonssøknad at politikerne fikk ta en skikkelig vurdering.⁶⁰

Videre til Arbeiderpartiet. Jeg synes det har vært vanskelig å tolke hvordan AP stilte seg til kjernekraftspørsmålet på denne tiden ut fra Stortingsforhandlingene. Finn Kristensen fra AP sier at kjernekraft, etter hans mening, har mange fordeler. Samtidig mener han at man må ha utredet sikkerhetsspørsmål knyttet til kjernekraftverk før man beslutter bygging av kjernekraftverk.⁶¹ Videre nevner Arvid Johanson at det er mye som er usikkert rundt kjernekraftverk.⁶² Samtidig som han på en måte prøver å snakke opp kjernekraft når han sier at Norge på denne tiden, ikke var kjemisk fri for kjernekraft.⁶³ Til slutt i diskusjonen rundt Arbeiderpartiets stilling rundt kjernekraft vil jeg trekke frem Margit Tøsdal. Hun argumenterer nemlig mot kjernekraft ved å nevne ungdomspartiene, som jeg tidligere har referert til. Disse partiene skrev under på at de var imot norskprodusert kjernekraft, og Tøsdal argumenterer for at dersom man skulle bygge kjernekraftverk ville det være neste generasjon som betalte prisen.⁶⁴ Samtidig som hun nevner at hvis man som nasjon ville be seg fritatt for kjernekraftbruk, måtte man selv betale prisen for utbyggingen av alternative energikilder.⁶⁵ I

⁵⁹ St. forh. Stortingstidende 1975: 4201.

⁶⁰ St. forh. Stortingstidende 1975: 4197.

⁶¹ St. forh. Stortingstidende 1975: 4131-4132.

⁶² St. forh. Stortingstidende 1975: 4141-4142.

⁶³ St. forh. Stortingstidende 1975: 4142.

⁶⁴ St. forh. Stortingstidende 1975: 4156.

⁶⁵ St. forh. Stortingstidende 1975: 4157.

representanter fra AP sin diskusjon rundt kjernekraftverk føler jeg at de er lite konkrete i deres standpunkt rundt kjernekraft. De argumenterer både for og imot om hverandre, noe som gjør at jeg tolker det som at Arbeiderpartiet stile seg relativt nøytrale.

Når det kommer til hvordan Høyre stilte seg til kjernekraftdebatten vil jeg trekke frem det Astrid Gjersten sa i stortingsforhandlingene. Der sa hun nemlig at i Høyre sitt Landsmøte slo man fast at det foreliggende grunnlaget ikke var godt nok til at Norge kunne binde seg til en bestemt opptrappingsplan, eller avgjøre spørsmål om kjernekraft. Før man kunne det måtte man legge frem en ny energianalyse.⁶⁶ Dette viser altså at Høyre ikke ville ta stilling til kjernekraftspørsmålet før man hadde en ny energianalyse på plass. De ville ha grundigere forarbeid før man eventuelt satte i gang, tolker jeg det som.

Avslutningsvis vil jeg se på hvordan Senterpartiet stilte seg til debatten. Bodil Bjartnes sier nemlig at Senterpartiet går imot all fysisk planlegging av kjernekraftverk de kommende 10 årene i marka.⁶⁷ Det er altså ikke vanskelig å tolke hvordan Senterpartiet stile seg i kjernekraftdebatten, de var imot.

3.3 Kjernekraft og økonomi stortingsmelding nr.54 (1979-1980)

Den siste stortingsmeldingen jeg vil analysere er stortingsmelding nr.54 fra 1979-1980. Denne vil være relevant og analysere grunnet at det var i 1980 det ble slått fast at man ikke skulle satse på kjernekraft i det 20.århundre.⁶⁸ Dette er igjen en betraktelig lengre stortingsmelding en nummer 100, men er noenlunde lik stortingsmelding nr.97. Dette har for meg vært den mest utfordrende stortingsmeldingen å analysere ut fra mine kriterier, grunnen er mangelen på tekst knyttet til kjernekraft, og da spesielt det økonomiske aspektet. Det er i hovedsak vannkraft og olje som er i fokus. Dette henger jo som nevnt tidligere sammen med at Regjeringen ikke regnet med at det ville være aktuelt å ta i bruk kjernekraft i den norske energiforsyningen på det århundretallet. Det var derfor ikke aktuelt med en realitetsbehandling av en eventuell bygging av kjernekraft i Norge før mot slutten av 1980-årene.⁶⁹ I denne stortingsmeldingen har jeg bevisst valgt å ikke inkludere samme underoverskrifter som ved de forrige stortingsmeldingen. Grunnen er mangelen på

⁶⁶ St. forh. Stortingstidende 1975: 4176.

⁶⁷ St. forh. Stortingstidende 1975: 4192.

⁶⁸ Solveig Dahl, *Norsk kjernekraftplanlegging 1965-1975* (Oslo: Pensumtjeneste AS, 1998), 10.

⁶⁹ St.meld. nr. 54. (1979-1980). *Norges framtidige energibruk og -produksjon*. Olje- og energidepartementet. 204.

analysemomenter til hver underoverskrift, noe som gjør at jeg mener det vil være naturlig å ha det som en sammenhengende tekst.

Når det kommer til brenselet som blir brukt i energiutvinning i kjernekraftverk er det uran og thorium. Da denne stortingsmeldingen kom ut ble det presentert at jordskorpen inneholdt 3-4 milliontedeler uran og ca. 3 ganger så mye thorium.⁷⁰ Dette er jo altså ikke mye av den totale jordskorpen, så er spørsmålet hvor mye av dette som kunne utnyttes i energiproduksjon fra kjernekraftverk? Svaret er at bare en liten del av de naturlige forekomstene fantes i konsentrasjoner som var økonomisk utvinnbare på denne tiden.⁷¹ Når man i denne stortingsmeldingen diskuterte økonomien knyttet til brenselet som blir brukt i energiutvinningen fra kjernekraftverk, blir det presentert at det bare er en liten del av de forekomstene som var økonomisk utvinnbare. Dette tror jeg kan ha vært en faktor som har spilt inn i beslutningen om å ikke satse på kjernekraft i det 20.århundre.

I denne stortingsmeldingen er risikoen knyttet til kjernekraft mye omtalt. I omtalen av den nyeste ulykken knyttet til kjernekraft på denne tiden blir også økonomiaspektet nevnt. Det blir presentert at det ikke var noen akutte dødsfall av ulykken, men det medførte et stort økonomisk tap.⁷² Dermed kan det sies at i denne stortingsmeldingene hadde man ulykker i tankene når man presenterte økonomiske aspekter. Erfaring fra tidligere ulykker hadde tilsagt at det naturligvis ville føre til økonomiske tap. Dermed tror jeg at man overveide sannsynligheten for ulykker i denne stortingsmeldingen, både med tanke på risiko for menneskeliv, men også for økonomiske tap.

Når denne stortingsmeldingen kom ut mente NVE at det ikke var aktuelt å arbeide videre med konkrete kjernekraftprosjekter, og refererte samtidig til Regjeringens langtidsprogram 1978-1981. Samtidig skriver også hovedstyret at de mener NVE, som rådgiver for Regjering og Storting, bør følge utviklingen på kjernekraftområdet, for å følge økonomien knyttet til kjernekraft.⁷³ Dette viser altså at selv om sivile kjernekraft ble satt på vent inntil videre var det

⁷⁰ St.meld. nr. 54. (1979-1980), 22.

⁷¹ St.meld. nr. 54. (1979-1980), 22.

⁷² St.meld. nr. 54. (1979-1980), 82.

⁷³ St.meld. nr. 54. (1979-1980), 64.

ikke sånn at det var uaktuelt i fremtiden. Det at man ville følge utviklingen på kjernekraftområdet økonomisk sett, mener jeg viser at dersom resultater fra andre land viste at dette ville være mer økonomisk fordelaktig enn for eksempel vannkraft og olje, var Norge villige til å satse på det på et senere stadium.

3.3.1 Oppsummering stortingsmelding nr.54 (1979-1980)

Som nevnt tidligere er dette en relativt lang stortingsmelding, men med begrenset innhold knyttet til kjernekraft og økonomiaspektet. Man var jo på denne tiden klar på at man ikke skulle satse på kjernekraft i nærmeste fremtid, noe som forklarer mangelen på diskusjon rundt kjernekraften og økonomiaspektet. Det jeg savner i denne stortingsmeldingen er diskusjon rundt kjernekraft, og hvorfor man ikke ville satse på det ut fra et økonomiperspektiv.

Det blir i denne stortingsmeldingen presentert hvor høy forekomsten av brenselet som blir brukt i kjernekraftverk er, samtidig som man viser til at bare en liten del av dette er økonomisk utvinnbart. Det blir også diskutert at det ved tidligere ulykker knyttet til kjernekraftverk, har medført store økonomiske tap. Til slutt sier NVE at selv om det ikke var bestemt å satse videre på kjernekraft, mente de at det ville være viktig å følge med på kjerneprogrammet, når det kom til økonomi.

4. Konklusjon

I arbeidet med å analysere stortingsmeldingen på 1970-tallet knyttet til kjernekraft økonomiaspektet har jeg kommet frem til hvordan det blir presentert/diskutert. I Stortingsmelding nr. 97 er det tydelig at man er i planleggingsfasen til utbygging av sivile kjernekraft. Her blir nemlig kjernekraften diskutert flittig ut fra et økonomiaspekt. Det som går igjen i denne stortingsmeldingen er at man argumenterer for en utbygging av kjernekraft i stor grad ut fra kostnad og lønnsomhetsperspektivet. I disse aspektene argumenteres det gjennomgående for når man skulle bygge et eventuelt kjernekraftverk, for å holde kostnaden nede, og lønnsomheten oppe. Samtidig er det også steder der kjernekraften blir diskutert innenfor aspektet konkurransemessige stilling. Her sammenligner man kjernekraften med andre energikilder for å argumentere for når en utbygging av sivile kjernekraft vil være best. For å oppsummere blir altså kjernekraft diskutert ut fra et økonomiaspekt i stor grad i denne stortingsmeldingen, både innenfor kostnad, lønnsomhet og konkurransemessig stilling.

Stortingsmelding nr. 100 skiller seg fra nr.97. Denne stortingsmeldingen er betydelig kortere en forrige, og det er en større skeivfordeling i hvordan økonomien knyttet til kjernekraft blir argumentert for ut fra mine tre aspekter. Her diskuteres det i stor grad ut fra kostnadsaspektet. I denne stortingsmeldingen blir også kostnadsaspektet diskutert ut fra mer spesifikke ting en i forrige stortingsmelding. Her er det større fokus på økonomien knyttet til kjernekraft ut fra lokalisering av kjernekraftverk, og en eventuell anbudsrunde. Her viste også beregninger at kjernekraft ville være mer lønnsomt en f.eks olje og naturgass, noe man ikke fikk konkret vite i forrige stortingsmelding. Til slutt blir kjernekraftens økonomi sammenlignet med vannkraft gjennom hele denne stortingsmeldingen. For å oppsummere er det kostnad som er i fokus i denne korte stortingsmeldingen, samtidig var man nå relativt sikker, ut fra beregninger, at kjernekraft ville være mer lønnsomt en olje og naturgass. I tillegg blir kjernekraft sammenlignet med vannkraftens økonomi gjennom hele stortingsmeldingen.

Stortingsmelding nr. 54 er i likhet med nr. 97 veldig lang. Det som skiller denne fra de foregående er mangelen på diskusjon rundt kjernekraft. Det var lite å hente ut her. Det som er verdt å nevnes knyttet til kjernekraftens økonomi er at NVE mente man måtte følge med videre på kjernekraftprogrammet, når det kom til økonomi, selv om man her hadde bestemt seg for å ikke satse på kjernekraft. Det blir argumentert for at ulykker knyttet til kjernekraft ville medføre store økonomiske tap. Samtidig argumentere man for at det kun var en liten del av brenselet som var økonomisk utvinnbar. For å oppsummere denne stortingsmeldingen kan jeg si at det er lite diskusjon rundt kjernekraften og spesielt det økonomiske rundt. Man argumenterer for at man må følge med videre på kjerneprogrammet, at ulykker fører til store økonomiske tap, og at bare en liten del av brenselet var økonomisk utvinnbart.

Som det kommer frem av dokumentanalysen var kjernekraft og økonomi mye diskutert i stortingsmeldinger i Norge på 1970-tallet. Samtidig kan man se ut fra min analyse at det er i første stortingsmelding kjernekraft og økonomi blir diskutert i størst grad, deretter blir det mindre fokus på kjernekraft og økonomi i de to neste stortingsmeldingene.

5. Primærkilder

St.meld. nr. 97. (1969-1970). *Om energiforsyning i Norge*. Industridepartementet.

St.meld. nr. 100. (1973-1974). *Energiforsyningen i Norge i fremtiden*. Industridepartementet.

St. forh. Stortingstidende. (1975). *Stortingstidende inneholdende 119. Ordentlige Stortingsforhandlinger 1974-75*. Stortinget.

St.meld. nr. 54. (1979-1980). *Norges framtidige energibruk og -produksjon*. Olje- og energidepartementet.

6. Bibliografi

Andersen, Svein S. "Conflict over New Technology: The Case of Nuclear Power Planning in Norway 1972-74." *Acta Sociologica* 23, 4 (1980): 297–310.

Asdal, Kristin og Hilde Reinertsen. *Hvordan gjøre dokumentanalyse – En praksisorientert metode*. Oslo: Cappelen Damm AS, 2020.

Dahl, Solveig. *Norsk kjernekraftplanlegging 1965-1975*. Oslo: Pensumtjeneste AS, 1998.

Forland, Astrid. "Norway's nuclear odyssey: From optimistic proponent to nonproliferator." *The Nonproliferation Review* 4, 2 (1997): 1-16.

Gundersen, Håkon og Karl Georg Høyer og Dag Poleszynski og Per Olav Reinton. *Spillet om kjernekraften*. Oslo: Pax Forlag a.s., 1977.

Hansen, Martin Nordrik. «Kjernekraftdebatten på 1970-tallet.» Masteroppgave, Universitetet i Sørøst-Norge, 2022.

Horn, Anette Græsholt. «Norsk oljepolitikk i internasjonal kontekst 1973-74.» Masteroppgave, Universitetet i Oslo, 2005.

Kaijser, A, Markku Lehtonen, Jan-Henrik Meyer og Mar Rubio-Varas. *Engaging the Atom: The History of Nuclear Energy and Society in Europe from the 1950s to the Present*. Morgantown: West Virginia University Press, 2021.

Kaijser, Arne og Meyer Jan-Henrik. «The World's Worst Located Power Plant.» *Journal for the History of Environment and Society*, 3 (2018): 71-105.

Kirchhof, Astrid Mignon. *Pathways into and out of nuclear power in Western Europe Austria, Denmark, Federal Republic of Germany, Italy, and Sweden*. Tyskland: Deutsches Museum Verlag, 2020.

Lea, Ada. «Rolls-Royce vil bygge kjernekraft i Norge.» Hentet 29.03.2023 fra <https://e24.no/energi-og-klima/i/APx2a5/rolls-royce-vil-bygge-kjernekraft-i-norge>

Midtgård, Inger Helen. «Så godt som me kunne, og så godt som me forstod»: forteljingar om deltaking i kjernekraftverkmotstanden i Lindås i 1974.» *Heimen* 59, 2 (2022): 155-173.

Njølstad, Olav. «*Strålende forskning*.» Oslo: Olav Njølstad og Tano Aschehoug, 1999.

Trischler, Helmuth og Bud Robert. «Public technology: nuclear energy in Europe.» *History and technology* 34, 3-4 (2018): 187-212.