

## Målfrid Braut-Hegghammer: *Unclear Physics – Why Iraq and Libya Failed to Build Nuclear Weapons* Cornell University Press 2016

Anmeldt av Helene Lie Asmussen  
*Institutt for Statsvitenskap, UiO*

«Denne boken handler om to diktatorer som mislyktes i å skaffe seg atomvåpen. Det er en fortelling om hemmelige programmer og regimer som nå har blitt henvist til historiens søppelbøtte».<sup>1</sup> Slik åpner Målfrid Braut-Hegghammers bok *Unclear Physics*, som forteller historien om atomvåpenprogrammene i Saddam Husseins Irak og Gaddafis Libya.

Irak og Libya hadde atomvåpenprogram i en årrekke. Programmene var velfinansierte, og sett i ettertidens lys fundert på en reell bekymring for regimenenes fremtid.

Begge land mottok internasjonal assistanse, blant annet fra IAEA, ettersom de foruroligende nok hadde underskrevet ikkespredningsavtalen (NPT). Likevel ble det med ambisjonene. Irak ble tvunget til å gi opp programmet da de ble slått tilbake fra Kuwait i 1990. Libya ga opp atomvåpenprogrammet sitt i 2003 i et forsøk på å få lettet de internasjonale sanksjonene og bedre forholdet til omverdenen, da særlig til USA.

Verden kunne fort sett annerledes ut om de to regimeene hadde lyktes i bestrebelsene sine. Koblingen mellom de mislykkede atomvåpenprogrammene og regimenenes overlevelse er av særlig interesse for de av oss med sansen for kontrafaktisk historie. Ville koalisjonen mot Irak i 1990 hatt den samme oppslutningen om man visste at landet hadde atomvåpen? Og ville man støttet regimeendring i Libya om det medførte en risiko for at atomvåpen falt i hendene på ikke-statlige aktører i det påfølgende kaoset?

I boken *Unclear Physics* gir Braut-Hegghammer sin forklaring på hvorfor atomvåpenprogrammene ikke lyktes. Boken er resultatet av et møysommelig innsamlingsarbeid over en årrekke, der Braut-Hegghammer har intervjuet forskere og beslutningstagere som var involvert i programmene. Hun bidrar dermed med tidligere ukjent informasjon om

<sup>1</sup>Egen oversettelse.

hvordan programmene utviklet seg og setter dette inn i en historisk kontekst. Samtidig er boken teoretisk orientert, med en ambisjon om å utfordre rådende forklaringer på hvorfor atomvåpenprogram i stater med en autoritær leder mislykkes. Det har resultert i en svært lesverdig bok, som ikke bare bidrar til diskusjonen om atomvåpen, men også gir ny kunnskap om hvordan regimene fungerte.

Det mangler ikke på forklaringer på hvorfor Irak og Libya ikke klarte å skaffe seg atomvåpen, hverken i Braut-Hegghammers bok, eller utenfor. Begge land manglet den nødvendige industrielle og teknologiske kompetansen ved oppstart. Blant utfordringene Braut-Hegghammer trekker fram finner man det følgende; Hvordan skaffer man tilstrekkelig kompetanse i et land som Libya, som ved uavhengigheten i 1948 ikke hadde mer enn 20 personer med universitetsutdanning og 94% av befolkningen ikke kunne lese og skrive? Hvordan produserer man de nødvendige materialene uten en kapabel industribase, og uten personale som er i stand til å skille mellom betydelig og ubetydelig variasjon i kvalitet? Og om man importerer anrikningssentrifuger, hvordan setter man dem sammen uten bruksanvisning og uten personale som har sett noe lignende tidligere?

At atomvåpenprogrammene i tillegg skulle være hemmelige la også sterke begrensninger på hva de kunne motta av bistand, og hvilke løsninger som ble valgt. Etter den israelske bombingene av Osirak-anlegget i 1981 gikk Irak så langt som å legge om hele tilnærmingen til atomvåpen, antagelig for å hindre at en ny atomreaktor ble utsatt for angrep. Libya baserte seg i stor grad på bistand fra mindre pålitelige kilder på det svarte markedet, særlig det pakistanske A. Q. Khan-nettverket.

I *Unclear Physics* er hovedfokuset på regimenenes utforming og hvordan manglende institusjonell kapasitet hindret lederne i å mobilisere de ressursene staten faktisk hadde tilgang til, både nasjonalt og internasjonalt.

Ifølge Braut-Hegghammer styrker autoritære ledere sin politiske stilling ved å undergrave statsinstitusjonene. En svak stat ville gjøre det vanskelig for andre aktører å mobilisere statens ressurser til egne formål eller etablere alternative maktsentre.

Braut-Hegghammer trekker frem to strategier for å svekke statsinstitusjonene: fragmentering og avvikling. En fragmentert stat preges av mangel på samarbeid og gjennomsiktighet, slik at det utelukkende er ledelsen som har mulighet til å sammenfatte informasjon og drive staten fremover. Ved avvikling av statlige institusjoner blir administrasjonen fratatt ressursene de trenger for å implementere politikk, og makt kan bli delegert til ikke-statlige aktører med direkte tilknytning til lederen. Libyas kulturrevolusjon, der regimet erklærte Libya for å være en «statsløs» stat, fremstilles som et ekstremtilfelle av denne strategien. Departementer ble erstattet med revolusjonære komiteer, grunnloven forkastet og alle kommandolinjer skulle gå direkte til Gaddafi, den ubestridte lederen av revolusjonen.

Begge former for svekkelse stiller den autoritære lederen ovenfor et alvorlig principal-agent problem. Med svake formelle institusjoner vil det være svært kostnadskrevende for ledelsen å holde full oversikt over all aktivitet. Det dannes en flaskehals, som rammer både planlegging, implementering og rapportering. Braut-Hegghammer fremmer to alternative strategier for å håndtere dette problemet: ledelsen kan enten mikro styre alt, eller delegere ansvaret til spesialiserte grupper

som sitter på kompetansen. Skulle ledelsen involvere seg på mikronivå vil de bære alt ansvaret om et prosjekt mislykkes. Det er heller ikke klart at ledelsen har den nødvendige kompetansen til å følge opp et så teknologisk krevende prosjekt som et atomvåpenprogram. Blir ansvaret delegert til forskere og statsansatte uten tilstrekkelige kontrollmekanismer, løper man en risiko for at prosjektet ikke blir gjennomført etter planen.

Forsøket på å sikre seg politisk skaper derfor en situasjon der den autoritære lederen alvorlig undergraver sin egen mulighet til å implementere politikk.

Ifølge Braut-Hegghammer ble dette en betydelig utfordring i både Irak og Libya. I mangel på klare retningslinjer og mål la de ansvarlige forskerne opp til ren grunnforskning som i liten grad bidro til å bygge opp relevant anvendt kunnskap. Atomvåpenprogrammene ble mer eller mindre kapret av forskere med andre interesser enn ledelsen. Manglende koordinering førte til at ulike grupperinger hadde overlappende arbeidsoppgaver, noe som delte fagmiljøet fremfor å samle alle ressursene om et felles prosjekt. Det manglende institusjonelle rammeverket ser altså ut til å ha hemmet atomvåpenprogrammene, for land som i utgangspunktet trengte all den drahjelpen de kunne få.

Braut-Hegghammer hevder ikke at institusjonell kapasitet er den eneste forklaringen på hvorfor de to atomvåpenprogrammene ikke lyktes. Libyas problemer med å få programmet i gang fremstår som nærmest uunngåelige, gitt mangelen på både relevant kompetanse, solide institusjonelle rammeverk og de politiske omveltningene i perioden. Fokuset på institusjonell kapasitet gjør det imidlertid mulig å fange opp variasjon mellom autoritære regimer, og kan bidra til å forklare hvorfor fremdriften i atomvåpenprogrammene varierte over tid.

Institusjonell kapasitet blir heller ikke fremstilt som et uoverstigelig hinder. Riktignok finner Braut-Hegghammer bevis for at ettmannsstyrte autoritære regimer fort kan undergrave sine egne muligheter til å utvikle et atomvåpenprogram. Irak gjorde imidlertid store fremskritt etter at den politiske kontrollen over atomvåpenprogrammet ble bedret i etterkant av Osirak-angrepet. Braut-Hegghammer utelukker derfor ikke at Irak kunne ha lyktes med å skaffe seg atomvåpen om det ikke hadde vært for Saddam Husseins beslutning om å gå til krig i Kuwait.

*Unclear Physics* er i utgangspunktet ikke en bok om hvorfor stater ønsker seg kjernevåpen. Boken åpner med atomvåpenprogrammenes begynnelse, og foregående diskusjoner ligger utenfor bokens rammer. Etter å ha lest boken sitter man likevel igjen med spørsmålet om hvor stor motivasjonen for å utvikle kjernevåpen egentlig var.

Gaddafi og Saddam Hussein var ikke direkte involvert for å sikre fremdriften i atomvåpenprogrammene. Interessen fra lederne virker sporadisk og programmene fikk benytte store ressurser uten å kunne vise til konkrete resultater. Hadde oppfatningen av en ekstern trussel vært mer akutt kunne man også tenkt seg at indre trusler ville fått en lavere prioritet. I stedet vises det til at Saddam Hussein og Gaddafi ved flere anledninger la større vekt på politisk lojalitet enn akademisk meritt og slik undergravde en jevn fremgang i programmene. Det virker også rimelig å anta at den institusjonelle kapasiteten kunne vært bedret, om lederne hadde ønsket det.

Det kunne imidlertid fått følger for ledernes politiske kontroll. *Unclear Physics* løfter dermed frem spenningen som oppstår der hensyn til regimesikkerhet og statssikkerhet møtes, og utfordrer antagelsen om at det alltid er det sistnevnte som vil være i førersetet.

### **Om forfatteren**

Helene Lie Asmussen er masterstudent ved Institutt for Statsvitenskap, UiO.  
Korrespondanse: [helene.lie.asmussen@gmail.com](mailto:helene.lie.asmussen@gmail.com).