

# **Genteknologilovens bestemmelser om utsetting av genmodifiserte organismer**

*En analyse av beslutningsprosessen med vekt på aktørenes verdier*

Kristin Haraldstad

*Cand. polit 2007*

Mai 2007

**Universitetet i Oslo**  
Det samfunnsvitenskapelige fakultet  
Institutt for sosiologi og samfunnsgeografi



## Sammendrag

Denne hovedoppgaven omhandler den norske genteknologilovens bestemmelser om utsetting av genmodifiserte organismer. Oppgaven er en analyse av beslutningsprosessen fram mot vedtak av loven i 1993, med fokus på å få fram verdiene til de aktørene som ønsket å påvirke reguleringen.

Genteknologiloven regulerer to kategorier virksomhet; innesluttet bruk (dvs. i laboratorier (o.l.) og utsetting av genmodifiserte organismer i naturen. Oppgaven begrenser seg til analyse av bestemmelsene om utsetting, bl. a. fordi den norske loven på dette punktet skiller seg fra lovgivning i andre land ved et tillegg som forutsetter at utsetting vurderes ut fra samfunnsmessig nytteverdi og bærekraftig utvikling.

Det teoretiske rammeverket bruk i oppgaven er Jenkins-Smith & Sabatier (1993). "The Advocacy Coalition (forsvars-koalisjoner) Framework" (ACF). Rammeverket bygger på en antagelse om at den beste måten å forstå endringer i politikken over tid, er å få fram aktørenes verdier. De aktørene som aktivt ønsker å påvirke reguleringen innenfor et område blir betegnet et politikkkfelt. Etter en viss tid vil aktørene samle seg i koalisjoner som forsvarer de samme kjerneverdiene. Dette blir kalt koalisjonens verdisystem. Ytre faktorer som påvirker politikkkfeltet deles inn i stabile og dynamiske faktorer, definert ut fra deres antatte virkning på politikkkfeltet.

Opgaven bygger i hovedsak på en litteraturstudie. Analysen av datamaterialet viste at aktørene kunne deles inn i to koalisjoner på bakgrunn av de samme verdiprioriteringene og antagelser om hvordan de kunne virkeliggjøres. Den ene koalisjonen blir kalt "forskerkoalisjonen" og bestod i stor grad av representanter fra forskningsrådene, universiteter og høyskoler, industri, næringsforvaltningen, NHO. Den andre koalisjonen blir kalt "naturkoalisjonen" og bestod i hovedsak av representanter for miljøorganisasjoner og miljøforvaltningen, bondeorganisasjoner, Familie- og forbrukerdepartementet., representanter fra kirka, menighetsfakultetet, Kristelig Folkeparti, LO og journalister bl.a. fra Nationen og Vårt Land.

De to koalisjonene blir fulgt og en rekke ytre faktorer blir trukket inn og analysert i forhold til den påvirkning de hadde på politikkkfeltet og forholdet mellom de to koalisjonene.

Opgaven beskriver hvordan forskerkoalisjonen var den første som ønsket et regelverk innenfor moderne bioteknologi. Naturkoalisjonen kom ikke med i prosessen før på et senere tidspunkt.

De to koalisjonene hadde ulikt syn på menneskets forhold til naturen, de var uenige i spørsmålet om fortsatt økonomisk vekst er forenelig med en løsning på miljøproblemene, de hadde ulikt syn på de muligheter som moderne bioteknologi representerer som bidrag til en løsning på miljøproblemene, og de hadde ulikt syn på hvilke endringer som må til i samfunnet for å gripe tak i miljøproblemene.

Beslutningsprosessen bar ikke preg av de store konflikter. De to koalisjonene i prosessen hadde i stor grad et felles utgangspunkt ved at de aksepterte viktigheten av å settes i verk miljøtiltak, og at økologiske problemstillinger skulle vektlegges. Begge koalisjonene fokuserer også på at åpenhet ut mot befolkningen var viktig. De to koalisjonenes ulike verdisyn førte derimot til en omfattende debatt om hvilke etiske normer og regler som samfunnet burde bygge sine avgjørelser på knyttet til virksomhet som omfatter risiko for miljøet.

## Forord

Det er mange å takke for at de gjorde det mulig for meg å skrive en hovedoppgave.

Jeg vil spesielt takke min veileder Trygve Gulbrandsen for god hjelp og støtte underveis i prosessen. Han har lært meg mye med sine kritiske spørsmål.

Jeg vil takke Hanne Svarstad som introduserte meg til feltet og ga meg den viktige første veiledningen. Jeg vil også takke Senter for Utvikling og Miljø, som jeg var tilknyttet på den tiden.

Takk til Kristin Rosendal som introduserte meg til det rammeverket jeg har brukt i oppgaven.

Hele tolv år borte fra studiet, ti år i arbeidslivet, og to barn senere, klarte ikke å vaske bort ønsket om å få fullført hovedoppgaven. I vår bestemte jeg meg for å ta permisjon fra jobben og skrive oppgave.

Jeg må i den forbindelse takke Steinar som har gjort det økonomisk mulig for meg å skrive denne oppgaven. I tillegg må jeg takke fordi han i siste liten klarte å få sydd sammen hele oppgaven for meg så jeg fikk levert.

Takk til guttene mine som har hatt større tiltro til sin mamma enn det hun selv har hatt.

Takk til Bergliot som har passet barn og laget middag til oss mang en gang. Og takk for at du hele tiden var der med oppmuntrende ord.

Takk til Ingunn som i den siste innspurten kjørte Knut Ola både til og fra aktiviteter.

Takk til alle gode venner som har trodd på at dette skulle gå.

Jeg vil også nevne Gry som kastet seg ut i denne galskapen sammen med meg. Vi har delt mange gleder og frustrasjoner på veien.

Oslo, mai 2007

Kristin Haraldstad

## Innhold

<b>Sammendrag.....</b>	<b>3</b>
<b>Forord.....</b>	<b>5</b>
<b>Innhold.....</b>	<b>6</b>
<b>1 Innledning.....</b>	<b>7</b>
1.1 Moderne bioteknologi.....	12
1.2 Kort gjennomgang av Genteknologiloven.....	14
<b>2 Teori.....</b>	<b>18</b>
2.1 Advocacy Coalition Framework (ACF).....	19
<b>3 Metode.....</b>	<b>32</b>
<b>4 Det første ønske om regulering.....</b>	<b>39</b>
4.1 Laland-komiteen.....	40
4.2 Kontrollutvalget.....	47
4.3 Bioteknologien utpekes som satsningsområde.....	52
4.4 Oppsummering.....	54
<b>5 Politikkfeltet løsriver seg.....</b>	<b>58</b>
5.1 Bioteknologiutvalget.....	59
5.2 Høringsuttalelsene viser to koalisjoner.....	72
5.3 Oppsummering med vekt på å få fram ulikhetene mellom koalisjonene.....	79
<b>6 Den politiske prosessen.....</b>	<b>83</b>
6.1 St. meld. nr. 8 (1990-91).....	83
6.2 St. meld. nr. 36 (1990-91).....	88
6.3 Innst. S. nr. 155 (1990-91).....	89
6.4 Ot. prp. nr. 8 (1992-93).....	91
6.5 Innst. O. nr. 66 (1992-93).....	93
6.6 Oppsummering av hovedtrekkene i den politiske prosessen.....	94
<b>7 Analyse.....</b>	<b>97</b>
<b>8 Konklusjon.....</b>	<b>109</b>
<b>Litteraturliste.....</b>	<b>111</b>

# 1 Innledning

Denne oppgaven analyserer beslutningsprosessen frem mot vedtak av den norske Genteknologiloven, for å undersøke hvilke verdier som fikk størst gjennomslagskraft i den delen av loven som regulerer utsetting av genmodifiserte organismer i naturen.

Mange ønsket å påvirke reguleringen av denne teknologien som favnet alt fra løsningen på dagens og fremtidens ressurs- og miljøproblemer til ukontrollert spredning av genmodifiserte organismer vi ikke aner konsekvensene av.

Lovgivningen knyttet til moderne bioteknologi og genteknologi, skiller seg fra reguleringer på andre samfunnsområder ved at den for en stor del representerer regulering av ikke-realisert teknologi. Lovverket legger opp til både kontroll med og styring av utviklingen av ny teknologi, noe som tidligere ikke i samme grad har vært ansett for å være et tema for offentlig politikk<sup>1</sup>.

I Norge har vi to lover som regulerer bruk og utvikling av moderne bioteknologi. Dette er Lov om humanmedisinsk bruk av bioteknologi m.m. (bioteknologiloven) som ble vedtatt i 1994, og som omhandler medisinsk bruk av bioteknologi i forbindelse med mennesker, og Lov om fremstilling og bruk av genmodifiserte organismer (Genteknologiloven) som ble vedtatt i 1993, og som omhandler både mikroorganismer, planter og dyr, men ikke mennesker. Genteknologiloven regulerer to kategorier virksomhet; ”innesluttet bruk” og ”utsetting”. ”Innesluttet bruk” gjelder alt som skjer på laboratoriet eller på fabrikken. Nøkkelordene er «lukket system». ”Utsetting” er etter loven alt som ikke er innesluttet bruk.

Genteknologiloven har vært gjenstand for stor oppmerksomhet både i Norge og utlandet på grunn av et ”tillegg” i loven som vi ikke finner igjen i andre land. Det særegne ved den norske lovens bestemmelser, kommer spesielt til uttrykk under reguleringen rundt utsetting av genmodifiserte organismer. ”Utsetting av genmodifiserte organismer kan bare godkjennes når det ikke foreligger fare for miljø- og helsemessige skadevirkninger”. Dette er krav som finnes i de fleste lands lover og bestemmelser knyttet til utsetting av genmodifiserte organismer, også EU-regelverket. Det særegne ved den norske Genteknologiloven derimot er at ”det ved avgjørelsen dessuten skal legges vesentlig vekt på om utsettingen har samfunnsmessig nytteverdi og er egnet til å fremme en bærekraftig utvikling”.

---

<sup>1</sup> Krimsky i Brekke (1995:7).

Miljøpolitikken har i den senere tid adressert en rekke ”nye” problemområder slik som blant annet utdøende arter, globale klimaendringer, ødeleggelse av økosystemer, og ikke minst genetisk modifiserte organismer<sup>2</sup>. Forskere innenfor naturvitenskapen er gjerne de første til å oppdage disse miljøproblemene, og derfor de først til å definere både hvordan problemene blir begrepet og hvilke reguleringsmuligheter som bør bli adressert<sup>3</sup>. Men også andre aktører ønsker å påvirke reguleringen. Dette leder opp til de spørsmålene jeg ønsker å få belyst:

*Hvilke verdier kom til uttrykk i debatten rundt reguleringen?*

*Hvordan påvirket ytre faktorer aktørenes verdier og forslag til regulering?*

*Kan en analyse av disse verdiene brukes som grunnlag for tolkning av begrepene bærekraftig utvikling og samfunnsmessig nytteverdi?*

Den teknologiske utvikling innenfor dette feltet skjedde og skjer i en rivende fart. Bioteknologi, genteknologi, celleteknologi, genspleising og genmodifiserte organismer var begreper som i større og større grad ble en del av dagligtalen og som har endret vår forståelse av liv. Den teknologiske utviklingen skjedde parallelt med lovprosessen. Aktørene i debatten trengte tid til å danne seg meninger og ta inn over seg all den nye informasjonen. Det er derfor viktig å følge prosessen over tid. I denne oppgaven følger jeg beslutningsprosessen fra 1976, den første offentlige behandlingen av genteknologispørsmålet i Norge, til 1993, da Genteknologiloven ble vedtatt. Ved å følge prosessen over en viss tid ønsker jeg å belyse aktørenes verdier innenfor et politikkkfelt, som er i stadig utvikling.

Det teoretiske rammeverket til Jenkins-Smith og Sabatier (1993) blir brukt i oppgaven for å analysere prosessen.

Oppgaven er delt inn i kronologiske faser etter stadiene i lovprosessen og stadiene i utviklingsbanen til teknologien. Fasene markerer også en forandring i hvilke aktører og antallet aktører som var involvert. Hensikten med oppdelingen av prosessen i faser er å gjøre den mer oversiktlig og håndterbar. Fasene er bestemt ut fra empirien - ikke teorien. Det teoretisk rammeverket ser hele prosessen under ett, er prosessorientert og begrenser seg ikke til det som skjer innad i en fase. Fasene får en mer åpen fokus ved at også eksterne hendelser blir vektlagt, og flere nivåer trukket inn.

---

<sup>2</sup> Dryzek 2005:3.

<sup>3</sup> Litfin 1994:9



Moderne bioteknologi har sprenget kunnskapsgrenser og rokket ved våre tanker om livet og naturen på mange områder. Dette har ført til omfattende forskning også innenfor samfunns-, retts- og religionsvitenskapen. Flere forskere har også skrevet om den norske Genteknologiloven spesielt. Bioteknologinemnda<sup>4</sup> ga tre forskere i oppdrag å utrede hva kravet til bærekraftig utvikling og samfunnsmessig nytte innebærer som juridiske begreper og rettslige standarder i Genteknologiloven. Dette var Mellbye (1995), Nielsen (1995) og Høyer (1995). Østnor (1991) i ”*Bioteknologi og naturetikk. Om statlige utredninger og kirkens syn*”, fulgte lovprosessen med vekt på den etiske begrunnelse som kommer frem i lovforarbeidene og i de høringsuttalelsene som kommer fra kirkas representanter. Solbakk (1995) skriver om ”*Bioteknologi, opinion og etikk*”. Han skriver om den etiske basis for moderne bioteknologi i relasjon til mennesket, men starter artikkelen med et bredere vitenskapsetisk perspektiv som kaster lys over begge lovene. Sandberg (red.) (1995) er redaktør for boka ”*Release and Use of Genetically Modified Organisms: Sustainable Development and Legal Control*”. Boka bygger på foredragene fra en internasjonal konferanse arrangert av Bioteknologinemnda der både norske og utenlandske bidragsytere kommer inn på begrepene i den norske Genteknologiloven.

Sirnes og Sandberg (1999) samlet i 1998 de ulike norske forskningsmiljøene på feltet på vegne av ”Innsatsområdet etikk” og ”Grunnleggende bioteknologi.” Tittelen var ”*Bioteknologiens etiske, juridiske og sosiale aspekt*”, og temaene var: Den politiske forståelsen av bioteknologi, opinion; holdninger til bioteknologi i Norge og andre europeiske land, etikk og teologiske perspektiv, vitenskapshistorie, nord-sør problematikk, juridiske og antropologiske perspektiv, vitenskapsteori og media.

Tre hovedoppgaver har blitt skrevet, ved Institutt for Administrasjon og Organisasjonsvitenskap ved Universitetet i Bergen, om den norske reguleringen av moderne bioteknologi. Høviskeland (1995) skrev en hovedoppgave der han følger prosessen helt fra den første amerikanske politiseringen av genteknologien tidlig på 1970-tallet, og hvordan den norske prosessen fram mot Genteknologiloven forholdt seg til denne. Og da spesielt i forhold til debatten om risiko i forbindelse med det som i loven defineres som inneslutta bruk. Brekke (1995) skrev om de politiske diskusjonene om bioteknologi og etikk som førte fram til lov om medisinsk bruk av bioteknologi. Abelsen (1995) har foretatt en analyse av de diskurser som dannet basis for Genteknologiloven.

---

<sup>4</sup> Se kap. 1.2 om loven.

Ved å ta utgangspunkt i en analyse av aktørenes verdier i beslutningsprosessen, samt at oppgaven følger den delen som omhandler Genteknologilovens bestemmelser om utsetting av genmodifiserte organismer, mener jeg at denne oppgaven kan være et fruktbart supplement til tidligere forskning på området.

Tabell 1 på neste side er ment å bidra til et overblikk over prosessen.

Tabell 1:

TID	POLITIKK	AKTØRER	TEKNOLOGI
1976 (27.sep.)	Laland-komiteen, oppnevnt av NAVF. Komiteen godkjente laboratorieforsøk i 1978.	Komiteen bestod av forskerbaserte eksperter. Andre aktører var SD	Grunnforskning på mikroorganismer.
1977	Laland-komiteens rapport. (Ble ikke sendt på høring).	Noen få artikler i Aftenposten skrevet av eller om forskere/eksperter, om mulighetene ved teknologien.	Rask utvikling av teknikkene, og vanskelig skille mellom grunnforskning og anvendt forskning.
1978 (nov.)			
1979			
1980			
1981	Blix Gundersen-utvalget, oppnevnt av SD.	Utvalget bestod av forskerbaserte eksperter og en representant fra LO.	Utviklingen av høyperstående GMO'er og utvikling av GMO'er til utsettings skjeddete raskt.
1982-84	Godkjente laboratorieforsøk.	Regjeringen Willoch, forskningsrådene, industri	Fokus på mulig økonomisk utnyttning.
1984-85	Utnevnt til satsningsområde. St. meld. nr. 60.	Mange nye forskere på området. Alle universitetene drev med det (1987 - 90).	
1985	Nasjonal handlingsplan for bioteknologi. FSU		
1987 (feb.)	Blix Gundersen-utvalgets rapporter. Rep. fra LO leverte egen rapport. (Ingen høring)		
1987 (12.juni)	Biotechnologiutvalget ble oppnevnt av regjeringen Brundtland med sekretariatet lagt til MD.	Utvalget var bredt sammensatt av representanter fra; berørte departementer (MD, LD, FD, ND, SD ved Helsedir.), og øg. LO, NHO, Norges Fiskarlag, Norsk Bonde- og Småbrukarlag/Norges Bondelag, Norsk Hydro.	Utsetting av GMO ønskes foretatt på friland og foretas i veksthus.
1989 (2.okt.)	Biotechnologiutvalgets rapport (NOU 1990:1). Rapporten sendt på høring.	Økt mediadekning. Spesielt miljøørg. viser ansikt, men også mange andre nye aktører som bondeørg. og rep. fra kirka.	Søknad om utsetting av genmodifisert potetplante. Søker anbefales å avstå på bakgrunn av manglende regelverk.
1990		Stor respons på høringen med 64 svar.	
1990 (13.juli)	St. meld. nr. 8: Om Bioteknologi.	Syse-regjeringen.	Utsetting av GMO som grunnforskning. Det anvendte perspektivet nedtones.
1991 (12.april)	St. meld. nr. 36 (1990-91): Tilleggsmelding om bioteknologi.	Brundtland-regjeringen	
1991 (24.mai)	Innst. S. nr. 155 (1990-91)	Stortingetsrepresentanter fra kommunal- og miljøvernkomiteen.	
1991 (des.)	Offentlig høring på lovforslag	Miljøørg., bondeørg., rep. fra kirka, forvaltning, rep. for forskning, partier, industri	
1992		Feltforsøk; samarbeid mellom Unigen/UiT, Norsk Hydro og DN.	Feltforsøk med en genmodifisert potetplante. 700 knoller plantet ut på frimark i Stjørdal.
1992 (23.okt.)	Ot. prp. nr.8 (1992-93) Om lov om framstilling og bruk av GMO (genteknologiloven).	Tilråding fra MD.	
1993 (17.feb.)	Innst. O. nr. 66 (1992-93): Genteknologiloven.	Innstilling fra kommunal- og miljøvernkomiteen på Stortinget.	
1993 (2.april)	Stortinget vedtar Genteknologiloven		

## 1.1 *Moderne bioteknologi*

Moderne bioteknologi er en samlebetegnelse på en rekke ulike teknologier/teknikker. De begrepene som brukes av forfatterne av de ulike rapporter, utredninger, høringsuttalelser vil i stor grad bli brukt i gjengivelsen av deres meninger. De begrepene som blir brukt er; bioteknologi, moderne bioteknologi, rekombinant DNA-teknologi, gen- og celleteknologi, og genteknologi. Dette kapittelet gir en definisjon av disse begrepene.

I prosessen frem til vedtak av genteknologiloven pågikk det en debatt rundt avgrensningen, omfanget av loven - hvilke teknikker som skal omfavnes/ innlemmes i loven. Dette er en debatt som ikke blir fulgt opp i denne oppgaven fordi det ikke berører utsettningsspørsmålet i særlig grad.

Vi har lenge hatt "tradisjonell" bioteknologi, som gjærings- og fermenteringsprosesser for fremstilling av brød, øl, ost, yoghurt osv. Dette er teknikker som mennesker har brukt i mange hundre år (Brekke 1995:3). Ny eller moderne bioteknologi, blir brukt som betegnelse på de teknikkene som er utviklet og har fått sitt gjennombrudd i løpet av de siste tiår. I dag defineres bioteknologi, som omfatter både tradisjonelle felter og moderne bioteknologi, i utgangspunktet som:

«All teknologi som bruker mikroorganismer, plante- og dyreceller eller deler av disse til å fremstille eller modifisere produkter, til medisinsk formål, til å forbedre planter og dyr og til å utvikle mikroorganismer for spesifikke anvendelser» (FSU, 1985).

Bioteknologi består av en rekke metoder hvorav celleteknologi og genteknologi er de viktigste innen moderne bioteknologi (NOU 1990:1:32). Celleteknologi og genteknologi er de metodene som anvendes for å fremstille genmodifiserte organismer (GMO). Celleteknologi er teknikker for framstilling av levende celler med nye kombinasjoner av genetisk materiale ved fusjon av to eller flere celler (Draget 1993:18). Genteknologi er teknikker som innebærer at arvestoff isoleres, karakteriseres, modifiseres og innsettes i levende celler eller virus (Draget 1993:18). Genteknologi omfatter en rekke forskjellige teknikker blant annet rekombinant DNA-teknologi (genspleising). Rekombinant DNA-teknologi er teknikken som gjør det mulig å skjøte sammen DNA fra forskjellige organismer tilhørende ulike arter i et reagensrør og

deretter føre dette inn i en celle. Det nye DNA<sup>5</sup> kalles rekombinant DNA (NAVF 1978:17). Ved hjelp av genteknologien identifiseres de genene som koder for bestemte arveegenskaper. I stedet for å krysse organismer og ikke vite hvilke egenskaper som vil bli overført eller uttrykt spesifikt, blir genene for de ønskede egenskapene overført ved bruk av genteknologi. I tillegg til å gi større presisjon ved overføring av egenskaper, har genteknologien gjort det mulig å overføre egenskaper på tvers av artsgrenser og på en brøkdel av tiden (Draget 1993:9).

Watson og Crick kunne i 1953 forklare hvordan arvestoffet er bygd opp og ser ut<sup>6</sup>. Men, det var først da forskerne knekte den genetiske koden<sup>7</sup>, at de hadde verktøyet til å starte en systematisk kartlegging av arveanleggene (Grünfeld og Oltedal, 1992:11).

Kunnskapen til å endre arveanlegg ble utviklet for ca 35 år siden. Den første genmodifiserte organismen var en bakterie med antibiotikaresistens. Den ble laget av Cohen og Boyer (USA) i 1972, og senere har det blitt laget genmodifiserte organismer med utgangspunkt i både virus, planter og dyr (Draget 1993:18).

Noen av målene for mange typer forsøk har vært å oppnå herbicidresistens hos visse kulturplanter, samt å gjøre kulturplantene tolerante mot visse typer stressfaktorer, slik som tørke, kulde, saltholdighet, sykdommer m.m. Alle disse forsøkene er knyttet til vekstbetingelsene, men det foregår også forsøk på å bedre kvaliteten på selve produktet, som økt protein- eller oljeinnhold (NOU 1990:1:64-65).

Det første feltforsøket med genmodifiserte planter i Norge ble utført i 1992. Vel 700 knoller av en genmodifisert potetplante ble plantet ut i et prøvelfelt i Stjørdal. Målet med forskningsprosjektet var blant annet å fremstille en potetplante som var motstandsdyktig mot tørråte. Utsettingsprosjektet ble sett på som et modellforsøk med samarbeid mellom Unigen/Universitetet i Trondheim, Norsk Hydro og Direktoratet for naturforvaltning.

Etter at genteknologiloven trådte i kraft er det gitt få (5-10) tillatelser til forsøksutsetting - samtlige av planter<sup>8</sup>. Søknadene gjelder utsetting i veksthus. Import og

---

<sup>5</sup> DNA: forkortelse for deoxyribonucleic acid. Utgjør arvestoffet. Inneholder de kjemiske forbindelsene fosfat, sukkerarten deoxyribose og fire baser (s.d.). Inneholder informasjon om rekkefølgen av aminosyrer i proteinene (NAVFs DNA-komite, 1978).

<sup>6</sup>De fant ut at DNA-molekylet var forma som en dobbeltspiral. Strekkes DNA-tråden ut, sitter alle genene med arveanleggene som perler på en snor (Grünfeld og Oltedal 1992:11).

<sup>7</sup> Det genetiske alfabetet har fire bokstaver, byggesteinene CTGA, som kan gi ordre om hvilken oppgave en celle skal utføre. Da forskerne greide å lese instruksene fra de fire byggesteinene, var den genetiske koden knekt (Grünfeld og Oltedal 1992:11).

eksport av genmodifiserte organismer regnes også som utsetting. Her har det kommet søknader til EU/EØS om tillatelse til markedsføring av genmodifiserte organismer, enten for salg til mat og dyrefor, eller som frø til dyrking i EU/EØS land. Det har blitt godkjent en tobakksplante og tre nelliktyper til dyrking. Ingen av disse har blitt dyrket i Norge (Ekeberg 2007).

## **1.2 Kort gjennomgang av Genteknologiloven**

I Norge har vi to lover som regulerer bruk og utvikling av moderne bioteknologi. Lov om medisinsk bruk av bioteknologi (bioteknologiloven) som ble vedtatt i 1994, og Lov om fremstilling og bruk av genmodifiserte organismer (genteknologiloven) som ble vedtatt i 1993.

Lov om fremstilling og bruk av genmodifiserte organismer, ble vedtatt 2. april 1993. Dette kapittelet gir en kort beskrivelse av genteknologilovens bestemmelser om utsetting av genmodifiserte organismer, og forvaltningen av denne.

Genteknologilovens formål er ”å sikre at framstilling og bruk av genmodifiserte organismer skjer på en etisk og samfunnsmessig forsvarlig måte, i samsvar med prinsippet om bærekraftig utvikling og uten helse- og miljømessige skadevirkninger”. Videre har loven en bestemmelse om at ”Utsetting av genmodifiserte organismer kan bare godkjennes når det ikke foreligger fare for miljø- og helsemessige skadevirkninger” og at det ”Ved avgjørelsen skal det dessuten legges vesentlig vekt på om utsettingen har samfunnsmessig nytteverdi og er egnet til å fremme en bærekraftig utvikling” (Genteknologiloven 1993).

Genteknologilovens virkeområde: Lovens saklige virkeområde er ”framstilling og bruk av genmodifiserte organismer”. Loven omhandler både mikroorganismer, planter og dyr, men ikke mennesker. Det som derimot faller inn er humant vev, celler eller arvemateriale, hvis dette blir genmodifisert eller hvis det blir satt inn i andre organismer. En organisme regnes

---

<sup>8</sup>Disse forsøkene blir foretatt blant annet for å oppnå: Forlenget holdbarhet uten bruk av kjemiske holdbarhetsmidler, økt kunnskap om daglengdereaksjoner, økt frosttoleranse under aktiv vekst, alternativer til å bruke veksthemmende stoff for å lage kompakte potteplanter (Husby 1995).

etter loven som ”genmodifisert” når ”den genetiske sammensetning er endret ved bruk av gen- eller celleteknologi” (Schneider 1993).

Utsetting: Genteknologiloven inneholder to kategorier virksomhet, innesluttet bruk og utsetting. Innesluttet bruk gjelder alt som skjer på laboratoriet eller på fabrikken. Nøkkelordene er ”lukket system”. Utsetting er etter loven alt som ikke er innesluttet bruk<sup>9</sup>. I St. meld. nr. 8 (1990-91) finner vi følgende definisjon av utsetting av genetisk modifiserte organismer:

”Med bevisst utsetting menes enhver forsettlig introduksjon i miljøet av en genetisk modifisert organisme eller en kombinasjon av genetisk modifiserte organismer, uten at det er truffet forholdsregler for å hindre spredning slik som fysiske barrierer eller fysiske barrierer sammen med kjemiske og/eller biologiske barrierer anvendt for å begrense deres kontakt med den alminnelige befolkning og miljøet”(St. meld. nr. 8:58 1990-91).

Bevisst utsetting er en virksomhet der organismer settes ut i naturmiljøet i den hensikt at de skal overleve og fylle en funksjon i forhold til sine spesielle egenskaper. Utsetting av genmodifiserte organismer er mest aktuelt i virksomhet knyttet til primærnæringene, dvs. jord- og skogbruk, husdyrproduksjon og havbruk (NOU 1990:1:52).

Loven inneholder forskjellige styringsmidler avhengig av hvilken type virksomhet det dreier seg om. Virksomheten som omfattes av loven kan deles inn i reguleringsregimer, etter hvor sterke begrensninger som legges på virksomheten (Schneider 1993).

Virksomheten kan bli regulert gjennom ”generelle regler”, ved at de pålegges ”meldeplikt” til myndighetene, eller ved det strengeste styringsmiddelet i loven, som er krav om tillatelse, ”godkjenning” i det enkelte tilfelle (Schneider 1993).

Utsetting av genmodifiserte organismer kan bare skje etter den strengeste styringskategorien godkjenning av Kongen (delegert til Miljøverndepartementet) i det enkelte tilfelle. Hver søknad må vurderes konkret på grunnlag av de økologiske forhold og mulige miljø- og helsemessige forhold der den aktuelle utsetting skal finnes sted. Dette er det internasjonalt anerkjente prinsippet om sak-til-sak behandling (Statens Forurensningstilsyn 1995:44).

---

<sup>9</sup> a) utsetting av genmodifiserte organismer i forskningsøyemed (feltforsøk). (b) utsetting av genmodifiserte organismer i næringsøyemed, til opprensningsformål o.l. (c) bruk av genmodifiserte organismer i veksthus, oppdrettsanlegg, dyrestaller o.l., med mindre slike er godkjent for innesluttet bruk som en del av et godkjent laboratorium eller annet anlegg. (d) rutineutslipp av genmodifiserte organismer fra innesluttet bruk. (e) deponering av avfall som inneholder levende genmodifiserte organismer. (f) omsetning av et produkt som består av eller som inneholder genmodifiserte organismer. (g) import av genmodifiserte organismer. (h) transport av genmodifiserte organismer.

### Krav om godkjenning

Det første av to ledd er: ”Utsetting av genmodifiserte organismer kan bare godkjennes når det ikke foreligger fare for miljø- og helsemessige skadevirkninger” (Genteknologiloven 1993). Dette kravet ligger ganske tett opptil de tilsvarende EU-direktiver. De spesifikt ”norske rettslige standardene” (Nielsen, 1995), kommer i neste ledd: ”Ved avgjørelsen skal det dessuten legges vesentlig vekt på om utsettingen har samfunnsmessig nytteverdi og er egnet til å fremme en bærekraftig utvikling” (Genteknologiloven 1993).

Disse kravene skal avgjøres på bakgrunn av det som betegnes som trinn-for-trinn prinsippet. Det vil si at utsetting skal som hovedregel bare kunne skje gradvis. Med gradvis utsetting (dvs. at man må følge denne ”trappen”: laboratorium - veksthus - feltforsøk - omsetning) menes at inneslutningsgraden for de genmodifiserte organismene gradvis reduseres og at evt. forskningsomfang økes (Statens Forurensningstilsyn 1995:44). En trinnvis prosedyre forutsetter at det må søkes om godkjenning for hvert trinn i utsettingen, og at man bygger på de erfaringer og resultater som følger av forutgående forsøk. Dette gir også en trinnvis risikovurdering med økende kunnskapsgrunnlag for hvert trinn.

Ved utsetting stilles det ikke bare krav om vanlig søknad, men det kreves mer spesifikt at det skal lages en konsekvensutredning. Hensikten med en konsekvensutredning er å kartlegge så langt som mulig ut fra dagens kunnskapsnivå hvilke konsekvenser en eventuell utsetting kan tenkes å få. For å lette arbeidet med konsekvensutredningen, og for å sikre at spørsmålene blir riktig besvart, har Direktoratet for naturforvaltning utarbeidet spørsmålsliste, jf. [www.dirnat.no](http://www.dirnat.no).

### Forvaltningen

Den forvaltningsmessige ansvarsfordelingen og organiseringen har ført til opprettelsen av nye stillinger innenfor forvaltningen. Disse stillingene samt en Bioteknologinemnd er bygd opp for å vurdere og håndtere blant annet de reglene som er vedtatt for utsetting av genmodifiserte organismer i naturen.

Miljøverndepartementet har den avgjørende myndighet i utsettingsaker etter den norske genteknologiloven. Det er etablert to stillinger i Miljøverndepartementet (MD) sentralt for å behandle saker som faller inn under loven, tre stillinger i Direktoratet for Naturforvaltning (DN) (Ekeberg 2007.). I Mattilsynet er det vanskeligere å anslå antall



stillinger da det er flere personer som jobber deltid med disse sakene både i Oslo, Ås og Bergen.

Mattilsynet er et rådgivende fagorgan ved behandling av utsettingssaker som går på helse- og landbruksspørsmål. DN er rådgivende fagorgan i spørsmål knyttet til planter og dyr og det økologiske perspektivet generelt.

Direktoratet for naturforvaltning har det administrative, saksforberedende ansvaret for utsettingsaker. DN sender oppdrag til Bioteknologinemnda for først og fremst å få vurderinger i forhold til tilleggskriteriene i loven. DN gjennomfører således høring og oppsummering av høring og gir en tilråding til MD. DN har også internasjonale kontakten der Norge har knyttet seg til EU-direktivene (Vik 2007).

Direktoratet for naturforvaltning og Mattilsynet har også tilsynsansvaret i forhold til loven.

Bioteknologinemnda er hjemlet i genteknologilovens paragraf 26. "Nemnda skal på begjæring eller av eget tiltak gi uttalelse i saker etter genteknologiloven og andre spørsmål om bioteknologi" (Genteknologiloven 1993). Nemnda er et bredt sammensatt og frittstående organ. Nemndas sekretariat og budsjettansvar er knyttet til Helse og omsorgsdepartementet men de har ikke instruksjonsmyndighet over nemnda (Borge 2007).

## 2 Teori

Jeg har valgt å bruke Jenkins-Smith & Sabatier (1993) “the Advocacy Coalition (forsvars-koalisjoner) Framework” (ACF)<sup>10</sup> for å analysere beslutningsprosessen frem mot vedtak av Genteknologiloven, med fokus på utsetting av genmodifiserte organismer i naturen. Kapitlet gir en beskrivelse av rammeverket, samt en begrunnelse for hvorfor jeg mener dette er et godt egnet verktøy/rammeverk for å analysere en beslutningsprosess som tar opp denne typen spørsmål. Spørsmål knyttet til bevaring av naturmiljøet er et tema som i økende grad vil påvirke de fleste områder innenfor offentlig politikk. Hvilken betydning dette vil få for de beslutningene som fattes og for den virksomheten som utøves blir viktige temaer. Moderne bioteknologi er en teknologi som på en spesiell måte kobler spørsmål om teknologi og biologi, og derigjennom forholdet mellom samfunnet og naturmiljøet.

Valget om å analysere denne beslutningsprosessen startet med en nysgjerrighet for hvorfor den norske Genteknologiloven ble så annerledes enn de fleste andre lands lover og regler innenfor området. Den norske loven trekker blant annet inn hensynet til etiske og samfunnsmessige verdier i tillegg til hensynet til helse og miljø. Dette var utgangspunktet for spørsmålene rundt selve beslutningsprosessen og hvilke verdier som lå til grunn i de samfunnspolitiske begrepene i lovteksten.

For å få svar på disse spørsmålene trengte jeg et rammeverk som tilbød en måte å få frem aktørenes verdier, i tillegg til et verktøy som hadde fokus på de kreftene som drev prosessen framover og hva som påvirket den. En beslutningsprosess er svært omfattende slik at et rammeverk som ga meg en bevisst og målrettet fokus på disse faktorene, samtidig som den ga en mulighet til å forenkle virkeligheten, var helt nødvendig. Min problemstilling har på denne måten i stor grad preget mitt valg av teoretisk rammeverk, og kritikken av rammeverket vil i hovedsak basere seg på i hvilken grad den oppfyller mine krav.

---

<sup>10</sup> Presentasjonen av rammeverket er basert på: Sabatier and Jenkins-Smith (1993) *Policy Change and Learning. An Advocacy Coalition Approach*. Og en artikkel skrevet av Jenkins-Smith & Sabatier (1994) Evaluating the Advocacy Coalition Framework i *Journal of Public Policy*. Jenkins-Smith og Sabatier (1999) The ACF An Assessment. I P.A. Sabatier (ed.) *Theories of the Policy Process*. Og den siste revisjonen som er skrevet av Sabatier og Weible (2007) *The Advocacy Coalition Framework. Innovations and Clarifications*. I P. A. Sabatier (ed.) *Theories of the Policy Process*.

## **2.1 Advocacy Coalition Framework (ACF)**

Jenkins-Smith & Sabatier (1993) forsøker å lage et generelt rammeverk som skal passe for alle komplekse politiske endringsprosesser hvis de blir fulgt over en periode på ti år eller mer.

I denne delen vil jeg fremheve de komponentene av dette omfattende rammeverket som antas å være nyttig for min analyse for å få fram de verdiene og de strategiene som ble utviklet av de to hovedkoalisjonene i prosessen som ledet frem til Genteknologiloven.

### En kort oppsummering av hovedtrekkene:

For å forstå den endring i politikken som skjer over tid innenfor et felt, mener ACF at fokus må ligge på å få fram verdiene til de aktørene som ønsker å påvirke politikken. For å gjøre dette mulig, fokuserer ACF på det de kaller et politisk subsystem, heretter kalt et politikkkfelt. Et politikkkfelt består av de som aktivt ønsker å påvirke reguleringen innenfor et område. Etter en viss tid mener ACF at disse aktørene vil samle seg i noen koalisjoner som forsvarer de samme kjerneverdiene. Aktørene i samme koalisjon deler ikke bare de samme kjerneverdiene, men i stor grad også en strategi for hvordan disse verdiene kan nås. Dette kaller ACF for et verdisystem, som sett med verdiprioriteringer og antagelser om hvordan de kan virkeliggjøres. Den koalisjonen som har størst makt/flest ressurser, vil få gjennomslag for sitt verdisystem. Så lenge en koalisjon er dominerende innenfor et politikkkfelt, vil politikken endre seg lite. Læring i koalisjonen vil føre til noe endring, men vil normalt ikke være dyptgripende da de grunnleggende verdiene (kjerneverdiene) i stor grad er stabile. Det som i hovedsak forårsaker endring i politikken er utenforstående hendelser (forstyrrelser). Dette begrunnes i at utenforliggende hendelser kan på en så omfattende måte endre de mulighetene og begrensningene som aktørene innenfor et politikkkfelt må forholde seg til, og at sammensetningen av ressursene til de ulike koalisjonene forskyves. Endring av politikken innenfor et politikkkfelt kan også oppstå uten påvirkning utenfra, ved at koalisjonene kommer til enighet ved forhandlinger.

## Utdyping av de forskjellige hovedkomponentene:

### *Aktørene*

Aktørene og deres verdier spiller en viktig rolle for å forstå politisk endring. Jenkins-Smith & Sabatier (1993) tenker seg at aktørene kommer fra en rekke ulike institusjoner på ulike nivåer i staten, i tillegg til interessegrupper, forskere og journalister som spesialiserer seg innenfor feltet. ACF antar at vitenskapelig og teknisk informasjon spiller en viktig rolle og antar derigjennom at forskere (universitetsforskere, politikkanalytikere, rådgivere, osv.) er viktige og aktive aktører i en politisk endringsprosess.

ACF antar at aktørene har sterke verdier og er motiverte nok til å omsette/oversette disse verdiene til aktuell politikk.

Aktørene i ACF er enkeltindivider. ACF forutsetter at det er individet selv som motiverer seg til handling på bakgrunn av ønske om å omgjøre sine verdier til politikk.

Dette teoretiske rammeverket er ulikt de rammeverkene som bygger på rasjonelle valg, hovedsakelig på grunn av den modellen den bruker om individet. Rammeverk som bygger på rasjonelle valg mener at aktørene er selvopptatte individer som rasjonelt forfølger relativt enkle materielle interesser. ACF mener at normative verdier empirisk må bli slått fast, og at en ikke på forhånd må utelukke muligheten for altruistisk oppførsel.

ACF vektlegger at å endre normative verdier er vanskelig. Aktører har en tendens til å se verden gjennom et sett med "gjenkjennelige filtre" som består av tidligere verdier det er vanskelig å endre på. Dette er grunnen til at aktører fra ulike koalisjoner har en tendens til å motta den samme informasjonen på veldig forskjellig måte. Dette kan igjen føre til mistillit mellom aktører fra ulike koalisjoner. ACF bygger også på en forståelse av at aktørene husker tap bedre enn de husker seirer. Kombinasjonen av at aktørene husker tap bedre enn de husker seier i tillegg til at lik informasjon oppfattes forskjellig, gjør at aktørene har en tendens til å tro at opponentene ikke er helt til å stole på og mektigere enn de antagelig er. Dette styrker derimot båndene innad i en koalisjon. "Gjenkjennelige filtre" gjør også at aktørene har en tendens til å sortere ut uoverensstemmende informasjon og forsterke bekreftende informasjon, noe som igjen gjør endring av verdier ganske vanskelig. Denne modellen av individet, som forfatterne også påpeker, er vel egnet til å forklare opptrapping og vedvarende politisk konflikt, men den trenger noen modifikasjoner for også å kunne ta høyde for den nedtrappingen av konflikt og enighet som noen ganger finne sted og da spesielt innenfor politiske system som er preget av konsensus.

### *Verdisystem*

Offentlig politikk blir forstått på samme måte som verdisystemer, som sett med verdiprioriteringer og antagelser om hvordan de kan virkeliggjøres. Rammeverket bygger dermed på at offentlige politikk inneholder implisitte oppfatninger om sammenhengen mellom mål og midler på saksområdet.

De forskjellige koalisjonenes verdisystemer er organisert i en hierarkisk, tredelt struktur. En avgjørende antagelse i ACF er at medlemmene i en koalisjon deler noen grunnleggende oppfatninger som er mer eller mindre foranderlige.

i) På det bredeste nivået, “*dyp kjerne*” av det tredelte verdisystemet inkluderes grunnleggende ontologisk (læren om tingenes vesen) og normativ tro, slik som menneskenes oppfattelse av naturen eller den relative verdsetting av individuell frihet eller sosial likhet, som virker på tvers av alle politiske saksområder. Den kjente høyre-venstre skalaen virker på dette nivået. Generelt er oppfatninger knyttet til “*dyp kjerne*” veldig resistente mot forandring - vesentlig beslektet med en religiøs omvendelse.

ii) Det neste nivået kalles “*politisk kjerne*”. Dette representerer en koalisjons grunnleggende normative forpliktelser og kausale oppfatninger på tvers av hele politikkkfeltet. Det inkluderer (a) fundamentale verdiprioriteringer, slik som den relative viktigheten av økonomisk utvikling versus bevaring av miljøet, (b) en grunnleggende erkjennelse med hensyn til den generelle viktigheten av problemet, og (c) antakelsen om problemets prinsipielle årsaker og strategier for realisering av grunnleggende verdier innenfor politikkkfeltet. Det kan være verdier som for eksempel riktig fordeling av autoritet mellom stat og marked, hvilket nivå i staten som er best egnet til å ta seg av et problem, og de grunnleggende politiske instrumenter som bør brukes. En koalisjons oppfatning knyttet til politisk kjerne er mindre rigid enn dyp kjerne. Deler av den politiske kjerne er riktignok nesten utelukkende normativ og derfor veldig vanskelig å endre, men mesteparten er knyttet til empiriske elementer som kan forandre seg over tid gjennom læring som økt kunnskap.

iii) Det siste nivået er de “*sekundære aspektene*” ved en koalisjons verdisystem innenfor et politikkkfelt. Disse omfatter saksspesifikke oppfatninger angående viktigheten av problemet, politiske preferanser i forbindelse med ønskede reguleringer eller budsjettoverføringer, institusjoners oppbygging, og evalueringen av diverse aktørers opptreden. Oppfatninger på

dette nivået er regnet for å være lettere å justere i lys av nye data, erfaring, eller forandrede strategiske overveielser. Forskjellene innad i koalisjonene er også større ved saksspesifikke aspekter enn ved politisk kjerne oppfatninger.

Verdiene til aktørene i politikkfeltet er stabile, noe som gjør at politisk endring er veldig vanskelig.

### *Politikkfelt*

Et politikkfelt karakteriseres både ut fra en funksjonell/substansiell dimensjon (regulering av utsetting av GMO) og en territorial dimensjon (Norge).

En riktig avgrensning av fokus til et politikkfelt er vanskelig fordi det finnes andre politikkfelt som kan være overlappende og som kan være ”reirbyggende” – et politikkfelt inne i et større politikkfelt. Å identifisere og avgrense politikkfeltet på en riktig måte blir derfor viktig. Som hjelp er det viktig å fokusere på hvilke substansielle og geografiske mål de institusjonene og organisasjonene som er en del av politikkfeltet har.

ACF skiller mellom ”modne” politikkfelt og ”nye/ferske” politikkfelt. Et modent politikkfelt karakteriseres av at aktørene deler den samme ekspertise innenfor et politikkområde, og at de har forsøkt å påvirke politikken innenfor dette området over lengre tid. Virksomheter, interessegrupper og forskningsinstitusjoner har undergrupper som har spesialisert seg innenfor dette området i en lengre periode.

ACF understreker at denne forståelsen av politikkfelt går bort fra den tradisjonelle forestillingen om et jerntriangel bestående av administrative virksomheter, lovgivende komiteer, og interessegrupper på et enkelt nivå av staten, til å inkludere aktører på forskjellige nivåer innenfor staten. I tillegg kommer journalister, forskere, og politiske analytikere som spiller viktige roller i å generere, formidle, og evaluere politiske ideer. ”Betegnelsen jerntriangler er blitt brukt for å beskrive subsystemer med en sterk grad av institusjonalisering. Den innebærer en form for segmentering og sektorisering med høy grad av interessesammenfall mellom aktørene, lukkede beslutningsprosesser og liten mulighet for aktører utenfor triangelen til å delta” (Kjellberg og Reitan 1995:77). Jeg har med vilje oversatt ACF sin bruk av policy subsystem med politikkfelt og ikke segment<sup>11</sup>, for å skille begrepet fra tidligere definisjoner.

---

<sup>11</sup> ”Disse perspektivene legger vekt på gjensidige fordeler for politiske og byråkratiske aktører og interesseorganisasjoner, som etablerer koalisjoner og kontrollerer sine respektive saksfelter. Innenfor disse koalisjonene arbeider de sammen for å ivareta subsystemets interesser i forhold til andre deler av det politiske systemet”(Kjellberg og Reitan 1997:76).

### *Forsvarskoalisjoner*

ACF ser for seg en utvikling der aktørene fra en rekke forskjellige institusjoner vil forene seg, etter en viss tid, inn i noen hovedkoalisjoner. De utvikler seg fra en vag begynnende konsensus i favør av en eller annen form for regulering til koalisjoner som forsvarer helt forskjellige verdi prioriteringer (verdisystemer). Etter hvert vil hver koalisjon adoptere en strategi eller strategier rettet mot å forandre offentlige regler, budsjett, personell, informasjon i retning av egne målsetninger/politiske hensikter.

ACF setter som forutsetning at det prinsipielle limet som holder en koalisjon sammen er enighet om politiske kjerneverdier. Fordi politiske kjerneverdier er grunnleggende og derfor vanskelige å endre, vil en koalisjon bygget på slike verdier være stabil over tid.

En koalisjon basert på kjerneverdier vil forsøke å forsvare sine verdier og omdefinere ny kunnskap slik at de passer inn med ens egne kjerneverdier. ACF fastholder at mer generell og abstrakt politiske kjerneoppfatninger er mer motstandsdyktige mot forandring enn saksspesifikke oppfatninger. Koalisjonene bruker også mye tid på å forsøke å begrense innflytelsen fra andre på det nivået der de selv har komparative fordeler.

### *Ressurser*

I tillegg til verdisystemer har forsvarskoalisjonene også ressurser. I den siste revisjonen av ACF har Sabatier og Weible (2007) forslag til hvilke ressurser som kan være relevante for å påvirke offentlig politikk innenfor et politikkkfelt. Dette er blant annet at:

- Medlemmer av koalisjonen innehar posisjoner med formell makt til å ta politiske avgjørelser. Noe som kjennetegner en dominerende koalisjon er at den har flest medlemmer i posisjoner med formell autoritet.
  - Opinionsmålinger som taler til fordel for en av koalisjonenes meninger, vil være en stor ressurs.
  - Koalisjoner bruker ofte tid på å samle støtte i folket.
  - Økt informasjon ut til befolkningen blir sett på som en strategisk måte å få fram sitt budskap på.
-

- Økonomiske ressurser kan være nyttig for å øke de andre ressursene ved for eksempel å øke informasjonen og støtte forskning.
- Dyktige ledere som kan presentere budskapet på en attraktiv måte, bruke ressursene riktig og tiltrekker seg nye, er en viktig ressurs. I en situasjon der eksternt ”sjokk” har endret ressursene til koalisjonene på en slik måte at koalisjonen i opposisjon nå har flest ressurser, kan en dyktig leder være viktig for at denne koalisjonen får utnyttet denne muligheten.

ACF påpeker at disse ressursene er lette å forstå, men det har vist seg vanskelig å operasjonalisere dem i konkrete, empiriske studier.

Alle faktorene over kan være med på å bedre en koalisjons muligheter til å få flere aktører inn i avgjørende posisjoner.

Både utvikling av verdisystem og koalisjonens ressurser får mening først når de blir sett i forholdet til de ytre faktorene som påvirker politikfeltet.

#### *Ytre faktorer*

Hovedvekten av politikken finner sted innenfor et politikfelt på bakgrunn av forhandlinger mellom spesialister. Men mulighetene og begrensningene til aktørene i politikfeltet blir påvirket av utenforliggende/ytre faktorer. Noen faktorer er relativt stabile og noen er ganske dynamiske.

De relativt *stabile* parameterne inkluderer grunnleggende egenskaper ved problemområdet (forfatterens eksempel er her forskjellen på grunnvann og overflatevann), den grunnleggende fordelingen av naturlige ressurser, fundamentale sosiokulturelle verdier, og den grunnleggende konstitusjonelle strukturen. Dette er faktorer som sjelden endres i løpet av en periode på 10 år eller så. Dette gjør at de sjelden er medvirkende til endring i aktørenes oppførsel eller til endring av politikken innenfor et politikfelt. De er derimot veldig viktige for å få fram de mulighetene og begrensningene som aktørene i politikfeltet må forholde seg til.

*Mulighetsstrukturen til koalisjonen*, er en utdyping av hvordan ulikheter i den grunnleggende konstitusjonelle strukturen virker inn på mulighetene til koalisjonene. Dette tillegget i teorien (Sabatier & Weible 2007) er kommet til for å gjøre ACF bedre tilpasset også Europeiske land. Faktorene viser til hvordan ulike trekk ved statsapparatet påvirker ressursene og oppførselen til forsvarskoalisjonene. Disse faktorene består i:



(A) Grader av konsensus som trengs for å gjennomføre store politiske endringer. Forventes det høy grad av konsensus, vil dette gi incentiver til koalisjonene om å være inkluderende - forsøke å oppnå kompromiss og til å dele informasjon med opponentene, og forsøke å bygge ned motstand og mistro til opponentene.

(B) Åpenheten til det politiske systemet. Denne funksjonen kan beskrives ved antallet maktsentra som avgjørelsen om en stor endring i offentlig politikk må gå gjennom, og tilgjengeligheten til hvert av disse maktsentra.

USA er i følge forfatterne et eksempel på et åpent politisk system der makten deles på flere og med en sterk tradisjon som støtter åpenhet i forhold til byråkratiet, lovgivende system og retten. Det motsatte eksempel vil være et system der avgjørelsene blir tatt mer sentralt, der deltagelsen er begrenset og med mer konsensuspregede avgjørelsesregler.

Ulikhetene viser seg ved at et åpent system vil ha svakere normer for kompromiss og åpne beslutningssystemer, mens et mer lukket system vil ha sterke normer for konsensus og kompromiss og mer lukkede beslutningssystemer.

De *dynamiske* eksterne faktorene er (1) endringer i sosioøkonomiske forhold, (2) regjeringsskifter og (3) påvirkning fra politikkgjørelser tatt i andre politikkkfelt. Disse faktorene er, i motsetning til de stabile faktorene, sterkt medvirkende til endring av aktørenes oppførsel innenfor et politikkkfelt. Sammensetningen av de politiske ressursene til de forskjellige koalisjonene kan bli fundamentalt endret ved at mulighetene og begrensningene som aktørene må forholde seg til blir endret. Og fordi de kan endres fullstendig i løpet av få år, er dette de viktigste faktorene i forhold til avgjørende endringer av politikken innenfor et område.

Politikkfeltet er med andre ord bare delvis selvstyrende. Avgjørelser og trykk fra andre politikkssektorer er en av de prinsipielle dynamiske elementene som påvirker et politikkkfelt.

### *"Negotiated agreements"*

Endring av politikken innenfor et politikkkfelt kan også skje ved forhandlinger for å komme til enighet. Jenkins-Smith & Sabatier (1999) mener at teorien også må kunne identifisere under hvilke forhold tidligere konkurrerende koalisjoner kan komme til enighet, for at ACF skal være relevant for korporative styringssystemer. De kommer frem til ni forhold som bør være tilstede for at institusjonaliserte forhandlinger og for implementering av avtaler kan lykkes.

Disse forholdene bygger på tidligere versjoner av ACF (Jenkins-Smith & Sabatier 1993) der læring på tvers av verdssystemer, mellom forsvarskoalisjoner, ble tatt opp. Denne

læringen bygger på forutsetningen om at koalisjoner er lite villige til å forandre viktige politiske kjerneverdier ved verdisystemet. Bare veldig solide empiriske bevis kan føre til at de forandrer dem. Slike bevis vil mest sannsynlig kunne fremskaffes og aksepteres innenfor et felt der aksepterte kvantitative data er tilgjengelige. Et prestisjefyllt profesjonelt forum som forlanger deltagelse av eksperter fra forskjellige koalisjoner, kan fremskaffe bevis som i noen tilfeller vil forandre politisk kjerneverdier. ACF henter i tillegg innspill fra litteraturen om ”alternative dispute resolution”, fordi de begge bygger på den samme modellen av individet (Carpenter and Kennedy i Sabatier og Weible 2007). De ni forholdene forfatterne mener bør være tilstede er: (1) Ingen ønsker status quo. (2) Bredt sammensatt. (3) En respektert nøytral leder som skal minne om de profesjonelle normene for deltagelse. (4) Alle deltagerne har vetorett. (5) Finansieringen skal være nøytral (komme fra begge parter). (6) Tid og engasjement er nødvendig å sette av. (7) Empiriske data er viktig. (8) Bygge opp tillit. (9) Et alternativt forhandlingssted.

#### Styrker og svakheter ved rammeverket sett i forhold til mitt tema<sup>12</sup>

ACF bygger sitt rammeverk på tre forutsetninger. (1) At utforming av politikken i hovedsak skjer av spesialister innenfor et politikkkfelt, men at de blir påvirket av faktorer utenfor dette spesialiserte politikkkfeltet. (2) En modell av individet i hovedsak hentet fra samfunnspsykologi. (3) En overbevisning om at den beste måten å få oversikt over mengden av aktører innenfor et politikkkfelt, er å samle dem i forsvarskoalisjoner.

ACF forsøker å forklare hvordan politikken endres i et politikkkfelt over tid. Ved å bruke denne teorien blir mye av det empiriske arbeidet konsentrert om å finne verdisystemene slik at koalisjonene kan identifiseres, avgrense politikkkfeltet og å finne de mekanismene som fremmer politisk endring. Aktørene må struktureres i koalisjoner ut fra sine verdier (verdisystem), sin evne til å motta informasjon og hvilke mål eller preferanser de har. Jenkins-Smith & Sabatier tilbyr på denne måten en teori som er empirisk håndterbar og en god forenkling av virkeligheten.

Utgangspunktet for å velge et teoretisk rammeverk er at det er umulig å håndtere kompleksiteten i en beslutningsprosess uten på en eller annen måte å bestemme seg for hva som skal inkluderes fordi det kan være viktig, og hva som bør utelates som mindre viktig. En anerkjent måte har vært å dele prosessen opp i stadier, og undersøke hvert stadie for seg. En

---

<sup>12</sup> Denne delen har lånt mye av sin oppbygging og flere innspill fra Edella Schlager (1999 og 2007) i Sabatier, Paul A. ”Theories of the Policy Process”.

slik teori er ”the stages heuristic” utviklet av Jones (Sabatier 1999), Anderson (Sabatier 1999) og Brewer and deLeon (Sabatier 1999). Denne måten å forenkle beslutningsprosessen på, har siden 90-tallet blitt utsatt for mye kritikk. Teorien blir blant annet kritisert fordi den utelater å forklare hva som driver beslutningsprosessen fra en fase og over i den neste, den kritiseres for ikke å se hvordan stadiene påvirker hverandre, og for at den ikke fanger opp den påvirkning som skjer på politikken fra ulike nivåer i staten (Jenkins-Smith & Sabatier 1999). Hvor berettiget denne kritikken er, skal jeg ikke ta standpunkt til her. ACF er derimot en av de teoriene som har blitt utviklet i kjølevannet av denne kritikken.

#### *Hva forklarer ACF*

ACF mener at utforming av politikk i moderne samfunn er så kompleks både substansielt og juridisk, at aktørene må spesialisere seg hvis de skal ha håp om å påvirke offentlig politikk<sup>13</sup>. Denne spesialiseringen skjer innenfor politikfelt.

Hvis en forsker vil forstå endringer i offentlig politikk, mener ACF at dette gjøres ved å identifisere og forklare hvordan de ulike verdiene får gjennomslag i beslutningsprosessen.

ACF bygger sin teori rundt kjerneverdier, fordi de er vanskelig å endre og kan derfor følges over lang tid. For ACF er det verdiene som er limet som bringer og holder koalisjoner sammen. Det er konkurransen, konflikten og noen ganger samarbeidet mellom koalisjonene (i tillegg til andre forhold) som produserer endring i offentlig politikk. For å forklare disse endringene innenfor et politikfelt over tid, blir analysen utvidet ved å trekke inn ytre faktorer.

Verktøyet passer også godt til en empirisk undersøkelse hvor dokumentanalyse benyttes som viktigste metode for å innhente relevante data.

#### *Modellen ACF bruker for individet*

I ACF er det individet som er aktøren som motiverer til handling. ACF ser på de indre verdiene i et menneske for å forklare individuell handling. ACF fremstiller aktøren som målrettet og med tro (Schlager 2007) på det de ønsker å få gjennomslag for.

Aktørens verdier er også utgangspunktet for hvordan de oppfatter og bruker informasjon. Verdisystemer kan virke som informasjonsfiltre på den måten at individet er motvillig til å ta inn over seg informasjon som utfordrer kjerneverdier og lett tar til seg

---

<sup>13</sup> Offentlig politikk blir brukt som en betegnelse på innholdet i politikken og ikke de politiske prosessene (Kjellberg og Reitan, 1997:21).

informasjon som støtter ens egen tro. Informasjon kan brukes på ulike måter som å skape sterkere tilhørighet innad i en koalisjon, eller for å overbevise andre om at en selv har rett og angripe opposisjonens syn.

ACF mener at felles oppfatninger/verdier heller enn felles interesser utgjør det fundamentale limet som holder koalisjoner sammen. Spørsmålet om i hvor stor grad aktøren handler ut fra egeninteresse eller ut fra verdier er en debatt som Jenkins-Smith & Sabatier har et aktivt forhold til. De viser til komparativ forskning som viser at egeninteresse kan være et bedre mål enn verdier for grupper som jobber for å oppnå materielle ting. I grupper som jobber med å fremme ideologiske standpunkter er derimot politiske kjerneverdier en bedre måte å forutsi koordinert handling i koalisjoner. I denne oppgaven er utgangspunktet et verdispørsmål.

### *Kollektiv handling*

Endringer i politikken skjer som et resultat av kollektiv handling forstått som en prosess der individer samles om å jobbe for samme sak (Schlager 2007). Fordi teorien tar utgangspunkt i en modell av individet, blir det viktig å forstå hvordan individer kommer sammen, organiserer seg og fremmer endring av offentlig politikk. For ACF blir dette et viktig tema fordi teorien bygger på koalisjoner og fordi en koalisjon ikke eksisterer uten at dens eksistens er empirisk funnet ved å finne verdisystemet og deri en koordinert handling fra de ulike aktørene.

Jenkins-Smith & Sabatier antar at aktører som deler de samme verdisystemene vil tro på hverandre og ofte mistro de andre. Transaksjonskostnadene ved deltagelse blir på denne måten små og vil bli delt likt. Å lokke for å få folk til å delta i koalisjonen blir heller ikke nødvendig, fordi forfatterne antar at medlemmer som deler felle verdier vil søke sammen for bedre å få gjennomslag for sine syn. Koordineringen innad i en koalisjon kan variere fra sterk til svak.

Svakheten ved disse antagelsene er, som de også selv sier, at de ikke har vært empirisk testet. Tatt i betraktning at politisk endring over tid trenger fokus på handling, er dette en mangel ved rammeverket (Schlager 2007).

Kollektiv handling har forekommet når det er empirisk mulig å finne verdisystemene. ACF har på denne måten et empirisk utgangspunkt ved de som allerede har samlet seg og er i mindre grad opptatt av de som kanskje ville kommet på banen hvis forholdene var annerledes. Hvordan det politiske system og hvordan de institusjonelle rammene ikke bare legger føringer på koalisjonene og politikkfeltene, men også legger føringer på muligheten til å vise

engasjement og danne koalisjoner, er noe jeg savner i teorien. Dette kan også ha betydning for om koalisjonen kan kalles sterk eller svak.

### *Ytre faktorer og institusjonell kontekst*

ACF legger stor vekt på å forklare hvordan utenforliggende faktorer og det politiske systemet påvirker det indre spillet mellom koalisjonene og strukturen av politikkfelt. En koalisjons muligheter bygger både på kulturelle og institusjonelle trekk ved det system de er en del av. ACF viser til noen relativt stabile parametere som sjelden endres i løpet av en periode på 10 år eller mer. Disse faktorene er derfor sjelden medvirkende til endring av politikken innenfor et politikkfelt, men de spiller en viktig rolle for å få fram de mulighetene og begrensningene som aktørene i politikkfeltet må forholde seg til. ACF viser også til noe de kaller dynamiske eksterne faktorer. Disse er ikke stabile men dynamiske i betydningen av at de kan endres fullstendig i løpet av få år. Dette gjør dem til viktige faktorer for å endre politikken innenfor et politikkfelt. ACF betegner dem som eksterne ”sjokk” på politikkfeltet. Sammensetningen av de politiske ressursene til de forskjellige koalisjonene kan bli fundamentalt endret, ved at mulighetene og begrensningene som aktørene må forholde seg til blir endret.

De dynamiske ytre faktorene som nevnes av forfatterne er lett gjenkjennelige og deres påvirkning vil dermed komme tydelig frem i en analyse. De stabile ytre faktorene er også viktige for analysen, men punktene forfatterne setter opp er vide og vanskeligere å gripe fatt i. Dette har Sabatier & Weible delvis forsøkt å gjøre noe med i siste revisjon.

På grunn av sin opprinnelse i USA har ACF blitt kritisert fordi den i for stor grad er et produkt av empiriske undersøkelser foretatt i USA. En økende interesse også fra forskere i Europa, Australia og Øst Europa, har ført til kritikk av at den konteksten som koalisjonene fungerer innenfor i for stor grad er preget av Amerikansk pluralisme. Dette innebærer at den stilleteide tar for gitt at interesseorganisasjonene er godt organisert, at politiske partier er svake, at det er en rekke ulike avgjørelsessentra/maktsentra, og at stor majoritet er nødvendig for å vedta og implementere store politiske endringer. Disse antagelsene passer dårlig for mindre demokratiske land eller for Europa med et statsapparat mer preget av korporatisme<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> ”Pluralisme og korporatisme representerer som idealtyper ytterpunkter når det gjelder organiseringen av forholdet mellom stat og interesseorganisasjoner. Pluralistenes modell kan beskrives som et åpent, selvregulert marked der organisasjonene konkurrerer om medlemmer og innflytelse. Korporatismen beskriver et organisert hierarki der staten i stor grad regulerer organisasjonenes deltagelse, og der få, men utvalgte organisasjoner deltar” (Kjellberg og Reitan 1997:67).

Med korporatisme menes begrensede deltagelsesmønstre, en langsiktig avgjørelsesstruktur og konsensuspregede avgjørelsesregler. Dette har forfatterne bak ACF forsøkt å rette på ved å innføre det de kaller ”mulighetsstrukturen til koalisjonen”. Mulighetsstrukturen viser til hvordan trekk ved statsapparatet i form av graden av konsensus som trengs for å gjennomføre store politiske endringer, og hvor åpent et politisk system er, virker inn på mulighetene til koalisjonene.

At ACF i større grad passer på det amerikanske samfunn og styresett er jeg, til tross for forbedringene, til en viss grad enig i. En del av forklaringskraften bygger på en forutsetning om at det vil utvikle seg en til dels sterk konflikt mellom koalisjonene og at denne konflikten vil komme til uttrykk. Selve konflikten blir derfor også brukt som en del av forklaringen på kollektiv handling. Disse forutsetningene er ikke like åpenbare i et konsensuspreget samfunn som det norske.

Forfatterne av ACF tilbyr derimot enda en forbedring rettet mot mer korporative styresett. Dette er en alternativ vei til større endring i offentlig politikk innenfor et politikkfelt som de kaller ”negotiated agreements”. Sabatier & Weible (2007) presenterer noen forhold som bør være tilstede for at koalisjonene kan få til institusjonaliserte forhandlinger og for implementering av avtaler. Disse forholdene blir presentert i ni punkter som er presise og lett gjenkjennelige og kan derfor være en god målestokk for hvor konsensuspreget og styrt en beslutningsprosess er. En samhandling mellom myndighetene og interesseorganisasjoner kan sees på som korporatoristisk, skriver Kjellberg og Reitan (1995), ved at ”offentlige myndigheter har et styringspotensial gjennom muligheten til å fastlegge de overordnede institusjonelle rammebetingelsene for organisasjoners deltakelse i beslutningsprosessene. Dette skjer gjennom oppnevning av råd og utvalg, og ved at myndighetene definerer problemstillinger og mandat for utvalgene” (Kjellberg og Reitan, 1995:84).

En annen viktig effekt av den institusjonelle konteksten politikkfeltene fungerer innenfor, er at den påvirker koalisjonene innenfor et politikkfelt ved å påvirke koalisjonenes ressurser. I den siste revisjonen av ACF har forfatterne ulike forslag på hvilke ressurser som kan være relevante for å påvirke offentlig politikk innenfor et politikkfelt.

Ved å ta utgangspunkt i et politikkfelt der aktørene er fordelt i koalisjoner på bakgrunn av sine verdier, blir det lettere å følge koalisjonen over tid og se hvilke endringer de foretar i verdisystemet i forhold til hvordan de ytre faktorene påvirker koalisjonen. Det blir i større grad mulig å se hvordan politikken påvirker aktørene.

*Hvordan ACF forklarer endring i offentlig politikk*

De kreftene som driver prosessen er i følge ACF verdiene til koalisjonsmedlemmene og de utenforliggende ”sjokkene” eller de indre avtalene som politikfeltet opplever. Men for at forandring i politikken skal bli realisert, må de mulighetene som byr seg når sammensetningen av de politiske ressursene endres i tillegg fortolkes og utnyttes av koalisjonen i opposisjon.

ACF antar at fordi om store forandringer kan skje over natten er de likevel resultatet av en rekke hendelser og aktiviteter som kan ha vart en lang stund. Det er den kumulative effekten av resultater fra forskjellige studier og fra hverdagskunnskap, som har størst innflytelse. Å få politiske saker opp på agendaen er resultatet av en lang endringsprosess, slik som politiske images forandrer seg og verdisystemer utformer seg.

Dette kapittelet er ment å gi klarhet i hva studien av beslutningsprosessen frem mot vedtak av Genteknologiloven med fokus på utsetting av genmodifiserte organismer blir analysert på bakgrunn av. Jeg håper dette kapittelet har gitt leseren en bedre muligheter til å forstå hvilke ”briller” eller ”forutintattheter” som er gjort i analysen av denne prosessen.

### 3 Metode

Formålet med oppgaven er å følge beslutningsprosessen som munnet ut i Genteknologiloven. Prosessen varte i 17 år. Oppgaven har fokus på bestemmelsene knyttet til utsetting av genmodifiserte organismer.

Oppgaven begrenser seg i stor grad til problematikken rundt utsetting av genmodifiserte organismer. Det er vanskelig å fokusere på en liten del av et stort og komplekst felt, men utsetting ble allerede tidlig i debatten avgrenset. I Genteknologiloven er utsetting atskilt som en egen kategori virksomhet. Forvaltningen ved utsetting er også atskilt fra innesluttet bruk ved at Helse- og omsorgsdepartementet har forvaltningsmyndighet over den delen som går på innesluttet bruk, mens Miljøverndepartementet har ansvar for utsetting.

Avgrensningen kan også forsvares ut fra at risikospørsmålene i stor grad er ulike. Ved innesluttet bruk kan risiko reduseres både ved fysiske og biologiske vernetiltak. Ved utsetting er det bare biologiske vernetiltak som er relevante. Genmodifiserte organismer til utsetting er organismer som settes ut i naturmiljøet i den hensikt at de skal overleve og fylle en funksjon i forhold til sine spesielle egenskaper. I spørsmål om utsetting dreier det seg derfor i stor grad om de biologiske vernetiltakene er tilfredsstillende. Kunnskap om økologi/naturen ble derfor en viktigere faktor i problemstillinger knyttet til utsetting enn i saker med innesluttet bruk. Utsetting av genmodifiserte organismer er mest aktuelt i virksomhet knyttet til primærnæringene, dvs. jord- og skogbruk, husdyrproduksjon og havbruk. Sammensetningen av aktører som ønsket å påvirke reguleringen innenfor området viser at flere var spesielt opptatt av dette problemfeltet. Både bondeorganisasjonene og miljøorganisasjonene avgrenser seg substansielt fra innesluttet bruk ved å være spesielt opptatt av naturmiljøet.

Alt som har med innesluttet bruk å gjøre faller følgelig utenfor oppgaven. Lovprosessen for regulering av laboratorievirksomheten utviklet seg forskjellig fra utsetting. Sammensetningen av aktører var ulik. Næringslivet var blant annet sterkere inne med hensyn til fremstilling av legemidler.

Tre andre tilknyttede områder som også faller utenfor oppgaven, bør kort nevnes. Det første er debatten knyttet til patentrettigheter. Bioteknologiens utgangspunkt er det biologiske mangfoldet. Muligheten for patentering åpner opp for en forandring i eiendomsstrukturen på noe som tidligere hadde blitt sett på som verdens felles arv og felles goder. To tredjedeler av verdens plantearter finnes i sør, mens teknologien og økonomien til å



utvikle patenter ligger i nord (Svarstad 2002). Dette har ført til ny fokus på teoriene om nords utbytting av sør.

Nært knyttet til debatten om patentering blir derfor forholdet mellom u-land og i-land. Ved utviklingen av moderne bioteknologi har genressurser blitt mer økonomisk interessant. Det har også blitt mulig å ta patenter relatert til genmateriale som har gjennomgått en vitenskapelig bearbeidelse. Dette er faktorer som har satt på dagsorden spørsmål om genressurser kan betraktes som nasjonal eiendom, eller om det ikke burde overføres penger fra nord til sør for å dekke kostnadene ved bevaringstiltak (Svarstad 2002). Viktigheten av at alle har tilgang til og muligheten til utvikling av teknologien blir i St. meld. nr. 8 (1990-91) omhandlet ved å referere til den støtten til forskning, kompetanseoppbygging og tilgang til ny teknologi som Norge hadde bidratt med gjennom CGIAR-systemet<sup>15</sup>. Disse spørsmålene bringer oss dermed inn på internasjonale organisasjoner og aktører som blant annet FN med konvensjonen om biologisk mangfold.

Det tredje området blir derfor forholdet til aktører utenfor Norge. Hvordan den norske debatten har forholdt seg til og blitt påvirket av internasjonale prosesser generelt og EF lovgivningen spesielt, er faktorer jeg i mindre grad kommer inn på i min oppgave. Grunnen til dette er ikke fordi jeg tror at norske beslutningstakere og andre aktører ikke i noen grad blir påvirket av disse ytre faktorene, men fordi jeg måtte trekke en grense et sted. Den eksterne påvirkning var nok også noe mindre da enn den har blitt i de senere år. Patentspørsmålet og u-land/i-land problematikken er debatter som i stor grad omhandlet internasjonale spørsmål og virkemidler. Utsetningsdebatten avgrenset seg i stor grad til Norge, og næringslivet påvirket debatten om utsetting i relativt liten grad. Debatten om patentering av genmodifisert materiale ble også delvis ført som en egen debatt fordi en separat utredning ble skrevet.

Mitt valg av rammeverk og datamateriale er også medvirkende faktorer til at noen spørsmål blir utelatt og andre ikke.

### Datamateriale

Ved å analysere en beslutningsprosess over så lang tid er det vanskelig å avgrense datamaterialet, dvs. hva som har innvirket på debatten om utsetting av genmodifiserte organismer og hva som kan sies å tilhøre andre debatter.

---

<sup>15</sup> Consultative Group for International Agricultural Research (St.meld.nr.8:52 1990-91).

Jeg har valgt å ta utgangspunkt i de offentlige rapporter, utredninger, høringsuttalelser, meldinger og innstillinger som foreligger. For å utdype dette materialet har jeg foretatt fire kvalitative intervjuer, hentet avisartikler fra Aftenposten, Nationen, Vårt Land og noen artikler og medlemsblader hentet fra aktørenes arkiver.

Dataene er hovedsakelig basert på skriftlig materiale. Å huske tilbake i tid er ikke alltid like lett, så for en mest mulig korrekt kronologisk kunnskap om hendelser, er en litteraturstudie godt egnet (Marshall and Rossman, 1989:95). Uttalelser som er hentet fra tiden før vedtak av lov, gir en større oppfatning for den ordbruk og oppfattelse av det som da ble sett på som viktig å debattere. De skriftlige kilder gir et inntak til forståelser som var gjeldende på det tidspunkt da debatten ble ført. Det gir et innblikk i ordbruk og en forståelse for hva som ble sett på som viktig å debattere/ta stilling til.

En svakhet ved de skriftlige kildene er at jeg ikke kan si hvem som sa hva og hvorfor. I enhver analyse som baserer seg på skriftlige kilder er det vanskelig å si noe sikkert om hvilke intensjoner aktørene har med de argumentene som de legger fram. Den debatten som ligger til grunn for de konklusjonene som kommer frem i de ulike rapporter, meldinger, innstillinger og utredninger har jeg ikke data om.

For i noen grad å kompensere for dette foretok jeg fire kvalitative intervjuer. Dette var intervjuer av sentrale personer i debatten, og de er foretatt forholdsvis tidlig i datainnsamlingsprosessen. De personene jeg intervjuet var henholdsvis leder av Kontrollutvalget, leder av Bioteknologiutvalget, sekretær i Bioteknologiutvalget og hovedansvarlig i Miljøverndepartementet innenfor disse spørsmålene. For å få et mest mulig korrekt bilde av deres referanseramme og deres bilde av den situasjonen de hadde vært i var intervjuene åpne/halvstrukturerte. Jeg utarbeidet en rekke spørsmål (en intervjuguide) for å få best mulig informasjon. Hvor godt jeg hadde truffet med utformingen av spørsmål varierte veldig. Noe av det mest interessante med intervjuene var den informasjonen jeg fikk i tillegg til spørsmålene. Fordelen med åpne intervjuer var at jeg kunne utdype og følge opp informasjon jeg fikk der og da. Noen av de spørsmålene jeg hadde viste det seg at den jeg intervjuet ikke hadde tatt noe stilling til, mens andre spørsmål viste det seg var viktigere enn jeg trodde på forhånd og ble derfor videre utdypet. Intervjuene varte mellom to og tre timer, og ble tatt opp på bånd. Disse intervjuene ga mye informasjon på kort tid forholdsvis tidlig i datainnsamlingsprosessen. De ble viktige som en basis for den videre bearbeidingen av det skriftlige materiale. Det ville vært til stor nytte å få gjennomført noen intervjuer i sluttfasen av hovedfagsprosjektet, men det har ikke vært ressurser og tidsmessig rom for dette.

En større vektlegging av intervjuer kunne derimot ført til at tidligere debatter ville blitt forstått av det som senere hadde hendt, en risiko for en slags etterrasjonalisering av debatten. Intervjupersonene kan også være farget av sin egen rolle i prosessen slik at opplysningene kan gi litt skjeve vurderinger. Det skal likevel ikke underslås at faren for en slik etterrasjonalisering så absolutt er tilstede også i min diskusjon av debattens utvikling (Brekke 1995).

Grunnlagsinformasjon er også hentet fra bøker skrevet om utviklingen av moderne bioteknologi og reguleringen av den i Norge og i andre land. Denne gjennomgangen av litteratur har vært med på å gi en bred forståelse for hva som har skjedd.

Uformelle samtaler med enkelte av deltakerne i debatten før og nå, er også blitt gjennomført for å få en oversikt over feltet. Deltakelse på workshop i Brüssel<sup>16</sup>, internasjonal konferanse<sup>17</sup> i Oslo, folkemøte<sup>18</sup> i Oslo og seminar<sup>19</sup> i Trondheim, var en del av arbeidet for å få oversikt og innsikt i feltet. En svakhet ved oppgaven er at det gikk 12 år fra jeg samlet dataene til jeg skrev oppgaven. Jeg hadde heldigvis gjort grundige notater av det meste av det jeg leste og var med på, men noe av det overblikket jeg hadde på feltet har til en viss grad blitt svekket.

De offentlige rapportene, Bioteknologiutvalgets utredning, Stortings- og regjeringsdokumentene var det enkelt å få tilgang til. Originale høringsuttalelser var det vanskeligere å tilgang til. Jeg har kun noen få originale høringsuttalelser til Bioteknologiutvalgets utredning. Det optimale hadde vært om jeg hadde hatt alle de originale høringsuttalelsene, men jeg brukte isteden sammendragene av høringsuttalelsene gjengitt i St. meld. nr. 8 (1990-91). Jeg henvendte meg til Miljøverndepartementet og fikk tatt kopi av alle de originale høringsuttalelsene til utkastet til Genteknologiloven.

### Skriftlige kilder

Laland-komiteens rapport fra 1978. "Forskning med arvestoffmolekylene".

Kontrollutvalget flertalls rapport fra 1987. "Retningslinjer for bruk av rekombinant DNA teknikk i Norge".

---

<sup>16</sup> European Workshop on the Regulation of Releases of Genetically Modified Organisms, 9.-10. Feb. 1995.

<sup>17</sup> International Conference on release and use of genetically modified organisms: sustainable development and legal control. 13.-14. Sept. 1995.

<sup>18</sup> Bioteknologinemndas åpne møte 15. sept. 1995. Vil genteknologien fremme et bærekraftig landbruk og havbruk?

<sup>19</sup> Seminar om vitenskaps- og teknologistudier arrangert av Senter for teknologi og samfunn. 4-5 mai 1995.

Kontrollutvalgets mindretalls rapporter fra 1987. ”Mindretallsinnstilling fra sekretær Liv Buck”. Landsorganisasjonen i Norge.

Innstilling avgitt av et utvalg nedsatt av forskningsrådenes samarbeidsutvalg (FSU) fra 1985. ”Nasjonal handlingsplan for bioteknologi”.

Bioteknologiutvalgets utredning, NOU 1990:1. Moderne bioteknologi.

Høringsuttalelsene til Bioteknologiutvalgets utredning. Noen få originale men mest sammendrag hentet fra St. meld. nr. 8 (1990-91)

St. meld. nr. 8. (1990-91). Om bioteknologi. Miljøverndepartementet.

St. meld. nr. 36 (1990-91) Tilleggsmelding om bioteknologi”. Miljøverndepartementet.

Innst. S. nr. 155. (1990-91) Innstilling fra kommunal- og miljøvernkomiteen.

Høringsuttalelsene til forslag til genteknologilov. Alle originaler.

Ot. pr. nr. 8 (1992-93). Om lov om framstilling og bruk av genmodifiserte organismer (genteknologiloven). Miljøverndepartementet.

Innst. O. nr. 66. (1992-93). Innstilling fra kommunal- og miljøvernkomiteen om lov om framstilling og bruk av genmodifiserte organismer (genteknologiloven).

### Intervjuer foretatt i 1995

Wenche Blix Gundersen var leder av Kontrollutvalget.

Inge Lorang Backer var leder av Bioteknologiutvalget.

Inger Næss fra Miljøverndepartementet var sekretær i Bioteknologiutvalget.

Gudrun Schneider var hovedansvarlig i Miljøverndepartementet.

### Teoretisk skjema

Datamaterialet er omfattende og jeg trengte noe som kunne hjelpe meg å til å organisere dette materialet inn i håndterbare rammer. For å få en mer ryddig og systematisk fremgangsmåte valgte jeg å støtte meg til Jenkins-Smith og Sabatier (2007) sitt rammeverk. Dette rammeverket har påvirket min måte å organisere empirien og dermed hjulpet meg til å få oversikt over et stort og uoversiktlig datamateriale. Teorien hjalp meg til å fokusere på problemfeltet mitt.

Min tilnærming til empirien var at jeg ønsket å finne og kartlegge de verdiene og verdisystemene som aktørene hadde, og hvordan disse ble påvirket av ytre faktorer i beslutningsprosessen.

Jeg hadde som utgangspunkt at aktørene i debatten ønsket å påvirke den politiske prosessen i en bestemt retning, og at dette ville komme til uttrykk gjennom det skriftlige materialet som ligger til grunn for analysen. De fleste skriftlige kildene som ble analysert i

denne oppgaven hadde både til formål å beskrive situasjonen og å gi uttrykk for aktørenes synspunkter og ønsker for reguleringen av utsetting av genmodifiserte organismer. Disse to formålene var vanskelig å skille fra hverandre, men jeg mener likevel materialet er egnet til å belyse aktørenes tenkemåter, målsetninger, argumenter og de forutsetninger de baserer seg på.

Jeg har søkt å tolke aktørers uttalelser i lys av de dokumenter de inngår i, men også ut fra ytre hendelser som kan ha påvirket deres uttalelser.

For å kartlegge aktørenes verdisystemer (sett med verdiprioriteringer og antagelser om hvordan de kan virkeliggjøres) ble det viktig å finne frem til ulike kategorier som jeg kunne organisere datamaterialet etter, samt å se om dette var uttrykk for en dyp kjerneverdi, politisk kjerneverdi eller sekundært aspekt. I tillegg til å skille de ulike verdisystemene fra hverandre, ble det viktig å få klarhet i hvilke verdier og sekundære aspekter som gikk sammen i samme verdisystem. Jeg kom på denne måten frem til to ulike grupper med aktører som delte to ulike sett med oppfatninger. Spesielt i bearbeidingen av høringsuttalelsene brukte jeg mye tid på å finne frem til ulike kategorier som uttalelsene kunne grupperes etter, og hvilken sammenheng der var mellom dem i tråd med rammeverkets forståelser av verdisystemer.

Aktørenes meninger og strategier har blitt analysert i lys av ulike ytre faktorer.

De ytre faktorene som er vektlagt i analysen av prosessen er vektlagt fordi aktørene selv har referert til dem, eller ved at de har vært nevnt i rammeverket som viktige ytre faktorer som kan påvirke aktørenes meninger og handlinger. Av faktorer som ACF betegner som stabile har jeg kommet inn på egenskaper ved problemområdet i form av det er levende materiale og at det dreier seg om enkle teknikker med et stort anvendelsespotensial. Grunnleggende kulturelle verdier blir trukket inn i det avsluttende analysekapittelet. Jeg kommer også inn på hvordan den grunnleggende konstitusjonelle strukturen har virket inn på mulighetene til koalisjonene ved blant annet oppnevningen av Bioteknologiutvalget og at utredningen ble sendt på bred høring. Jeg sammenlignet også Bioteknologiutvalget med de forhold ACF mener bør være tilstede for at konkurrerende koalisjoner skal komme til enighet, og hvordan en slik utredning har betydning for koalisjonenes meninger og handliner.

Av ytre faktorer som ACF betegner som dynamiske trekker jeg inn endringer i sosioøkonomiske forhold, regjeringsskifter og påvirkning fra politikkavgjørelser tatt i andre politikkkfelt.

Av ytre faktorer som aktørene selv trekker frem er Tsjernobyl-ulykken i 1986, de globale ressurs- og miljøproblemene og EF-direktivene.

ACF trekker også frem ulike ressurser som kan vært relevante for aktørenes påvirkning av reguleringen. Av disse har jeg trukket frem forskernes kunnskap om moderne bioteknologi, lederen i Bioteknologiutvalgets juridiske kompetanse og de kritiske opinionsmålingene.

Jeg har også i dette arbeidet støttet meg til andre analyser av den overordnede miljødebatten, om moderne bioteknologi generelt, og analyser av beslutningsprosessen frem mot vedtak av Genteknologiloven spesielt, for å sikre en mest mulig nøytral fremstilling og tolking av dataene. Jeg har brukt mye sitater for å illustrere sentrale poenger og måter å beskrive ting på. Problemet med å bruke sitater for å få frem poenger, er at det helhetlige inntrykket ikke kommer frem (Skorstad 2005:97). Det helhetlige inntrykket av teksten, høringsuttalelsen eller intervjuene må derfor likevel uttrykkes på et annet vis. Faren for at jeg overfortolker er da til stede. Utfordringen blir å gi fremstillingen en troverdig fortolkning.

Kan min metode og data matche det teoretiske rammeverket som jeg har valgt for å analysere beslutningsprosessen? En svakhet ved mitt datamateriale og bruk av skriftlige kilder var at jeg ikke fikk frem i hvor stor grad de ulike aktørene hadde kontakt med hverandre. Flere intervjuer med ulike aktører i koalisjonene for i større grad å få klarlagt hvilket forhold de hadde til hverandre hadde styrket oppgaven. Det hadde vært en fordel om jeg kunne fulgt koalisjonene også inn i implementeringsfasen på grunn av rammeverkets vektlegging av å følge koalisjonene over lang tid for å få slått fast grad av koalisjonsdannelse.

Jeg mener likevel at datamaterialet har vært godt egnet og tilstrekkelig til å få fram de ulike verdssystemene og hvordan ytre faktorer har påvirket både selve politikfeltet og de ulike koalisjonene i beslutningsprosessen.

I en studie som dette er det folk fra min egen kultur og historisk tid jeg er interessert i. Mye relevant informasjon om verdier, situasjon og erkjennelse kan hentes fra meg selv. Det kritiske blir å opprettholde en såpass distanse til slike valg situasjoner at jeg kan beskrive dem, og ikke bare ta dem for gitt (Brox 1991:65). Jeg mener jeg har klart å holde denne distansen ved at jeg bevisst har støttet meg til rammeverket i mine forestillinger eller forventinger til datamaterialet, og ved å trekke ut sitater for å illustrere sentrale poeng, slik at leseren i større grad får en mulighet til å dømme selv.

## 4 Det første ønske om regulering

Debatten om moderne bioteknologisk forskning startet i USA<sup>20</sup> og utvidet seg etter hvert til et internasjonalt nivå. Forskningsmiljøet i Norge var lite, men de var en del av et internasjonalt miljø med mye kontakt. Den første norske offentlige behandlingen av spørsmålet var opprettelsen av Laland-komiteen, blant annet etter oppfordring fra European Science Foundations (ESF<sup>21</sup>) komité for in vitro rekombinant DNA (NAVF 1978). Tilsvarende komiteer ble opprettet i en rekke andre europeiske land på omtrent samme tidspunkt (Brekke 1995:79).

Kapittelet omhandler perioden fra Laland-komiteen ble opprettet i 1976 til Bioteknologiutvalget ble opprettet i 1987. Kapittelet vil i så henseende gjenspeile den første fasen da utviklingen av teknikkene i all hovedsak foregikk i laboratoriene med forskning på enkle mikroorganismer.

Laland-komiteens rapport av 1978, Kontrollutvalget for rekombinant DNA teknikk som ble opprettet tre år senere i 1981 og skrev anbefaling til Sosialdepartementet i 1987, og forskningsrådenes samlede nasjonale handlingsplan for bioteknologi av 1985, blir analysert. Forskerne var de første som så behovet for og ønsket å regulere utvikling og bruk av moderne bioteknologi og genteknologi. Kapittelet belyser de verdiene forskerne la til grunn i sin argumentasjon for forskning med bruk av denne teknologien, og hvordan dette influerte på valg av forvaltningsmodell. Hendelser utenfor selve politikkområdet, men som hadde betydning for reguleringen og aktørene ressurser, er vektlagt.

---

<sup>20</sup> For videre diskusjon av perioden i USA og sammenligning med Norge, les Trond Høviskaland, "*Biohazard: Politikkens møte med genmodifiserte organismer*". Hovedoppg. Inst. for adm. og organisasjonsvitenskap, Bergen, høsten 1995.

<sup>21</sup> ESF er en medlemsorganisasjon for forskningsråd og forskningsinstitusjoner i Europa, etablert i 1974, som en følge av den internasjonale debatten om europeisk forskning på 1960 og -70 tallet (Nature 266:6 i Høviskaland 1995:132).

## 4.1 Laland-komiteen

Norges Almenvitenskapelige Forskningsråd (NAVF) nedsatte sommeren 1976 en komité vedrørende rekombinant DNA-forskning<sup>22</sup>. Komiteen ble kalt Lalandkomiteen etter lederen Søren Laland. Laland-komiteen var i utgangspunktet relativt bredt sammensatt med en person fra hvert av de fire faglige råd i NAVF, samt tre personer oppnevnt av NAVFs styre<sup>23</sup>. I forbindelse med utvidelsen av mandatet i 1978, etter pålegg fra myndighetene til også å være et organ for godkjenning av rekombinant DNA-forsøk, ble det oppnevnt seks nye medlemmer på faglig grunnlag<sup>24</sup>. I brev fra Regjeringens forskningsutvalg het det at ingen midler skulle bevilges eller forskning igangsettes uten at den var faglig klarert med NAVF sin DNA-komite. Rapporten ble lagt fram i 1978.

Komiteen fikk i oppgave ”å følge den internasjonale utvikling på området, også med henblikk på de etiske og sikkerhetsmessige aspekter, og rapportere til NAVF. Å undersøke hvilket omfang slik forskning vil kunne få i Norge i nær fremtid” (NAVF 1978:5).

Perioden fram til Laland-komiteen leverte sin rapport i 1978, var preget av at forskerne forsøker å tilpasse seg en ny situasjon. I prosessen med å utvikle en felles forståelse for og tolking av dette nye forskningsfeltet, ble det i USA dannet en problemdefinisjon, “helseisiko i et epidemiologisk perspektiv”. Risiko i denne sammenheng ble for en stor del forstått som faren for at genmanipulerte virus kunne slippe ut av laboratoriet og smitte ansatte ved forskningssentre eller andre i det ytre miljø (Brekke 1995:81). I den tidlige perioden av moderne bioteknologisk forskning i USA var det i hovedsak “National Institutes of Health”, NIH<sup>25</sup> som finansierte denne forskningen. Da et offentlig organ skulle opprettes, ble NIH foretrukket av forskningsmiljøene (Høviskeland 1995:90-91). NIH opprettet i 1975 Recombinant DNA Molecule Program Advisory Committee (RAC) som utarbeidet et forslag til retningslinjer basert på ”Asilomar-retningslinjene” utarbeidet på en internasjonal

<sup>22</sup> Rekombinant DNA teknikken er bare en av mange teknikker som kan benyttes til genetisk manipulering med arvestoffet. Komiteen har i samsvar med sitt mandat begrenset sitt arbeidsområde til rekombinant DNA (NAVF, 1978:20-21). Se også kap. 2.2: Om moderne bioteknologi.

<sup>23</sup> De opprinnelige medlemmer i komiteen var Kåre Berg (professor i medisinsk genetikk), Ian Dundas (dosent), Dagfinn Føllesdal (filosofi), Bjørn Lindquist (professor i biokjemi), Erling Søbren (professor i veterinærmedisin, toksikologi) og Søren Laland (professor i biokjemi ved UiB). Bjørn Lindquist trådte ut av komiteen 01.01.78 på grunn av forskningsopphold i USA. Professor Vilhelm Aubert var også oppnevnt som medlem, men fant ikke å kunne delta.

<sup>24</sup> De nye medlemmene som kom inn var Kjell Kleppe (professor i biokjemi), Randi Strømme (førsteamanuensis ved NLH), Einar Harboe (førsteamanuensis), Tove Omland (overlege). Marit Hornberg Solaas (cand. real) og Steinar Øvrebø (Vit.Ass.) ble oppnevnt som faglige sekretærer for komiteen.

<sup>25</sup> Det amerikanske NIH er en samling av ulike ‘forskningsråd’ direkte underlagt departementet for helse, utdanning og velferd (HEW) (Høviskeland 1995:90-91).



forskerkonferanse i februar 1975<sup>26</sup>. Disse ble utgitt den 7. juli 1976. NIH-retningslinjene ble, i ulike versjoner, tatt i bruk av mange land i Europa. Ett alternativt sett med retningslinjer ble likevel utarbeidet av den britiske DNA-komiteen Williams-utvalget (ESF 1976, rec.4 i Høviskeland 1995:138). ESF/EMBO<sup>27</sup> oppfordret medlemslandene om å iverksette kontroll med moderne bioteknologi med utgangspunkt i retningslinjene som var utarbeidet av dette utvalget. Disse retningslinjene var mer åpne, og la større beslutningsmakt i selve kontrollorganet. DNA-komiteen var også mindre ekspertdominert enn hva NIHs komité var. Williams-rapporten resulterte i opprettelsen av “Genetic Manipulation Advisory Group” (GMAG), et bredt sammensatt offentlig utvalg hvor bare 8 av de 18 medlemmene representerte vitenskapelig og medisinsk ekspertise (Denselow i Høviskeland, 1995:131).

Forskerne dannet med andre ord et nettverk som gjennomførte en rekke internasjonale konferanser i siste halvdel av 1970-årene (Nature 278:590 i Høviskeland 1995:148). Etter flere år med samarbeid kom de fram til en felles enighet. Under en forskerkonferanse i Wye utenfor London i 1979<sup>28</sup>, konkluderte de med at genteknologien måtte dereguleres, et råd forskerne tok med seg hjem til sine respektive land (Nature i Høviskeland 1995:148). Allerede da Laland-komiteen ga ut sin rapport i 1978, kom det opplysninger fra lignende utvalg i andre land om at det ikke var noen fare å forske på dette for mennesker<sup>29</sup> (Gundersen, 1995). Laland-komiteen understreket også at det internasjonalt var alminnelig enighet om at farene synes å være adskillig mindre enn først fryktet (NAVF 1978:72). Disse resultatene førte til en robust forskningsintern konsensus om at den opprinnelige frykten for de nye teknikkene var overdrevet (Høviskeland 1995).

Forskerne oppnådde i stor grad en internasjonal enighet. De utarbeidet i hovedsak kun to sett med retningslinjer, og to prinsipper (sak-for-sak og trinn-for-trinn)<sup>30</sup> som vi i dag

---

<sup>26</sup> Asilomar-konferansen: International conference on recombinant DNA molecules i Asilomar (Høviskeland 1995: 79). Et sett med retningslinjer ble utarbeidet, der de kom fram til at risiko ved genteknologiske eksperimenter kunne rangeres på en skala, og at det var mulig å tilordne en slik skala en serie av tilsvarende beskyttelsesmekanismer og -tiltak, enten fysiske eller biologiske, som sikrer at de manipulerede DNA-molekylenes vertsorganismer forblir i laboratoriene (Wright, 1994:168 i Høviskeland 1995:83). Dette todimensjonale regime er i dag standard i forvaltningen av moderne bioteknologi i de fleste vestlige land, og det ligger også til grunn for den norske genteknologiloven (Høviskeland 1995:83).

<sup>27</sup> I tekniske spørsmål vedrørende moderne bioteknologi fungerte EMBO (Europeiske molekylærbiologi organisasjon), og da særlig EMBO's stående DNA-komite, som rådgiver for EFS (Nature 266:6 i Høviskeland 1995:132).

<sup>28</sup> I regi av Committee on Genetic Experimentation (COGENE) og Royal Society of London, to organisasjoner som i lengre tid hadde arbeidet aktivt for å avslutte all regulering av moderne bioteknologi (Høviskeland 1995:148).

<sup>29</sup> Forskningen viste at selv om den genetiske kode er felles for høyere organismer og bakterier, er selve genbeskjedene skrevet i helt forskjellig språk. Dette betyr at de utilsiktede farer ved bruk av teknikkene i laboratorier ikke eksisterer (Gundersen, 1990).

<sup>30</sup> Sak-for-sak: Faregraden må vurderes i hvert enkelt tilfelle. Trinn-for-trinn: Forskning i små og lite risikable skritt.

finner igjen i de fleste vestlige lands regelverk på område. De anbefalinger de ga til sine respektive hjemland, var med andre ord stort sett enstemmige. Dette finner vi også igjen i Norge.

Forskerne var ikke overraskende de første som ønsket å påvirke reguleringen av moderne bioteknologi i Norge. Forskere er ofte viktige politiske aktører fordi de er de første til å oppdage problemene, de og er derfor behjelpelige med å definere både hvordan problemene blir begrepet og hvilke reguleringsmuligheter som bør bli adressert (Litfin 1994:9). På dette tidspunktet fantes det ikke en kritisk offentlighet som presset på i Norge. Forskerne var derimot godt kjent med USA og andre land som f.eks. Sverige, der debatten om bruk og utvikling av den nye teknologien var stor. På 1970-tallet var både den samfunnsvitenskapelige og den politiske forståelsen av teknologi og teknologisk utvikling forholdsvis kritisk<sup>31</sup>. Forskerne forsøkte å tilpasse seg en økende skepsis til teknikk og vitenskap som forekom rundt om i verden. Teknologiskepsisen som rådet blant folk var kjent og fryktet, og var med på å definere den konteksten forskerne handlet innenfor. En omfattende og tidkrevende offentlig prosess for å komme til enighet var antagelig heller ikke ønskelig i en tid da teknologien utviklet seg i et raskt tempo. Utviklingsprosessen til den nye eller moderne bioteknologien, har vært mye kortere enn tilfellet har vært for andre «revolusjonerende» teknologier tidligere (Baark and Jamison, 1990:2). I Norge fantes det ikke noe lov som regulerte forskningsaktivitet, slik at lovregulering antagelig ikke var et spørsmål som ble sett på som aktuelt på dette tidspunktet.

Laland-komiteen definerer reguleringsspørsmålet inn i politikkprogrammet til forskning, ved å vise til vitenskapelige verdier og analyser. Aktørene var i hovedsak forskningens finansieringskilder (staten), forskningsutførende enheter (universiteter og høyskoler) og forskningsstyrende organer (forskningsrådene) (Buland 1995:1-2).

Laland-komiteen argumenterer ut fra ønsket om fortsatt forskning, og mot et totalt forbud. Rapporten gir etiske og samfunnsmessige aspekter relativt mye plass, fordi rekombinant DNA forskning internasjonalt har ”ført til en offentlig debatt om de etiske sider ved forskning som er uten sidestykke i forskningens historie” (NAVF 1978:40). Hovedspørsmålet de stiller seg er hvilke krav til sikkerhet og nytte som må stilles for at det er

---

<sup>31</sup> Disse synsmåtene var framfor alt knyttet til forhold i arbeidslivet og frykten for at automatisering og ny datateknologi ville ha negative følger for arbeidsforhold og arbeidsmarked i form av færre arbeidsplasser, reduserte kvalifikasjonskrav og dårligere arbeidsmiljø. Dette endret seg delvis i løpet av første halvdel av 1980-årene (NAVF 1992:2).

etisk forsvarlig å drive farlig forskning (NAVF 1978:40). Laland-komiteen gjør på denne måten at etiske spørsmål kan besvares ut fra hvor stor nytteverdi forskningen har, og i forhold til hvor sikker den er.

### Nytteverdi

Rapporten slår først fast nytteverdien av fortsatt forskning med denne teknologien. Et forskningsprosjekt ”må være fruktbart, interessant, relevant eller nyttig for et eller annet formål” (Solbakk 1995:146). Laland-komiteen gjorde i første rekke spørsmålet om fortsatt rekombinant DNA-forskning i Norge om til et spørsmål om grunnforskning, hvor formålet ikke er anvendelse men ny innsikt (NAVF 1978:48). De nye teknikkene åpnet i første rekke uanede muligheter innen genetisk og molekylærbiologisk grunnforskning. “Denne teknikken er da også blitt betegnet som revolusjonerende innen biologisk forskning.”(NAVF 1978:22). Det ble vist til skillet mellom grunnforskning og anvendt forskning, der grunnforskningens karakter og verdi kunne forsvares, mens den anvendte delen av forskningen ikke i samme grad kunne forsvares på det daværende tidspunkt. Laland-komiteen er villig til å akseptere en viss risiko ved grunnforskning, men har vanskelig for å akseptere risiko forbundet med teknologisk utnyttelse av rekombinant DNA forskning (NAVF 1978:27).

“Trangen til å forstå verden og mennesket bedre synes dessuten å være en like uomtvistelig del av det å være menneske som den frihet og det menneskeverd en er redd for å miste i en politistat” (NAVF 1978:49).

Dette skillet mellom grunnforskning og anvendt forskning er fundert i et ideal om muligheten til «fri forskning». Idealet innebærer en tro på at forskningen kan være ”fri”, og at det er grunnforskningen som har denne frie kvaliteten. Grunnforskningens frie karakter bygger også ofte på en ide om at vitenskapen kan skilles fra politikken, med det mål å identifisere den objektive kunnskap som politikken rasjonelt kan ta sine avgjørelser ut fra (Litfin 1994:9). Komiteen ønsker ikke å se på bruken av disse teknikkene som noe kvalitativt nytt som reiser særegne problemer. Dette var spørsmål som først burde stilles i forbindelse med den teknologiske utnyttelsen av denne forskningen mente komiteen. Den ”vitenskaplige agenda” gjorde på denne måten at noen spørsmål ble inkludert og regnet inn som ansvarsområdet, mens andre spørsmål ble ekskludert som andres ansvar (Wynne and Mayer 1995).

Misbruk av ”mentalt forstyrrede personer, terrorister og andre” (NAVF 1978:47), ble sett på som den største faren ved rekombinant DNA forskning og mye annen biologisk

forskning. Spørsmål om forbud kommer opp i denne sammenheng. Komiteen deler spørsmålet opp i om det er fysisk, logisk og politisk mulig. Fysisk sett kan forskningen stoppes ved å stoppe bevilgningene. Logisk sett kan anvendt forskning som har et direkte formål stoppes. Med grunnforskning som ikke har anvendelse men ny innsikt som formål, blir det derimot vanskelig å vite hvilken forskning som må stoppes. ”I det hele utmerker biologien seg fremfor andre forskningsområder ved at en der kan framstille meget farlige stoffer med relativt enkle midler” (NAVF 1978:48). Politisk ville et forbud kreve perfekt internasjonalt samarbeide. Konklusjonen var at den økning i risiko som kommer gjennom videre forskning med rekombinant DNA, er relativt liten i forhold til de goder i form av innsikt og anvendelse som en tør håpe på. (NAVF 1978:49).

Rapporten reflekterer også over mulige etiske spørsmål som kunne dukke opp i fremtiden. Slik som ”eksperimenter med genetisk materiale som vil eller normalt ville ha utviklet seg til et menneske” (NAVF 1978:53). Eller over hvilken rett vi har til å ”gripe radikalt inn i naturen” (NAVF 1978:55). Komiteen spør seg hvilke etiske prinsipper som kan brukes og hvordan de kan begrunnes. Komiteen nevner her at etiske prinsipper kan begrunnes ovenfra, men at den etiske begrunnelsen også kan skje nedenfra. ”Begrunnelse i etikken minner i så fall om begrunnelse i naturvitenskapene” (NAVF 1978:53). En annen ”meget betenkelig side ved denne forskningen at det er så liten avstand mellom basal forskning og arbeidet med den økonomiske utnyttelsen av resultatene. Det sterke ønsket om teknologisk utnyttelse av forskningen kan gjøre det vanskelig å få lagt opp til en god nok risikovurdering av den teknologiske utviklingen på området” (NAVF 1978:27). Dette mente komiteen var enda en grunn til at grunnforskningen burde fortsette, slik at økt viten kunne bedre grunnlaget for risikovurderinger.

### Risiko

Komiteen argumenterer seg frem til de samme retningslinjene og de samme to prinsippene som det var internasjonal vitenskapelig enighet om, når spørsmål om krav til sikkerhet skulle besvares. De vitenskapelige verdier som argumentasjonen rundt sikkerhetsspørsmålet bygger på (eller uansett hva slags vitenskapelige fagfelt vi har å gjøre med) er blant annet kontrollerbarhet, offentlighet og åpenhet. ”Vitenskapelige påstanders gyldighet eller holdbarhet må kunne kontrolleres – dvs. etterprøves av andre” (Solbakk 1995:144). Usikkerheten, som i dette tilfellet var stor, ble gjort om til et spørsmål om uvitenhet, fordi det motsatte av usikkerhet er sikkerhet. Komiteen påpekte at det er en fare til stede i nesten alt vi gjør. Hvis

det kreves sikkerhet for at en slik fare ikke eksisterer før et forbud vil oppheves, må vi forby det meste (NAVF 1978). Det motsatte av uvitenhet er viten. “Dersom en ikke har meget god grunn til å tro at sannsynligheten er meget liten for at en aktivitet vil få katastrofale konsekvenser, bør en avstå fra denne aktiviteten” (NAVF 1978:42). På bakgrunn av dette ”vitenskapelige føre-var prinsippet”, kunne Laland-komiteen blant annet komme fram til at laboratorieforskning var forsvarlig, men ikke utsetting av genmodifiserte organismer i naturen.

Den vitenskapelige definerte risiko kunne reduseres ved fysiske vernetiltak og biologiske vernetiltak. Det var enda ikke utviklet et system som fullt ut tilfredstilte krav til biologiske vernetiltak, derfor mente komiteen det burde være “ålment forbod mot å sleppe ut i det ytre miljø mikroorganismer som inneholdt rekombinant DNA” (NAVF 1978:37), fordi økologi og enda mer mikrobiologisk økologi var forskningsområder som var svakt utviklet (NAVF 1978:30). Laland-komiteen (NAVF 1978:33) konkluderte derfor med at: “Mogleg overgang til feltforsøk av heile planter krev ei prinsippavgjerd og må vurderast spesielt når og dersom dette vert aktuelt”. Forskerne visste derimot “nok om mikroorganismer generelt til å ha god grunn til å tro at de ikke kunne overvinne visse typer fysiske verntiltak” (NAVF 1978:44). I tilfellet med laboratorieforsøk hadde forskerne derfor “meget god grunn til å tro at sannsynligheten for en katastrofe er svært liten og derfor kan gjøre det forsvarlig å drive rekombinant DNA forskning” (NAVF 1978:44). En slik omdefinering til et spørsmål om viten, førte til at kun fagpersoner kunne ta avgjørelser. Retningslinjene som er utarbeidet på området gjør det mulig å vurdere faregraden for hvert forsøk eller forsøksserie ved å rubrisere det/dem i en av de ulike hovedkategoriene (NAVF 1978:38). I praksis førte dette til et valg av en kombinasjon av nivå av fysiske og biologiske vernetiltak (NAVF 1978:38). I tillegg mente Laland-komiteen at faregraden måtte vurderes i hvert enkelt tilfelle, ved bruk av det anerkjente sak-for-sak prinsippet. Spørsmål om videre satsing på rekombinant DNA-forskning i Norge, kunne på denne måten tilsynelatende avgjøres på bakgrunn av konkrete og objektive fakta, vurdert i hvert enkelt tilfelle.

Forskning i små og lite risikable skritt blir av komiteen trukket frem som et ideal (trinn-for-trinn prinsippet). De fleste forskningsområder prøver å komme fram til radikale eksperimenter (mest mulig informasjon raskest mulig). Innenfor rekombinant DNA forskning, i likhet med visse typer forskning innenfor psykologi og medisin, vil derimot dette bli betraktet som uetisk av forskerne selv og deres kolleger mente komiteen. Tillit vitenskapsfolk

i mellom er en viktig verdi, og nødvendig, for ”intet kontrollsystem kan noen sinne overflødiggjøre tillit” (Solbakk 1995:145).

### Forvaltning

Laland-komiteen anbefalte at rekombinant DNA forskning burde fortsette i Norge, og kom fram til at det ikke var nødvendig med en egen lov for særskilt regulering av denne forskningen (NAVF 1978:70). At komiteen ikke anbefaler egen lov er ikke overraskende gitt argumentene om grunnforskningens karakter, og da det ikke fantes noen lov som regulerte forskning i Norge.

Komiteen (NAVF 1978:72) anbefalte imidlertid at en fagkyndig instans burde ha oversikt over den forskning som til enhver tid ble drevet. Det skulle innhentes godkjenning fra utvalget før forskning ble satt i gang. Forskerne burde følge NIH-retningslinjene. Den detaljkunnskap som retningslinjene bygget på gjorde det helt nødvendig at kontrollkomiteen bestod av fagkyndige folk.

Kontrollen skulle være basert på egenkontroll og “selvangivelses-prinsippet”, der forskningsmiljøene selv skulle ha plikt til å rapportere inn de forsøk som eventuelt ville bli berørt av regelverket. Å opprettholde det nødvendige tillitsforholdet mellom utvalget og de berørte forskerinstitusjoner ble sett på som viktig. Komiteen anbefalte videre at kontrollorganet burde tilknyttes Sosialdepartementet (SD) (NAVF 1978:72-75).

“Man ønsket med andre ord å sikre at både problem og løsning fortsatt ville være underlagt vitenskapelige perspektiver”, konkluderer Høviskeland (1995:138).

### Oppsummering

Komiteen kom til at rekombinant DNA-forskning har og vil få stor betydning spesielt innen biologisk grunnforskning, i tillegg til at den kunne bli til stor praktisk nytte på en rekke områder, som innen medisin og landbruk. Grunnforskning som en verdi i seg selv ble fremhevet. Komiteen argumenterer seg frem, ved hjelp av vitenskapelige analyser og teknikker, til at det er etisk og samfunnsmessig forsvarlig å drive laboratorieforskning med bruk av disse teknikkene, men ikke utsetting. Et forbud mot videre forskning på bakgrunn av at det kan fremstilles farlige stoffer med relativt enkle midler, mener komiteen ikke kan begrunnes ut fra bruk av disse teknikkene men gjelder for all biologisk forskning. Laland-komiteen skrev sin rapport i en tid da det var forventet stor skepsis til bruk og utvikling av

denne teknologien. Rapportens sterke fokus på å argumentere mot et forbud og for grunnforskningen, må sees i lys av dette.

Spørsmålet om et forskningsprosjekt var etisk forsvarlig, ble vurdert ut fra prosjektets nytteverdi og grad av risiko. ”Etikkspørsmålet fikk med andre ord en vitenskapsintern definering. For å avklare om eksperimenter var mer eller mindre etisk forsvarlig, krevdes faglig kompetanse (Brekke 1995:85).

Reguleringen ble i hovedsak basert på vitenskapsetiske verdier som tillit, åpenhet, kontrollerbarhet, og med stor grad av egenkontroll. Et fagkyndig kontrollorgan burde opprettes, men så nært forskeren som mulig og uten unødig byråkrati.

Den teknologiske utviklingen var i starten av denne perioden ikke kommet så langt. Forskningen foregikk i laboratorier med enkle mikroorganismer. Laland-komiteen konkluderte med et forbud mot utsetting av genmodifiserte mikroorganismer, og at feltforsøk med genmodifiserte planter krevde en prinsippavgjørelse som burde tas når og dersom dette ble aktuelt.

Komiteen brakte opp en egenskap ved selve problemområdet moderne bioteknologi, som i denne fasen av prosessen ble betegnet som en meget betenkelig side ved denne forskningen. De grunnleggende teknikkene er for en stor del enkle og kan anvendes i mange og ulike sammenhenger. Dette mente komiteen kunne føre til en mangelfull utvikling av risikovurderingen på grunn av et sterkt ønske om teknologisk utnyttelse av forskningen.

## **4.2 Kontrollutvalget**

“På slutten av 70-tallet og begynnelsen av 80-tallet var det ingen politisk interesse for feltet” (Gundersen, 1995). Det var påtagelig lite debatt om moderne bioteknologi i Norge sammenlignet med land som for eksempel Danmark, Sverige, USA og Vest-Tyskland. Verken politikere, media eller offentligheten som sådan, viste nevneverdig interesse for arbeidet, skriver Grünfeld og Oltedal (1992:30). Den kritiske opposisjonen som var forventet, uteble.

Aftenposten den 20.12.1984:

... Genspleising og manipulering med arvestoffer er stikkord som har skapt voldsom debatt i land som har hatt mer konkret føling med utviklingen på disse feltene (f.eks. Sverige og USA). Her i landet har vi hittil unngått denne diskusjonen, og Steinar Pedersen, forskningssjef for bioteknologi ved Apotekernes Laboratorium og medlem av Prosessteknisk komité, mente vi vil slippe debatten fordi vi er så vidt sent ute. ...

Det tok tre år før Sosialdepartementet (SD) i 1981 oppnevnte det kontrollutvalget som Laland-komiteen anbefalte. Hvorfor utvalget ble opprettet i 1981 er vanskelig å svare på, men press fra andre Europeiske land om at også Norge burde ha et kontrollorgan, kan være en årsak. Wenche Blix Gundersen var formann, og kontrollutvalget fungerte fram til februar 1987 da de la fram sine anbefalinger. I vel to år, fra 1987 til 1989, fantes det ikke et kontrollerende og rådgivende organ, samtidig som oppmerksomheten rundt og ønsket om kontroll av bioteknologien i Norge stadig var økende<sup>32</sup>. Den 25. mai 1989 ble utvalget oppnevnt midlertidig for et år i påvente av det interdepartementale "Bioteknologiutvalget" sin innstilling, som skulle danne grunnlaget for Stortingsbehandlingen av hvordan disse problemene skulle håndteres i framtiden (Gundersen, 1990). Kontrollutvalgets funksjonstid ble senere utvidet til å gjelde ut 1990. "Media presset frem det andre kontrollutvalget. Dette utvalget fikk høyere prioritet med mer orden, mer penger osv." (Gundersen, 1995).

Kontrollutvalgets oppgave var, i likhet med Laland-komiteen, å vurdere den helsemessige sikkerhet ved bruk av rekombinant DNA-teknologi. Prosjektsøknader ble mottatt og vurdert i henhold til gjeldende NIH Guidelines (Kontrollutvalget 1987).

Utvalget<sup>33</sup> var i hovedsak sammensatt av personer fra forskningsutførende enheter. Den eneste som avvek fra dette, var representanten fra LO.

I følge lederen var kontrollutvalget "hjemmestrikket". Teknologien ble på den tiden ikke sett på som farlig lenger, noe som førte til at utvalget ble budsjettmessig lavt prioritert<sup>34</sup> (Gundersen, 1995). "Vi kunne bare samles og ha møter når Kjell Kleppe skulle til Oslo i et eller annet ærend uansett" (Gundersen, 1995:intervju).

Kontrollutvalget leverte to rapporter. En fra flertallet som bestod av personer fra forskningsutførende enheter, og en rapport fra mindretallet som var representanten fra LO. Denne representanten var aldri representert i gjennomføringen av utvalgets kontrollfunksjoner, og leverte en selvstendig rapport, noe flertallet ikke var klar over før etter at den var levert (Gundersen, 1995:intervju). Noe av grunnen til at Kontrollutvalget ikke klarte å samle seg om en rapport, kan være at utvalget ikke var prestigetungt nok (budsjettmessig lavt prioritert) til å tvinge dem sammen. Det var også en skjevhet i

---

<sup>32</sup>Brev fra SD, 25.05.89 til kontrollutvalgets medlemmer

<sup>33</sup>Utvalgets sammensetning: Prof. Wenche Blix Gundersen fra UiO, Sekretær Liv Buck fra LO, Prof. Kåre Fossum fra Norges Veterinærhøgskole, Avd.sjef Doris Fystro fra SIFF, Prof. Kjell Kleppe fra UiB, Forskningsjef Steinar Pedersen fra A.L., Førsteaman. Randi Sømme fra NLH.

<sup>34</sup>Kontrollutvalget fikk et budsjett på 20.000 kroner (Gundersen, 1995).



kompetanse som gjorde at mindretallet kanskje ikke så at hun hadde de faglige ressursene til å gå inn i debatt med ekspertene. De to rapportene viser i tillegg en verdiuenighet av en slik karakter at det muligens ble ansett som svært vanskelig å komme til enighet.

### Flertallet

Kontrollutvalgets flertall arbeidet etter den samme problemdefinisjonen som Laland-komiteen. De vurderte den helsemessige sikkerhet ved bruk av rekombinant DNA-teknologi, og kom i hovedtrekk fram til de samme anbefalinger. Hovedforskjellen er at Kontrollkomiteen ikke finner det nødvendig å argumentere mot et forbud og for videre forskning på samme måte som Laland-komiteen gjorde. Den tidligere oppmerksomheten rund den utilsiktede faren for mennesker ved bruk av teknikkene i laboratorier var nå i stor grad avkrefte, fordi forskningen hadde vist at genbeskjedene er skrevet i forskjellig språk mellom høyere organismer og bakterier (Gundersen, 1990). I tillegg til ble ikke forskning og bruk av denne teknologien møtt med den skepsis som var forventet. Genteknologien var isteden på dette tidspunkt utpekt som satsningsområde innen forskning. Se kapittel 4.3. Kontrollutvalget mente likevel det var grunn til å mane til varsomhet og ”ikke bagatellisere en potensiell risiko, selv om den anses for å være liten”(Kontrollutvalget 1987:3). Bruk av biologisk materiale vil alltid innebære en potensiell risiko. ”Farene vil generelt være av samme natur som for konvensjonelle organismer. Vurdering av risiko vil være som for ikke rekombinant DNA organismer”(Kontrollutvalget 1987:3).

Kontrollutvalget anbefalte i likhet med Laland-komiteen at NIH sine retningslinjer skulle følges, i tillegg til gjeldende lover og regler. NIH sine retningslinjer var laget ”på grunnlag av at man ikke ønsket å skade mennesker. Klasseinndelingen til disse retningslinjene var sett i relasjon til mennesket” (Gundersen, 1995:intervju).

Laland-komiteens anbefalinger om at det nye utvalget burde ta stilling til anvendelse av organismer med rekombinant DNA i det ytre miljø (NAVF 1978:75), ble ikke fulgt opp av Kontrollutvalget. Spørsmål av ikke-helsemessig karakter (etiske, økologiske etc.) ble isteden viderefremidlet til relevante myndigheter og faginstanser (Kontrollutvalget 1987:7). Eksperimenter som involverer bruk av rekombinant DNA-teknikk eller bruk av rekombinant DNA-produkter i det ytre miljø og som kunne medføre økologiske konsekvenser, skulle forelegges Statens Forurensningstilsyn (SFT) for vurdering og evt. godkjenning (Kontrollutvalg 1987: 8). Den teknologiske utviklingen var på dette tidspunktet kommet så langt at utsetting av genmodifiserte organismer var et reelt spørsmål. Noen utsettinger som ble

foretatt i perioden ble ikke meldt inn til kontrollutvalget<sup>35</sup>. Grunnene til at forsøkene ikke ble meldt til utvalget kan være mange. De visste kanskje ikke om utvalget<sup>36</sup>, eller de tok det ikke alvorlig på grunn av dets lave profil og dårlige økonomi. En medvirkende årsak kan være at de ikke innmeldte forsøkene ville blitt henvist videre til Miljøverndepartementet ved Statens Forurensingstilsyn. Å blande Miljøverndepartementet inn i forvaltningen av moderne bioteknologisk forskning var blant mange kanskje forbundet med en del skepsis. Miljøverndepartementet hadde rykte på seg for i mange tilfeller å velge styringsstrategier som innebar vekt på standardiserte løsninger og sentral styring og kontroll (Hovik 1996:6), noe som bryter med den frihet som utstrakt grad av egenkontroll gir. De forskjellene i spilleregler og rutiner for problem- og konfliktløsning som her beskrives, kan også være en grunn til at de ikke ønsket å gjøre det til en ”miljøsak”. Kontrollutvalget oppretter uansett med dette et skille mellom innesluttet bruk og utsetting av genmodifiserte organismer, der spørsmål i forbindelse med utsetting av genmodifiserte organismer skulle videreformidles til Miljøverndepartementet ved Statens Forurensingstilsyn.

Utvalget hadde ifølge sitt mandat som oppgave å følge den internasjonale utvikling på området, men hadde i praksis vanskeligheter med å skaffe økonomiske midler for deltagelse.. (Kontrollutvalg 1987:forord).

Det var et lite og oversiktlig miljø. I 1985 var det bare rundt 35 personer som behersket genteknologi i Norge (Hatling 1992:2). Kontrollutvalgets flertall ønsket ikke et rigid sett av lover og regler som kunne legge unødige bånd på norsk forskning og industriell utvikling” (Kontrollutvalget, 1987:4). Utvalget anbefalte et permanent organ som skulle sortere under Helsedirektoratet, og med et fast sekretariat knyttet til for eksempel Statens Institutt for Folkehelse. ”Organets medlemmer må utnevnes på grunnlag av faglige kvalifikasjoner, med grundig kjennskap til rekombinant DNA teknologi og dens mulige konsekvenser” (Kontrollutvalget 1987:6).

---

<sup>35</sup>) Et forskerteam ved Institutt for Biokjemi ved UiO la i 1985 fram resultatene fra en stor pilotundersøkelse i norsk genteknologi - forsøk med innsetting av genet for det menneskelige veksthormonet i norsk laks. Kontrollutvalget var ikke informert (Høviskeland 1995:154). “Norges Landbrukshøgskole på Ås driver genteknologiske forsøk med tobakksplanter. Da Bellona Magasin var på stedet hadde drivhuset ingen sikkerhetsinnretninger som hindret frø og pollen i å komme ut i naturen. Både lederen og sekretæren i Kontrollutvalget kunne opplyse at de ikke hadde behandlet saken” (Natur og Ungdom sine arkiver fra 1990).

<sup>36</sup>) ”Det er noe uklart kor godt dette systemet faktisk fungerte og i kva grad norske miljø var merksame på utvalet” (Hatling 1992:95).

### Mindretallet

Utvalgets *mindretall* hadde ikke flertallets avgrensning i forhold til problemdefinisjon. Mindretallet påpekte at Laland-komiteen tok for seg forskningsaspektet, mens det i fremtiden også vil være aktuelt med industriell bruk. Den tillit til fagpersonenes egen ansvarlighet, i forhold til å holde seg oppdatert og å overholde regler på området, som Laland-komiteen og flertallet la til grunn, manglet hos mindretallet. Hun anbefalte at et bredt sammensatt utvalg<sup>37</sup> burde foreta en mer inngående vurdering av retningslinjene fra NIH, og behovet for egne lover eller forskrifter burde avklares nærmere. Mindretallet bryter dermed med forståelsen av at kontrollutvalgets medlemmer måtte utnevnes på bakgrunn av faglige kvalifikasjoner innenfor området rekombinant DNA-teknologi, og med forståelsen av at det ikke ville være ønskelig med egne lover på området.

Mindretallet la vekt på at faren for ulykker ville øke i takt med at teknikkene ble enklere og mer vanlige i bruk. Som eksempel på at ulykker kan skje, ble Tsjernobyl-ulykken året før nevnt<sup>38</sup>. Nødvendige sikkerhets- og kontrolltiltak måtte gjennomføres for å være føre var.

### Oppsummering

De to rapportene fra flertallet og mindretallet bygger på helt ulike innfallsvinkler til problemområdet. Flertallet bygger sin argumentasjon ut fra et spørsmål om kontroll med bruken av teknologien ut fra vitenskapelige verdier som blant annet tillit, åpenhet, kontrollerbarhet og fleksibilitet. De utøver kontroll på bakgrunn av vitenskapelige analyser og retningslinjer som et samlet internasjonalt forskersamfunn har utviklet, og som er i stadig utvikling. Et eget lovverk ville bryte med disse verdiene da det har et helt annet kommunikativt system som i større grad er bygget opp rundt faste byråkratiske rammer. Flertallets vektlegging av stor grad av effektivitet og fleksibilitet i forvaltningen passet ikke inn i et slikt system.

Mindretallets forslag er preget av helt andre verdier. Hun søker klarere regler og markeringer om standpunkt til hvordan samfunnet burde forholde seg til denne teknologien. Den fleksibiliteten som var viktig for flertallet, for å kunne innarbeide og følge de beste retningslinjene som til enhver tid var tilgjengelig, var for mindretallet et tegn på at samfunnet

---

<sup>37</sup>Utvalget burde være bredt sammensatt av representanter for forskningsmiljøer, miljøvernmyndighetene, arbeidsmiljømyndighetene og helse-myndighetene.

<sup>38</sup>Kjernekraftulykken i Sovjetunionen 26. april 1986, ved byen Tsjernobyl i Ukraina.

ikke i tilstrekkelig grad hadde tatt stilling. Mindretallets sammenligning med kjernekræftekologien og at et bredt sammensatt utvalg burde se nærmere på de retningslinjene som ble brukt, antyder en skepsis til om forskerne alene er de beste til å avgjøre faregraden ved bruk og utvikling av moderne bioteknologi.

Flertallets anbefaling om at søknader om utsetting skulle henvises videre til miljøvernmyndighetene ved Statens Forurensningstilsyn, er det første tegn på et skille mellom innsluttet bruk og utsetting av genmodifiserte organismer. Dette er et skille som trer tydeligere frem senere i prosessen, og som dannet grunnlaget for denne oppgavens valg om å fokusere på debatten rundt utsettingsproblematikken. Kontrollutvalget skulle kontrollere bruk av rekombinant DNA i forhold til en helserisiko for mennesker. Utsettingsproblematikken var knyttet opp mot risiko for det ytre miljø, og ble derfor videresendt til miljøvernmyndighetene.

Kontrollutvalgets flertallsrapport var skrevet på bakgrunn av den status genteknologien hadde fått som satsningsområde.

### **4.3 Bioteknologien utpekes som satsningsområde**

Bioteknologi utpekes som satsningsområde, og forventningene til teknologien skyter fart. Den raske utviklingen av moderne bioteknologi har i de fleste land vært mulig på grunn av store økonomiske investeringer, i hovedsak fra staten (Busch et. al. 1991:11). I Norge ble forskerne møtt verken av en kritisk offentlighet eller av politikernes interesse. Forskningsrådene tok nå på seg oppgaven med å øke den politiske interessen for videre utvikling av moderne bioteknologi i Norge (Hatling 1992:17).

I regi av Norges Allmennvitenskaplig Forskningsråd (NAVF) ble det i 1983 nedsatt en komité som i 1984 kom frem til en nasjonal plan for satsing og kompetanseoppbygging og rekruttering i genteknologi. I 1984 kom et ad-hoc utvalg, med representanter fra alle forskningsrådene, med en innstilling. Denne ble forelagt Forskningsrådenes samarbeidsutvalg (FSU). FSU vedtok at arbeidsutvalget skulle arbeide videre med dette, og sendte deretter et brev til Regjeringens forskningsutvalg med en oppfordring om å gå inn for at bioteknologi skulle gjøres til hovedinnsatsområde for norsk FoU (Hatling 1992:19-20).

.. Representanter for industri og forskning kritiserer den avventende norske holdning, i en tid da biorevolusjonen finner sted utenfor vår stuedør. ... Forskningsdirektør Steinar Pedersen i Apothekernes Laboratorium A/S sier til Aftenposten at Norge kunne ha hevdet seg internasjonalt med litt større satsing. Professor Kaare M. Gautvik på Universitetet i Oslo sier: - Sverige ligger minst 10 år foran oss. ..(Aftenposten den 23.05.1984).

I takt med en gradvis forverret økonomisk situasjon på 80-tallet begynte en del forskningspolitiske og industripolitiske aktører i Norge å orientere seg i retning av en mer klart utformet innovasjonspolitik (Buland 1995:36). Denne tiden er, ifølge Busch et. al. (1991), preget av stor tiltro til grunnforskningen. I etterkrigstiden har det ofte blitt hevdet at vitenskapelig grunnforskning ligger til grunn for teknologiske innovasjoner og derigjennom nødvendig for økonomisk vekst (Hatling 1992:9).

St. meld. nr. 60 (1984-85)<sup>39</sup> og Langtidsprogrammet 1986-89 (St. meld. nr. 83 (1984-85) pekte ut bioteknologi som et av fem hovedsatsningsområder for forskning. Forskning ble omtalt som et redskap som skulle bidra til teknologisk omstilling og dermed ny økonomisk vekst. Innenfor valget av hovedsatsningsområder ligger tre av fem klart innenfor det området som kan kalles forskning for innovasjon (Hatling 1992:21-22). Den politiske holdningen på denne tiden gjenspeiles også i Innst. S. nr. 316 (1984-85):2, der det står at forskning som kan stimulere teknologisk utvikling og økonomisk vekst må prioriteres høyt, og myndighetene må bidra til mest mulig stimulerende rammebetingelser, og at dette er et sentralt element i Regjeringen Willochs innovasjonspolitik. Regjeringen Willoch lot forskningsrådene fordele hoveddelen av de nye midlene, for “å sikre at kravene til koordinering av kvalitet ivaretas. Forskningsrådene vil dermed bedre kunne ivareta sine hovedoppgaver og forvaltningsoppgavene vil bli redusert” (Innst. S. nr. 316 (1984-85):2)<sup>40</sup>.

.. Høyre ønsker å være et pådriverparti, ingen “bremsekloss”, i arbeidet med å åpne for ny teknologi, ikke minst for å skape arbeidsplasser i DistriktsNorge. Det viser behandlingen av partiets teknologiprogram på landsmøtet i helgen. ...

Det er Per Kristian Foss som har ledet arbeidet med Høyres nye teknologiprogram, kalt “Mulighetens samfunn”. ... Han understreket at det ligger et interessant perspektiv i det å la ny teknologi være drivkraften i utviklingen av nye bransjer og næringsområder. - Riktig satset både fra bedrifter og myndighetene ligger det her et betydelig antall nye arbeidsplasser, sa Foss. ... (Aftenposten den 27.08.1984).

.. Industriminister Jan P. Syse advarte sterkt mot at Norge skal bli hengende etter i den internasjonale utviklingen innenfor bioteknologi. .. Dette sa han på en konferanse i Norske Sivilingeniørers Forening i Oslo imorges... (Aftenposten den 27.02.1985).

Staten ønsket å satse på en forskning som kunne føre til verdiskapning og flere arbeidsplasser i løpet av kort tid (Buland 1995:6). Moderne bioteknologi ble i flere år sett på som en av de viktigste teknologiene for framtida, og sammenlignet med informasjonsteknologi når det gjaldt økonomiske og strukturelle virkninger (Hatling 1992:21-22).

<sup>39</sup>) Kultur- og vitenskapsdepartementet. Om forskning i Norge.

<sup>40</sup>) Innstilling fra kirke- og undervisningskomiteen om forskning i Norge.

I juni 1985 hadde et utvalg nedsatt av FSU (Forskningsrådenes samarbeidsutvalg) den første nasjonale handlingsplan for bioteknologi klar. Den ble virksom fra 1986 til ut 1988. Den ble forlenget med ett år og avløst av en ny nasjonal handlingsplan for perioden 1990 til 1992. Satsingen var i hovedsak rettet mot kompetanseoppbygging, men planen hadde også et mer anvendt perspektiv rettet mot industri og primærnæringene (Hatling 1992:1). Formålet med planen var å legge opp til en

”samlet strategi for kompetanseoppbygging og FoU som sikrer optimal utnyttelse av de nasjonale ressurser, og bedre koordinering av innsatsen i norske forskningsmiljøer via de fire forskningsråd. Det er videre hensikten å gi et faglig utgangspunkt for å sette inn ekstra midler innenfor rammen av Regjeringens plan om bioteknologi som et hovedinnsatsområde for forskning” (FSU 1985:11-12).

Utvalget foreslo at det ble opprettet et ”nasjonalt råd for bioteknologi med representanter oppnevnt av de fire forskningsråd og av Industrifondet” (FSU 1985:16). Rådet skulle bli lagt under FSU (Forskningsrådenes samarbeidsutvalg) og være rådgivende overfor myndighetene, forskningsrådene og Industrifondet. Et mindretall bestående av Prof. Hans Prydz, NAVF, foreslår at rådet også skal ha representanter fra de berørte departementer. På grunn av de etiske og biologiske problemer som anvendelse av bioteknologi byr på, burde rådet også ”få til oppgave å initiere arbeidet med å skape et regelverk for forskning og anvendelse innen bioteknologi” (FSU 1985:17).

Den endring i samfunnsøkonomiske forhold som finner sted på 80-tallet, gjør at forskerne i kraft av sin kompetanse innenfor genteknologi får større makt. De markedsfører de muligheter som genteknologien kan gi, og bioteknologi blir utpekt som satsningsområde. En endring utenfor selve politikkområdet førte på denne måten til at forskerkoalisjonen fikk økt sine ressurser.

Det som av Laland-komiteen ble trukket frem som en meget betenkelig side ved denne teknologien, blir nå trukket frem som en stor mulighet. Moderne bioteknologi ville bli en av de viktigste teknologiene for framtida på grunn av sine enkle teknikker og brede anvendelsesområde. Et fenomen ved selve problemområdet ble på denne måten gjort om til en ressurs for arbeidet med å få til en økt satsning på moderne bioteknologi.

#### **4.4 Oppsummering**

I dette kapittelet ser vi hvordan forskerne introduserte den nye teknologien og spørsmålet om regulering av denne inn under (bygde reir i) politikfeltet for forskning. De ønsket en

regulering av bruk og utvikling av den nye teknologien, og de hadde klare meninger om hvordan denne reguleringen skulle utformes og gjennomføres.

Dyp kjerneverdien var grunnforskning. Verdien av å øke vår kunnskap om livsprosessene var grunnlaget for ønsket om videre forskning. Denne verdien uttrykte seg i Laland-komiteens rapport ved en markering av skillet mellom grunnforskning og anvendt forskning.

De politiske kjerneverdiene bygger i hovedsak på vitenskapsetiske verdier som tillit, åpenhet, kontrollerbarhet og egenkontroll. Aktørene var i hovedsak forskningens finansieringskilder (departementene), forskningsutførende enheter (universiteter og høyskoler) og forskningsstyrende organer (forskningsrådene). At disse aktører, til tross for ulike nivåer i staten, i stor grad delte den samme forståelsen, begrunner jeg blant annet ut fra Laland-komiteens reguleringsforslag, og ut fra at regjeringens forskningsutvalg ba Laland-komiteen om å kontrollere og faglig klarere alle forskningsprosjekter før midler ble bevilget eller forskning igangsatt. Dette begrunner jeg også med at Sosialdepartementet oppnevnte et kontrollutvalget i tråd med det Laland-komiteen anbefalte, og at flertallets reguleringsforslag i stor grad bygger på den forrige komiteens forslag. Regjeringen Willochs bestemmelse om at forskningsrådene selv skulle fordele hoveddelen av de nye forskningsmidlene for at de bedre kunne ivareta sine hovedoppgaver og at forvaltningsoppgavene dermed ble redusert, tar jeg også til inntekt for en slik forståelse.

Aktørene bygger i stor grad på de samme verdiene og omsetter det til praktisk politikk på en enhetlig måte. Verdien egenkontroll blir omsatt til kravet om godkjenning av et vitenskapelig ekspertorgan. Kontrollerbarheten blir ivaretatt ved valget av internasjonalt anerkjente vitenskapelige analyser, retningslinjer (NIH) og prinsipper (sak-for-sak og trinn-for-trinn). Tillit ble omsatt i praksis ved forslag til retningslinjer som i stor grad var basert på selvangivelsesprinsippet. Åpenhet gjelder både i forhold til andre forskere, men også ved at det skal være åpenhet ut mot samfunnet. Forskningen skal være etisk og samfunnsmessig forsvarlig. Laland-komiteen kommer ved hjelp av vitenskapelig analyser og prinsipper frem til at laboratorieforskningen er etisk og samfunnsmessig forsvarlig, men foreløpig ikke utsetting av genmodifiserte organismer.

På bakgrunn av denne enighet i verdier og i reguleringsalternativer vil denne gruppen av aktører heretter bli kalt "forskerkoalisjonen". Forskerkoalisjonens største ressurs var kunnskapen om teknologien. Det er viktig for en koalisjon å utnytte de ressursene de har på en slik måte at påvirkningen på offentlig politikk blir størst mulig. Forskerkoalisjonens

forslag om et kontrollutvalg på forskningsrådsnivå bestående av eksperter på området, vil jeg anta var en god utnyttelse av disse ressursene.

Et annet viktig poeng ved valg av denne typen regulering, var at den var uten for mye byråkrati og dermed effektiv og fleksibel både i form av tid, penger og for å følge den raske utviklingen til teknologien.

De mulighetene som ligger i forskning og utvikling av moderne bioteknologi ble fremhevet av forskerkoalisjonen. Utarbeidingen av de handlingsplanene som Forskningsrådenes samarbeidsutvalg (FSU) utarbeidet i 1986 og 1989 var et sterkt signal til regjeringen om at det innenfor forskningen var et samlet ønske om å satse på denne teknologien. Den økte arbeidsledigheten på 1980-tallet førte til et håp om eller tro på at denne teknologien kunne føre til oppstart av nye bedrifter med etablering av nye arbeidsplasser. En hendelse utenfor selve politikkkfeltet var på denne måten medvirkende til at bioteknologi ble utpekt til ett av våre nasjonale satsningsområder i forskning og næringsutvikling.

Selve problemområdet representerte både begrensninger og muligheter for forskerkoalisjonen i denne perioden. De grunnleggende teknikkene er for en stor del enkle og kan anvendes i mange og ulike sammenhenger. Laland-komiteen nevner dette som en meget betenkelig side ved denne forskningen, da et sterkt ønske om økonomisk utnyttelse av resultatene kunne føre til en svekkelse i utviklingen av risikovurderingen. Senere ble den samme egenskapen ved problemområdet trukket frem som en mulighet. Forskerkoalisjonen brukte dette som en ressurs for å påvirke offentlig politikk ved å fremheve hvordan moderne bioteknologi ville bli en av de viktigste teknologiene for framtiden på grunn av sine enkle teknikker og brede anvendelsesområde.

I dette kapittelet får vi det første signalet om et reguleringskille mellom innesluttet bruk og utsetting av genmodifiserte organismer, ved at flertallet i Kontrollutvalget anbefalte at søknader om utsetting skulle henvises videre til miljøvernmyndighetene ved Statens Forurensningstilsyn.

Mindretallet i Kontrollutvalget var det første tegnet på at det fantes andre måter å forhold seg til problemområdet på. Mindretallet stiller spørsmål ved hvor nøytrale de analyserverktøyene som forskerne bruker er. Hun stiller også spørsmålstegn ved at ikke samfunnet i større grad skal være med å bestemme hvilke verdier som skal ligge til grunn for reguleringen. Hun bruker Tjernobylulykken i 1986 som eksempel på hvor viktig disse spørsmålene er for hele samfunnet.



Norges Bonde og Småbrukarlag (1989) kommer også inn på at samfunnet i større grad burde være med på å etablere retningslinjer for forskningen i et brev til Norges Landbruksvitenskapelige Forskningsråd. Bioteknologiprogrammet i landbruket for 1989-1993 ble sendt på en begrenset høring, noe NBS reagerer på. På grunn av de sterke innvirkninger denne forskning kan få på miljø og menneske- og natursyn, burde representanter for slike grupper også vært trukket inn. Programutkastet bruker tydeligvis begrepet bærekraftig utvikling på en måte som NBS mener støtter synet Brundtlandkommisjonen hadde til dette. ”Måla synest å vere auka produksjon totalt og ei såkalla bærekraftig utvikling. Som bakgrunn for behovet for auka matproduksjon vert antyda matmangelen i u-landa” (Norges Bonde- og småbrukarlag, 1989). NBS tror ikke det er mulig å finne tekniske løsninger på politiske problem. De har derimot en sterk trang til at andre grupper enn forskningsmiljøene blir trekt inn i avgjørelsesprosessen.

Miljøorganisasjonen Bellona begynte også å reagere. De kunne melde at Norges Landbrukshøgskole på Ås drev genteknologiske forsøk med tobakksplanter, uten at drivhuset hadde sikkerhetsinnretninger som hindret frø og pollen i å komme ut i naturen.

I dette kapitlet har egenskaper ved problemområdet blitt brukt som en ressurs for å påvirke offentlig politikk til økt satsning på moderne bioteknologi, ved å sammenligne med informasjonsteknologien, og for å påvirke politikken til et strengere regelverk ved å vise til kjernekræfteknologien.

Det var derimot en hendelse utenfor selve spørsmålet om regulering av moderne bioteknologi som drev prosessen inn i neste fase.

## 5 Politikfeltet løsriver seg

Gjennom Stortingets behandling av lov om kunstig befruktning i 1987, ble det formidlet ønske om fornyet politisk behandling av moderne bioteknologi (Høviskeland 1995:163). Den etiske problematisering av moderne bioteknologi oppstod først og fremst i kjølevannet av abortdebatten. Det var i hovedsak de muligheter som teknologien åpnet for i en medisinsk kontekst, spesielt kunstig befruktning, prenatal diagnostikk og muligheten for selektiv abort ut fra informasjon om egenskaper ved fosteret, som stod i fokus for denne debatten (Brekke 1995:89).

Debatten om genteknologien kom dermed inn ”bakveien” (Brekke 1995:95), gjennom bekymring for at de nye teknologiene kunne forrykke eller overskride etablerte etiske grensedragninger i det eksisterende lovverk (Nielsen 1995:3). Da det i debatten om lov om kunstig befruktning ble fremmet et forslag om regulering av moderne bioteknologi, fikk dette forslaget tilslutning fra et samlet Storting<sup>41</sup> (Høviskeland 1995:164). Det var en politisk avgjørelse utenfor selve politikfeltet som førte til at debatten rundt regulering av genteknologien fikk en utvidet fokus.

Stortinget tok initiativ til en mer direkte vurdering av etiske aspekter ved moderne bioteknologi, både med sikte på å sette i gang en offentlig debatt om temaet, men også for at debatten skulle komme i forkant av utviklingen (Brekke 1995:94). Den mer generelle debatten om medisin og etikk, som på dette tidspunktet hadde foregått i noen år, ble nå fokusert på teknologien selv. Det var moderne bioteknologisk forskning og utviklingen av disse teknologiene som skulle få en etisk belysning. Regjeringen ble med andre ord bedt om å tilrettelegge for en offentlig normativt orientert debatt om hvordan teknologiens utvikling skulle styres ut fra et etisk grunnlag (Brekke 1995:95).

Det første konkrete resultat av Stortingets oppfordring var at regjeringen ved kgl.res. 12 juni 1987 oppnevnte et utvalg (Bioteknologiutvalget) for å utrede visse spørsmål knyttet til bruken av bioteknologi, særlig miljø- og sikkerhetsmessige sider (NOU 1990:1:23). Etiklutvalget som ble ledet av overlege dr.med. Julie Skjæraasen, fikk i oppgave å utrede

---

<sup>41</sup> «Stortinget ber Regjeringen legge fram en melding til Stortinget om etiske retningslinjer for forskning og utvikling av bioteknologi og genteknologi. Denne meldingen skal både legge opp til en etisk debatt om retningslinjer og foreslå lovgivning for forskermiljøer innenfor samfunnsområder som er involvert». Forslaget ble fremmet av representanten Marie Benden den 10. juni 1987 på vegne av sosialkomiteen, oversendt fra Odelstinget 25. mai 1987 (Stortingets Tidende, Innst. O. nr. 60 i Høviskeland 1995:164).

spørsmål knyttet til bioteknologiens anvendelse innenfor humanmedisinsk behandling (NOU 1990:1:24).

Den offentlige diskusjonen rundt moderne bioteknologi økte generelt<sup>42</sup>. Seminarer ble holdt, avisartikler ble skrevet, radio og fjernsynsprogrammer ble sendt der politikere og en rekke frivillige organisasjoner uttalte seg. I siste halvdel av 1980-årene var moderne bioteknologi etablert på alle norske universiteter, samtidig som stadig flere bedrifter nå satset bevisst på de nye teknikkene. Dette førte til økende oppmerksomhet rettet mot de nye teknikkene, og de kritiske røstene kom også klarere fram i dagen. Teknologien var kommet over i en ny fase der både utsetting av genmodifiserte organismer i naturen og anvendelse var aktuelle problemstillinger.

Det var likevel først i 1990 da utredningen ble sendt på høring, at debatten nådde sitt høydepunkt. Det kom inn i alt 64 høringsuttalelser. En rekke aviser, så som Aftenposten, Vårt Land og Nationen fulgte debatten. Tabellen viser noe av den økning i engasjement som skjedde i 1990.

År	Aftenposten	Vårt Land	Nationen
1984-86	16		
1987-88	6		
1989	1	4	
1990	8	15	8
1991	10	10	4
1992	3	5	4
1993		4	2
1994	2	2	11

Antallet avisartikler som er skrevet med fokus på utsetting, i Aftenposten, Vårt Land og Nationen i perioden 1984 til 1994. Artikkene var ikke samlet inn for å vise antallet artikler pr år, slik at det reelle antallet kan være noe mer enn det som vises her.

## 5.1 Bioteknologiutvalget

Det som skiller Bioteknologiutvalget fra de tidligere DNA-komiteene er selve sammensetningen av utvalget. For mens Laland-komiteen og Kontrollutvalget var typiske ekspertkomiteer, så fikk Bioteknologiutvalget en langt mer ”korporativ” sammensetning (Høviskeland 1995:167). Sammensetningen var bredere (mer tverrfaglig), med representanter

<sup>42</sup> Den 19.08.87 ble det første av tre fjernsynsprogrammer om genteknologi, «Nøkkelen til livet» sent. Representanter fra «genforskerne», «sentrale personer fra landbruk og helsevesen», «miljøbevegelsen» og politikere, deltok i programmene. Fjernsynsprogrammene ble fulgt opp med to samtaleprogrammer i radioens P2 (Aftenposten, 19.08.87). Det første seminar i sitt slag om genteknologi, etikk og miljø, ble holdt på Lysebu i Oslo den 17-18.10.87. På dette seminaret hevdet mikrobiolog Morten Laake overfor Aftenposten at - «Dersom vi ikke snarest får en norsk lov om genteknologi, risikerer vi at landet vårt blir et feltlaboratorium for ukontrollert forskning, utvikling og kommersiell anvendelse av bioteknologien» (Aftenposten, 19.10.87).

fra ulike fagmyndigheter, organisasjoner i arbeids- og yrkesliv, i tillegg til representanter fra industri og forskning<sup>43</sup>. Sekretariatet ble lagt til Miljøverndepartementet. Utvalget bar preg av formelle former, høy prestige<sup>44</sup> og mer penger. Bioteknologiutvalget var et utvalg oppnevnt av regjeringen og hadde tyngde nok til at medlemmene, til tross for ulik bakgrunn og ulike verdier, klarte å samle seg om en felles utredning. Forholdene ble lagt til rette for forhandlinger ved at lik informasjon ble gjennomgått og jevnlig møter ble holdt over flere år, slik at utvalgets medlemmer fikk tid på seg til å skape tillitt og uttrykke sine meninger. Rapporten bærer riktig nok preg av flere typer argumentasjon i tillegg til klare tegn på kompromisser og noen tilfeller der uenigheten viser seg i et flertall og et mindretall. Utvalget klarte derimot også å komme frem til et forslag til lovskisse og til et forslag for hvordan denne skulle forvaltes.

Utvalget skulle ”legge den nasjonale og internasjonale situasjon, samt de framtidige perspektiver til grunn for sine vurderinger. Utvalgets vurderinger skal ta utgangspunkt i de muligheter, risiko og etiske problemer som følger bruken av bioteknologi” (NOU 1990:1:24). Rapporten er på bakgrunn av dette delt opp i "tema-områdene": muligheter/fremtidsperspektiver, risiko, utviklingsland og etikk, som blir diskutert hver for seg uten videre forsøk på å se temaene i forhold til hverandre. Uenigheten kommer derfor klarest til uttrykk rundt utvalgets oppgave med å vurdere behovet for ”koordinering og endring av eksisterende juridiske og økonomiske virkemidler for styring og kontroll av bioteknologi, herunder også eventuelle behov for egen lov og nye tiltak” (NOU 1990:1:24).

Utvalget var fritatt fra kontrollvirksomhet da Kontrollutvalget fungerte videre og tok seg av denne oppgaven. Det tidligere arbeidet hadde konsentrert seg om inneslutta bruk, med hovedfokus på helse- og sikkerhetsspørsmål forbundet med slik virksomhet. Bioteknologiutvalget konsentrerer seg om det ytre miljø:

«Innenfor den tidsramme utvalget hadde, valgte det å konsentrere sine drøftelser om frembringelse og bruk av genmodifiserte organismer, særlig med tanke på problemer ved utslipp og utsetting» (NOU 1990:1:24).

Utredningen bærer preg av de konklusjoner som har vært tatt hittil i prosessen. Utredningsarbeidet startet ikke på bunnen, men ble sett på bakgrunn av at bioteknologi var

<sup>43</sup> Professor dr.jur. Inge Lorang Backer, Universitetet i Oslo, leder, Underdirektør Atle Haga, Miljøverndepartementet, Jorddirektør Magne Stubbsjøen, Landbruksdepartementet, Ekspedisjonssjef Kjell Raasok, Fiskeridepartementet, Førstekonsulent Oddrun Holmboe, Næringsdepartementet, Avdelingsdirektør Johannes Wiik, Helsedirektoratet, Gårdbruker Helene Gulbrandsen, Norsk Bonde- og Småbrukarlag, Direktør Wiktor Sørensen, Fiskeriteknologisk Forskningsinstitutt, Yrkeshygieniker Bjørn Erikson, LO, Seksjonssjef Sigurd Gulbrandsen, Norsk Hydro. Varamedlemmer er ikke ført opp.

<sup>44</sup> Utvalget bestod bl.a. av ekspedisjonssjef, avdelingsdirektør, seksjonssjef, jorddirektør noe som viser at utvalget ble tatt alvorlig.

utpekt til ett av våre nasjonale satsningsområder i forskning og næringsutvikling gjennom Stortingets behandling av St. meld. nr. 60 (1984-85), jfr. Innst. S. nr. 316 (1984-85). Når det gjaldt forskning, viste utvalget til de handlingsplaner som Forskningsrådenes samarbeidsutvalg (FSU) utarbeidet i 1986 og 1989 (NOU 1990:1:24).

Mandatet legger opp til en diskusjon om hvilke hensyn som må tas for at bruk og utvikling av teknologien skal skje på en tilfredsstillende måte. "... Utvalget skal ikke vurdere behovet for forskning og utvikling ut fra rent næringsmessige interesser, men bare risiko og etiske problemer knyttet til dette. ..." (NOU 1990:1:24). Diskusjonen i forhold til reguleringskategorien "forbud", er dermed i stor grad utelatt. Nyttvirkningene av teknologien er stadfestet, og med en vurdering i hvert enkelt tilfelle (sak-for-sak prinsippet) vil det fortsatt være mulighet til å avslå søknader på prinsipielt grunnlag. Som eksempel brukes utsetting av genmodifiserte mikroorganismer. Angående spørsmål som genmodifisering av kjønnsceller og overføring av gener fra mennesker til dyr henviser utvalget til Etiklutvalget (som tok for seg spørsmål knyttet til genteknologi på mennesker).

### Nytteverdi

De startet som Laland-komiteens rapport med å etablere nytteverdiene/ mulighetene til teknologien. De fremhever i likhet med komiteen de store mulighetene innenfor grunnforskning som Genteknologien gir - en helt ny dimensjon til studier innen den grunnleggende biologien (NOU 1990:1:41-42).

Begrepet "*bærekraftig utvikling*" blir i denne sammenhengen presentert for første gang i prosessen. Begrepet ble trukket inn av utvalgets leder på bakgrunn av den da nylig avgitte Brundtlandkommisjonens rapport, "Vår Felles Framtid" (1987). På denne tiden var begrepet enda lite brukt/kjent, og de fleste hadde ikke opparbeidet noe forhold til det. Norges tilknytning til kommisjonen gjorde det derimot vanskelig å argumentere bort begrepet, når det først var brakt på banen og utvalget var oppnevnt av regjeringen Brundtland.

Utvalget viser til to viktige presiseringer som Brundtlandkommisjonens rapport (1987) foretar. Ved å se miljø og fattigdomsproblemene i sammenheng får begrepet et globalt perspektiv på de miljøproblemene det moderne samfunn står overfor. I tillegg til et globalt perspektiv, presiseres tidsperspektivet ved å omfatte både dagens og kommende generasjoner (NOU 1990:1:50-51). Mulighetene for økt matvareproduksjon i utviklingsland, er et av utredningens hovedargumenter for utvikling av GMO til utsetting. Genteknologi er også mer miljøvennlig enn for eksempel bruk av kjemiske stoffer. Samt at grunnlaget for verdiskapning

blir fremhevet på grunn av den forventede korte veien fra grunnforskning til nye produkter eller produksjonsprosesser (NOU 1990:1:40).

Utvalget viser også til Brundtlandkommisjonens rapport (1987) utvidelse av begrepet til også å omfatte ”behovet for økonomisk vekst samtidig som vern om naturressursene erkjennes som en forutsetning for vekst” (NOU 1990:1:51). Mye av kritikken rettet mot Brundtlandrapporten har vært knyttet til spørsmålet om styrket vekst. I motsetning til tidligere krav om «null-vekst» pekte bærekraftig utvikling i retning av en vekststrategi. Intensjonen var å løse både miljøproblemer og utviklingsproblemer med de samme virkemidlene, hevder Lafferty og Langhelle (1995). Vekstdebatten går ut på om det er mulig å kombinere økonomisk vekst med reduksjon av den fysiske gjennomstrømmingen av naturressurser og en begrensning av mengden avfallsstoffer. Brundtlandkommisjonen peker selv på miljøproblemer som oppstår ved økt belastning av naturen gjennom økonomisk vekst. Kommisjonens forslag til å oppheve denne motsetningen er i stor grad basert på teknologioptimisme, hevder Svarstad (1991). Ny teknologi skal gjøre det mulig å produsere mer av mindre og på mer energieffektive måter (Svarstad 1991). ”Vi må ikke glemme de store og til dels positive utviklingslinjer som også tegner seg. For det skal ikke underslås at vi gjennom moderne bioteknologi kan øyne løsningen på noen av klodens alvorlige ressurs og miljøproblemer, helt i tråd med Brundtlandkommisjonens råd” (Laake 1987). Begrepet bærekraftig utvikling viser til en løsning på miljøproblemene innenfor de systemene som allerede finner. Og teknologi blir her et viktig element for å løse miljøproblemene på en måte som gjør det mulig å forene hensynet til vekst og miljø (Skorstad 2005).

Bioteknologiutvalget bringer også ”føre-var” prinsippet opp ved å referere til Brundtlandkommisjonens rapport og den koblingen som ble gjort der mellom bærekraftig utvikling og føre-var prinsippet.

«Et overordnet prinsipp i Brundtlandkommisjonens rapport er ønsket om å forebygge fremfor å reparere. Prinsippet angir den retning bioteknologisk forskning og utvikling bør følge» (NOU 1990.1:51).

Utvalget følger i stor grad Laland-komiteen argumentasjon der nytteverdien må etableres før det kan være forsvarlig å vurdere å sette ut i naturen genmodifiserte organismer som omfatter potensiell risiko. Kjerneverdien som i Laland-komiteens rapport var grunnforskning blir nå utvidet til også å inkludere anvendt forskning brukt i tråd men en bærekraftig utvikling og basert på ”føre-var” prinsippet.

## Risiko

Utvalget spør seg om risikoanalyser kan tilpasses bioteknologien og bidra til sikkerhet på samme måte som på andre områder. I biologiske systemer vil det særlig være usikkerhet knyttet til langtidseffekter (NOU 1990:1:54). Rapporten slår fast at det innenfor genteknologisk virksomhet i dag generelt synes å være for dårlig kunnskapsgrunnlag til at kvantitative risikoanalyser gir noen mening. Spesielt gjelder dette i forhold til vurdering av utslipp eller bevisst utsetting av genmodifiserte organismer (NOU 1990:1:53). Dette gjør det hensiktsmessig å skille mellom tre typer risiko; potensiell, faktisk og opplevd risiko.

- Potensiell risiko, dvs. en tenkt risiko ut fra erfaringer med annen type virksomhet det er naturlig å sammenligne med.
- Faktisk risiko, dvs. den risiko man kan beregne ut fra erfaringer med tilsvarende virksomhet.
- Opplevd risiko, dvs. den subjektive opplevelse av risiko (NOU 1990:1:54).

Manglende kunnskap om konsekvensene ved utsetting av genmodifiserte organismer gjør at vurderingen kun kan foretas i forhold til en potensiell risiko. En annen type virksomhet det da er naturlig å sammenligne med er utsetting av naturlige miljøfremmede organismer.

«Kort oppsummert synes det klart at introduksjon av organismer i nye områder generelt kan ha store miljømessige konsekvenser. Det sentrale forholdet som må vurderes er imidlertid organismens spesifikke egenskaper og forholdene omkring utsettingsforsøket, og ikke hvilken teknikk som er benyttet i foredlingen» (NOU 1990:1:68).

Utvalget mener det er nødvendig å utarbeide klare retningslinjer for gjennomføring av risikoanalyser i Norge basert på utenlandsk erfaring (NOU 1990:1:74). Fordi det kan være risiko forbundet med bevisst utsetting av genmodifiserte organismer, mener utvalget at slik virksomhet må vurderes i hvert enkelt tilfelle (NOU 1990:1:74). Dette er det internasjonalt anerkjente prinsippet om ”*sak-for-sak*” behandling. Dette prinsippet innebærer at utsetting i utgangspunktet ikke reguleres i generelle regler, men at det skal foretas en konkret vurdering av den enkelte utsetting (Ot. prp. nr.8 (1992-93), side 54).

Praktiske erfaringer kombinert med kontrollerte forsøk er det som best kan gi grunnlag for en risikovurdering med tanke på å unngå uheldige konsekvenser. Forsøksvirksomheten bør derfor foregå trinnvis (NOU 1990:1:68). ”*Trinn-for-trinn*”-prinsippet er det andre internasjonalt anerkjente prinsippet ved behandling av søknader om utsetting (NOU 1990:1:138). Å følge dette prinsippet innebærer en gradvis utsetting (dvs. at man følger denne «trappen»: laboratorium - veksthus - feltforsøk - større feltforsøk - omsetning) der

inneslutningsgraden for de genmodifiserte organismene gradvis reduseres og at eventuelt forskningsomfang økes (Statens forurensningstilsyn 1995:44).

Når en vurdering av hva som er akseptabelt risikonivå skal foretas skriver utvalget at; «generelt bør prinsippet om å forebygge fremfor å reparere ligge til grunn» (NOU 1990:1:55). Her kobles ”føre-var” prinsippet direkte sammen med risikoanalysen. Utsetting av GMO er antagelig det feltet der den vitenskapelige risikoanalyseprosessen, som inkluderer trinn-for-trinn prinsippet, har blitt nærmest knyttet opp mot og identifisert som oppfyllelsen av en bevisst offisiell ”føre-var” tilnærming (Wynne and Mayer 1995). ”Føre-var” prinsippet er gjort fra ord til handling ved hjelp av ”trinn-for-trinn” og ”sak-for-sak” prosedyrene (Nielsen, 1995:14).

Wynne and Mayer (1995) spør seg om denne reguleringsprosessen, fullt ut kan kalles ”føre-var”. Konsekvensanalyser er sprunget ut av en rasjonalistisk planleggings- og beslutningsmodell (Høyer 1995:20). Sentralt er at det forutsettes en klar mål-middel rasjonalitet og klare årsak-virkning sammenhenger (Høyer 1995:20). Et annet sentralt grunnlag er forholdet mellom helhet og del. Helheten skal forstås ut fra delene, og ikke omvendt (von Wright 1986 i Høyer 1995). Det er dette som gjør at karakteristikken av selve den genmodifiserte organismen blir ansett som en av hovedfaktorene i risiko-analysen (NOU 1990:1 68). Den store vekten som blir lagt på å karakterisere de genmodifiserte organismene i seg selv som den viktigste determinanten på mulig miljømessig skade, har blitt kritisert. Økosystemer er komplekse og lite kjente, og risiko avgjøres av interaksjonen med andre organismer som er vanskelig å forutsi. Vi kjenner/forstår ikke den naturlige verden nok til å vite alle de spørsmålene vi burde stille, verken på genom/gen eller økosystem nivå (Mellon 1995).

«Though science is essential to the proper regulation of such activities, it is false to pretend that we can leave the definition of the risks to science and to pretend that this constitutes a precautionary stance» (Wynne and Mayer 1995).

Diskusjonen rundt hvor egnet en slik vitenskapsbasert risikoanalyse, basert på en potensiell risiko, alene er som grunnlag for å slå fast konsekvensene, kommer derimot ikke til uttrykk i utredningen. Dette kan være noe av grunnen til at flere oppfattet Bioteknologiutvalgets utredning på mange måter som en direkte fortsettelse av Laland-komiteens og Kontrollutvalgets arbeid (Høviskeland 1995 og Gundersen 1995). Det er fortsatt de samme analysemetoder og prinsipper (sak-for-sak og trinn-for-trinn) som spørsmålet om sikkerhet bygger på i Laland-komiteen rapport. Den prinsippavgjørelsen som Laland-komiteen mente



krevdes før utsetting av genmodifiserte organismer kunne foretas, er i liten grad fremhevet. Bakgrunnen for denne mangelen på diskusjon kan kanskje forklares ved manglende kompetanse i utvalget rundt dette spørsmålet. En annen forklaring kan være at dette ble sett på som den eneste metoden som så langt var utarbeidet for å adressere disse spørsmålene. Hvor stor tiltro de ulike medlemmene hadde til resultatet av disse utredningene viser seg i større grad ved konflikten rundt spørsmål knyttet til lov og forvaltning, og da spesielt i forhold til om det er noe vesentlig nytt ved denne teknologien eller om det er en videreføring av allerede eksisterende teknologi.

### Etikk

Etikkapittelet blir stående for seg selv. Ingen av utvalgets medlemmer hadde kompetanse innenfor etisk/filosofiske spørsmål, og hentet derfor inn hjelp utenfra. Kai Dramer fra Finansdepartementet skrev kapittelet. Det er de ulike etiske argumentasjonsmønstre utvalget legger hovedvekten på å vise, fremfor å gi uttrykk for bestemte etiske standpunkter (NOU 1990:1:82). Utvalget gir en drøfting av risikoproblematikken i et etisk perspektiv, nærmest som en innføring i etikk, hvor konsekvensorienterte resonnementer settes opp mot sinnelagsorienterte; nytte mot plikt skriver Høviskeland (1995:167).

Kapittelet blir delt opp i konsekvensorienterte og ikke-konsekvensorienterte begrunnelser for standpunkter til moralske spørsmål. I henhold til en ikke-konsekvensorientert begrunnelse er en riktig handling et mål i seg selv, og den tar ikke sikte på å realisere noe mål utenfor handlingen. I henhold til konsekvensorienterte begrunnelser er det en handlings konsekvenser som er avgjørende. «Målet/målene har verdi i seg selv, mens en handling kun kan ha nytteverdi, det vil si verdi som middel til å realisere målet (instrumentell verdi)» (NOU 1990:1:83). Konsekvensene av en handling blir begrunnet ut fra et definert mål.

”I bioteknologisk sammenheng kan f.eks. forskning og anvendelsen av bioteknologiske metoder, samt mange av resultatene, oppfattes som mellomliggende mål i forhold til et endelig mål, som kan være mest mulig velferd for flest mulig av Jordens befolkning” (NOU 1990:1:83). Begrepet ”bærekraftig utvikling” blir trukket inn for å støtte opp under en konsekvensorientert begrunnelse, der den levende naturen kun har nytteverdi for målet om å fylle menneskelige behov.

«Når vi setter skranker for inngrep i naturen som har konsekvenser for arter og økosystemer, er dette gjerne i siste instans begrunnet ut fra nytten for menneskene. ... Derfor må naturen vernes for menneskenes skyld. Når Verdenskommisjonen for miljø og utvikling sier: «Alle

Jordens arter og økosystemer vil snart bli betraktet som verdier som må bevares og forvaltes til beste for hele menneskeheten», er det hensynet til menneskene, og ikke hensynet til den øvrige levende natur, kommisjonen prioriterer» (NOU 1990:1:88).

”Nyttemorale (utilitarismen) forfekter mest mulig lykke for flest mulig mennesker, og er den mest kjente retning innenfor den konsekvensorienterte etikk” (NOU 1990:1:83). En konsekvensorientert begrunnelse blir i utredningen beskrevet ved at fakta-delen gjerne er mer omfattende enn ved en ikke-konsekvensorientert begrunnelse som trekker normative slutninger. Ved en konsekvensorientert begrunnelse vil det i tillegg til en situasjonsbeskrivelse være ”påkrevd å ta stilling til hvilke konsekvenser (gode og dårlige) aktuelle handlingsalternativer kan få på kort og lang sikt. Sannsynligheten for at de forskjellige virkninger vil inntreffe, bør også anslås i den grad det er mulig. I denne sammenheng kan det være aktuelt med risikoanalyser” (NOU 1990:1:84).

I tråd med skillet mellom ikke-konsekvensorientert begrunnelser og konsekvensorienterte begrunnelser vil den levende natur for noen ha egenverdi og for andre nytteverdi. Noen tillegger dessuten naturen en kombinasjon av egenverdi og nytteverdi (NOU 1990:1:86).

«Etter et konsekvensorientert moralsyn kan derfor så vel de konkrete forekomster av liv som arter og økosystemer kun ha nytteverdi» (NOU 1990:1:86).

Det er bare ut fra ikke-konsekvensorienterte moralsyn at naturen kan ha egenverdi. Men mange av dem som har et ikke-konsekvensorientert moralsyn, tillegger bare fornuftsvesener, eller vesener med «sjel», det vil si mennesker, egenverdi. Dette er tilfellet for mange kristne, ....» (NOU 1990:1:87).

Kapittelet drøfter etiske problemstillinger i tilknytning til naturens egenverdi og naturens nytteverdi, samt problemstillinger rundt skillet mellom moderne bioteknologiske/ genteknologiske metoder og tradisjonell bioteknologi. Diskusjonen i forhold til om naturen har egenverdi eller nytteverdi blir ikke fulgt opp i resten av utredningen. Spørsmålet knyttet til om genmodifiserte organismer representerer et særlig problem, blir derimot tatt opp igjen i diskusjonen rundt behovet for ny lovgivning. Dette er et av de spørsmålene der konflikten innad i utvalget ikke lar seg skjule. Det blir diskutert frem og tilbake uten konklusjon. Ulik oppfatning innenfor dette spørsmålet uttrykker seg/ligger antagelig til grunn for flere av de flertalls- og mindretalls- avgjørelsene, innenfor valg av lovgivning og forvaltning, som ble tatt.

### Regulering:

Konfliktene innad i utvalget mener jeg kommer klarest til uttrykk i utredningen der behovet for en egen lov eller om inkorporering i eksisterende lovgivning er tilstrekkelig blir omhandlet. Et viktig spørsmål i den sammenheng er om genmodifiserte organismer representerer et særlig problem i forhold til andre organismer. Når utvalget skal svare på dette, er mangelen på konklusjon påfallende. Bruk av genmodifiserte organismer reiser mange problemer som er kjent fra før, men de reiser likevel spørsmål som går utover det som det tidligere har vært aktuelt å ta stilling til. De aktørene som vektlegger de problemene som er kjent fra før til fordel for de som ikke er kjente, vil ha et annet utgangspunkt når graden av usikkerhet som knytter seg til bruk og utvikling av teknologien skal vurderes. Dette kan igjen gjenspeile seg i valg av reguleringsform. Konflikten viser seg også i hvor stor tiltro de ulike aktørene har til de analysene som brukes. Skillet kan konkretiseres ved å vise til ulike standpunkter som ble brukt i diskusjonen rundt spørsmålet om dette var en ny teknologi eller en videreutvikling av allerede eksisterende metoder.

På den ene siden blir det i utredningen argumentert for at det kan ”hefte et særlig usikkerhetsmoment ved vår kunnskap om genmodifiserte organismer, fordi man ikke kan trekke sikre slutninger fra verts- og donororganismens økologiske funksjons og til den genmodifiserte organismens funksjon” (NOU 1990:1:129). Og at ”vår viten om samspillet mellom ulike gener i en organismes samlede arvestoff er også ufullstendig, og dette samspillet kan gi en genmodifisert organisme utilsiktede egenskaper” (NOU 1990:1:129).

På den andre siden blir det i utredningen argumentert for at det er mange fellestrekk med problemer som er kjent fra før. Det kan ”spørres om ikke tradisjonelt avls- og foredlingsarbeid prinsipielt reiser tilsvarende problemer som genteknologien kan gjøre” (NOU 1990:1:129). Og at bruk av naturlig forekommende organismer kan forårsake tilsvarende problemer som bruk av genmodifiserte organismer. For eksempel utsetting av naturlige organismer i nye miljøer kan ha betydelige miljøvirkninger. Samt at ”økt presisjon – ved at man bare overfører de gener som koder for den ønskede egenskap – gjøre det mulig å forutsi de nye egenskapene med større sikkerhet enn tidligere, og kan dermed redusere risikoen” (NOU 1990:1:129).

Det samme skillet som viste seg i argumentasjonen rundt om dette skulle regnes som en ny teknologi eller ikke finnes i argumentasjonen rundt valg av reguleringsform. Skal det dannes en egen lov eller er inkorporering i eksisterende lovgivning tilstrekkelig. Jeg mener

argumentasjonen igjen viser et verdiskille der det på den ene siden blir vektlagt den utvidelsen av debatten en lovprosess vil medføre, mens den andre siden mener dette ikke er ønskelig.

Som eksempler på argumenter for en egen lov kan følgende nevnes: En egen lov vil ”sterkest markere en prinsipiell stillingstaken til spørsmål som genteknologien kan reise” (NOU 1990:1:139). Vil ”gi best oversikt over de reglene som gjelder for genteknologi, både for brukerne, beslutningstakerne og befolkningen” (NOU 1990:1:139). Vil ”være egnet til å fremme en samordnet vurdering av alle de forskjellige konsekvenser som genteknologiske prosjekter kan ha” (NOU 1990:1:139). Er best egnet ved bruk av prinsipper som; ”all bruk av genteknologi må skje i samsvar med god mikrobiologisk praksis”, eller ”at genteknologi skal brukes i pakt med prinsippet om bærekraftig utvikling” (NOU 1990:1:139-140).

Argumentene i forhold til ønske om inkorporering i eksisterende regelverk var slik: Kan ”gjøre det lettere å se de nye spørsmålene i sammenheng med lignende spørsmål som bruk av annen teknologi eller naturlige organismer kan reise” (NOU 1990:1:140). Fremstiller genteknologi i mindre grad ”som et særskilt problemområde, og i stedet integrerer det i den øvrige næringsvirksomheten” (NOU 1990:1:140). Bedre ”oversikt over hvilke regler som gjelder på vedkommende bruksområde, uavhengig av teknologi” (NOU 1990:1:140).

Argumentasjonen over i forhold til hvor ny denne teknologien er og om en ny lov trengs, lot utvalget ende i et spørsmål om i hvor stor grad samfunnet bør engasjere seg i styring og kontroll av moderne bioteknologi. Utredningen kom til at på grunn av den begrensede kunnskapen om det økologiske samspill i det ytre miljø, burde samfunnet i større grad trekkes inn i avveiningen mellom hvilken risiko en er villig til å ta i forhold til nytteverdien ved bruk av denne teknologien. De etiske vurderingene som bruken av genteknologi kan reise er også et ansvar som burde tillegges samfunnet i tillegg til den enkelte bruker. Men utvalget presiserer at det må tas hensyn til at teknologibrukeren, spesielt innenfor forskning, har best kjennskap til teknologien og dens virkninger. Samfunnets engasjement må ikke bli et hinder for individuelle initiativ i forskningsinstitusjoner og næringsliv ved videre utvikling av moderne bioteknologi (NOU 1990:1:129). Utvalget mener at det er særlig behov for samfunnsmessig kontroll med utsetting av genmodifiserte organismer. Utvalget mener også at samfunnsmessig styring er viktig for å fremme en bærekraftig utvikling. Disse argumentene ender for et flertall av medlemmene i utvalget opp i en konkret lovskisse.

Lovskissen ble presentert, men de to representantene fra Norsk Hydro og Næringsdepartementet stiller seg ikke bak denne, og spesielt ikke bak det omfang lovskissen har. De ”presiserer at som hovedprinsipp bør lovgivning vedrørende genteknologi innpasses i

eksisterende lovverk, men er enig i at det kan være hensiktsmessig å utarbeide en ”paraplylov” som regulerer rammer og visse administrative sider ved slik virksomhet” (NOU 1990:1:145). ”Utvalget tilrår at hovedregler og prinsipper blir slått fast i lov, men at mer detaljerte krav som skal fastsettes ved generelle regler, blir gitt ved forskrift” (NOU 1990:1:139).

At utvalgets leder hadde omfattende juridisk kompetanse, var nok en avgjørende faktor for at en lovskisse ble presentert i utredningen og at etiske og samfunnsmessige perspektiver kommer med i lovteksten til tross for manglende stillingstagen i selve utredningen. I formålsparagrafen blir det påpekt at:

”Denne lov har til formål å sikre at moderne bioteknologi blir brukt på en etisk og samfunnsmessig forsvarlig måte for å hindre helse- og miljømessige skadevirkninger og fremme en bærekraftig utvikling”. (NOU 1990:1:140).

Både ”etisk” og ”samfunnsmessig forsvarlig” og ”bærekraftig utvikling” blir på denne måten tatt med videre inn i selve lovskissen.

Under reguleringen av utsetting blir de internasjonalt anerkjente vitenskaplige analyser og prinsipper lagt til grunn for å slå fast konsekvensene av en utsetting for helse og miljø. Utsetting må kreve tillatelse etter individuell vurdering (sak-for-sak prinsippet). Det internasjonalt anerkjente prinsippet om trinn-for-trinn ved behandling av søknader om utsetting skal brukes (NOU 1990:1:138). I tillegg til dette skal det en tillatelse gis bare ”når utsetting vil medføre klare samfunnsmessige fordeler” (NOU 1990:1:142). ”Mulige skadevirkninger og eventuelt også nytteverdien må normalt klarlegges gjennom en risiko/konsekvensanalyse” (NOU 1990:1:137).

Utvalget tilrår oppnevnelsen av et eget frittstående råd/nemnd for offentlig kontroll med genteknologi, og som på begjæring eller av eget tiltak skal gi uttalelse i saker om genteknologi. Rådets uttalelser er offentlige, og det skal være et rådgivende organ. Hvilken sammensetning rådet skal ha eller om det skal organiseres i flere avdelinger blir ikke utdypet i selve lovskissen. Utvalget tilrår opprettelsen av et slikt råd/nemnd fordi den legger vekt på åpenhet og informasjon i saker om genteknologi. Dette kan bidra til å gi folk den tillitt som trengs ved bruk av ny teknologi. Det er også flere spørsmål der den vanlige borger prinsipielt er meningsberettiget, som for eksempel i spørsmål om hvilket risikonivå som er akseptabelt. Rådet/nemnda kunne også bidra til etisk rådgivning før tiltak ble satt i verk.

### Forvaltningen:

I spørsmålet om organiseringen av forvaltningen, samler utvalget seg om en ordning der myndigheten fordeles på de respektive fagorganer. ”Lovskissen bygger på den forutsetning at myndigheten blir delegert til forskjellige forvaltningsorganer på grunnlag av deres respektive ansvarsområder i dag” (NOU 1990:1:140). Utvalget fant det riktig å bruke virkningen av virksomheten (ytre miljø, omgivelseshygiene, folkehelse, arbeidsmiljø) som et hovedkriterium for hvordan ansvaret for ulike sider ved den genteknologiske forvaltning burde organiseres (NOU 1990:1:148).

Utvalget kom med et flertalls- og et mindretallsforslag når det gjaldt utsetting av genmodifiserte organismer. Flertallet mente at næringsdepartementene<sup>45</sup> skulle ha hovedansvaret i samråd med Miljøverndepartementet i alle spørsmål bortsett fra mikroorganismer der Miljøverndepartementet skulle ha hovedansvaret i samråd med de aktuelle næringsdepartementene. Mindretallet som bestod av representantene fra LO og Norsk Bonde- og småbrukarlag, mente at Miljøverndepartementet skulle ha et overordnet ansvar for utsetting av genmodifiserte organismer generelt.

Diskusjonen rundt nemndas sammensetning førte også til et flertalls og en mindretallsavgjørelse. Utvalget anbefalte etablering av et bredt sammensatt utvalg, med representanter fra fagmiljøer, forvaltning og organisasjoner. Flertallet anbefalte også at det ble etablert et arbeidsutvalg for rådet som skulle bestå av formannen og representantene fra fagmiljøene. Mindretallet, bestående av representantene fra LO og Norsk Bonde- og småbrukarlag, mente at arbeidsutvalgets sammensetning ikke skulle låses til fagmiljøene.

Utvalget var enig i at nemnda/rådet burde etableres som en frittstående institusjon, men når det gjaldt økonomisk ansvar for og fysisk plassering av nemnda med sekretariat var det delte meninger. Flertallet mente at budsjettansvaret burde legges til Miljøverndepartementet og at sekretariatet ble lokalisert til Statens Institutt for folkehelse (SIFF). Mindretallet (representantene fra Norsk Hydro og Næringsdepartementet) mente at Sosialdepartementet burde ha budsjettansvaret.

### Oppsummering

Utredningen bygger på det faktum at bioteknologi er et hovedsatsningsområde for forskning der handlingsplanene ligger klare. Diskusjonen rundt et mulig forbud av utsetting av

---

<sup>45</sup> Fiskeridepartementet, Landbruksdepartementet, Sosialdepartementet.

genmodifiserte organismer er derfor i stor grad utelatt. Forskerkoalisjonen fikk på denne måten en innflytelse på utvalgets arbeide.

Bioteknologiutvalget var et tverrfaglig utvalg oppnevnt av regjeringen. De konsentrerte sin utredning om spørsmål knyttet til utsetting av genmodifiserte organismer, der behovet for en avklaring ble sett på som stort fra alle parter. Utvalgets mandat ble i tillegg utvidet ved at de skulle ta opp hvordan teknologiens utvikling kunne styres ut fra et etisk grunnlag. Utredningen ble sendt på høring.

Mulighetene/nyttene ved bruk og utvikling av moderne bioteknologi var i likhet med tidligere rapporter, knyttet til verdien av grunnforskning i seg selv. Men fokus var i tillegg på de mulighetene teknologien representerer for å bidra til løsning på globale ressurs og miljøproblemer for denne og kommende generasjoner. Begrepet bærekraftig utvikling blir i denne sammenheng presentert slik det ble definert i Brundtlandkommisjonens rapport (1987). Brukt riktig kunne moderne bioteknologi bidra til å fremme en utvikling som bidro til økonomisk vekst samtidig som vern om naturressursene erkjennes som en forutsetning for vekst.

Risiko skulle i stor grad vurderes i forhold til de analyseverktøy og prinsipper som det internasjonale forskersamfunnet hadde utvikling. Risiko i forbindelse med utsetting av genmodifiserte organismer kunne bare vurderes i forhold til en potensiell risiko. Denne svakheten ved analysen gjorde at det i tillegg ble innført to prinsipper (trinn-for-trinn og sak-for-sak).

Konfliktene i utvalget kan sees i de tilfeller der det er en flertalls- og en mindretallsavgjørelse, men den viser seg også ved at det er områder som ble mer omfattende utredet med flere alternative måter å forstå ting på, samt at det mangler konklusjon. Et slikt område mener jeg er om genteknologien representerer noe helt nytt eller ikke. I hvor stor grad det vil være fruktbart å basere en analyse på potensiell risiko, kommer an på i hvor stor grad genmodifiserte organismer blir betraktet som noe annet enn naturlige organismer og derfor reiser helt nye spørsmål.

Jeg har argumentert for at det i utredningen kommer til uttrykk verdikonflikter i spørsmålet om dette er en ny teknologi eller ikke og om ny lov burde opprettes eller ikke. I tillegg ser jeg en sammenheng mellom disse konfliktene. Reiser teknologien helt nye spørsmål vil behovet for egen lov og strengere regulering bli sett på som vesentlig større, enn om det ikke reiser nye spørsmål av grunnleggende karakter.

At utvalgets leder har omfattende juridisk kompetanse mener jeg var en viktig faktor for at en så konkret lovskisse kom med i utredningen. Denne kompetansen var en ressurs i arbeidet med å fremme en endring av reguleringen i retning av egen lov samt med å inkludere de etiske og samfunnsmessige perspektivene i selve lovskissen.

Utvalget la vekt på åpenhet og informasjon i saker om genteknologi. Oppnevningen av et eget frittstående råd ble foreslått. Rådet skulle bidra til tillit og gi den vanlige borger mulighet til å sette seg inn i saker som de prinsipielt er berettiget til å ha en mening om, som for eksempel i spørsmål om risikonivå og etiske vurderingene som bruken av genteknologi kan reise.

Spørsmål knyttet til forvaltningen er også belyst ved flere alternativer i tillegg til at konflikten gir seg utslag i flertall og mindretallsavgjørelser. Flertallet gikk inn for delt forvaltning mellom de ulike departementene, mens mindretallet mente at Miljøverndepartementet burde ha det overordnede ansvaret for utsetting av genmodifiserte organismer.

Bioteknologiutvalget tar ikke klare etiske valg, men det etiske perspektivet som i noe grad preger utredningen er at grenser for overgrep mot arter og økosystemer grunnis ut fra hensynet til menneskeslekten på lang sikt. ”Kriterier for regulering av naturutnyttelse blir ifølge utredningen primært dyrs frihet fra lidelse og tjeneligheten for mennesker” (Østnor 1991:204). Etikkapittelet skisserer opp ulike etiske tilnæringsmåter uten at utvalget tok stilling til dem. Kapittelet fikk likevel betydning for den videre prosessen ved at det etiske perspektivet og etisk kompetanse fikk større innflytelse i den videre prosessen.

## **5.2 Høringsuttalelsene viser to koalisjoner**

Det kom inn i alt 64 høringsuttalelser til Bioteknologiutvalgets utredning, noe som viser at interessen var meget stor. Alle, bortsett fra to, uttrykker ønske om en selvstendig lov. At en regulering på området nå så ut til å komme på plass, var tydeligvis etterspurt uansett tilhørighet. Danmark fikk allerede i 1986 en egen lov og EF vedtok Direktiver om innesluttet bruk og utsetting av genetisk modifisert organismer i naturen i mars 1990.

Høringsuttalelsene til lovforslaget vil jeg analysere sammen med høringsuttalelsene til Bioteknologiutvalgets utredning. Dette begrunnes i hovedsak ut fra at det kun er ett år mellom de to høringsrundene, og at det kun er små endringer i aktørene meninger på den korte tiden.



Den andre høringsrunden utdyper og bekrefter de skillelinjer som kommer frem ved første høringsrunde, mer enn å vise en endring over tid. Der hvor analysen av materialet viser at en slik endring har funnet sted, påpeker jeg det.

De aller fleste høringsuttalelsene roser utredningen for en grundig gjennomgang av problemområdet. Utgangspunktet for høringen var en utredning utarbeidet av et tverrfaglig team på bakgrunn av flere års arbeid. Aktørene bak høringsuttalelsene er derimot ikke bundet opp av utvalgets rammer om å komme til enighet, eller av tidligere rapporter og politiske avgjørelser på samme måte som utvalget var.

Høringsuttalelsene viste at aktørene i stor grad kunne deles inn i to atskilte koalisjoner basert på to ulike verdisystemer. De to hovedkoalisjonene har jeg valgt å betegne naturkoalisjonen og forskerkoalisjonen.

Naturkoalisjonen, bestod i hovedsak av representanter for miljøorganisasjoner og miljøforvaltningen, bondeorganisasjoner, Familie- og forbrukerdepartementet, LO, representanter fra kirka, menighetsfakultetet, Kristelig Folkeparti og journalister fra Nationen og Vårt Land.

Forskerkoalisjonen, bestod i hovedsak av representanter fra forskningsrådene, universiteter og høyskoler, industri, NHO og næringsforvaltningen. De følger i hovedsak opp de verdiene som ble presentert i (Laland-komiteens og Kontrollutvalgets rapporter) kapittel fire, bortsett fra valg av reguleringsalternativ.

### Naturkoalisjonen

Utvalgets manglende stillingtagen til og inkorporering av den etiske dimensjonen i utredningsarbeidet blir kritisert. Mange av aktørene i naturkoalisjonen mente at hvis utvalget hadde tatt et klart etisk valg, ville de ha kommet til andre konklusjoner på en rekke punkter. Naturvernforbundet påpeker hvor viktig det er ”å etablere eit normsystem med relativt klare grenser for kva slags inngrep som er akseptable i naturen”. Naturvernforbundet mener vidare at ”vi må stille opp som grunnlag for våre normer at naturen har sin eigenverdi, ein verdi som vi ikkje kan leie ut av våre konvensjonelle nyttevurderingar eller økonomiske system, på samme måte som vår ide om menneskeverd ikkje er økonomisk fundert”(Høringsuttalelse). ”Verdens Naturfond mener at naturen har en egenverdi, og at dette må være selve grunnlaget for de rammer som bør legges til grunn for utviklingen av moderne bioteknologi” (Høringsuttalelse i St. meld. nr. 8:142). Kirkerådet påpeker at det er viktig å ta stilling til hvilket etisk grunnsyn vi har på naturen og livet generelt. De kritiserer Bioteknologiutvalget for å legge seg på en linje der nytte-etiske synspunkter får størst gjennomslag. ”Dette har samanheng med at natursynet i framstillinga i for liten grad tilkjenner naturen eigen verdi” (Høringsuttalelse). Det teologiske Menighetsfakultet (MF) ”mener at man i utvalgets utredning ikke har gitt naturens integritet den tyngde og rekkevidde som den tilkommer”(Høringsuttalelse i St. meld. nr. 8:123). Norges Økologiske Landbrukslag (NØLL) kritiserer utredningen fordi den ikke presenterer det etiske syn som legges til grunn. ”NØLL fremhever sitt verdietiske grunnsyn hvor mennesket er en integrert del av naturen og hvor naturen har en egenverdi ”(Høringsuttalelse i St. meld. nr. 8:138). Norges Bondelag framholder at etiske vurderinger ut fra naturens integritet og egenverdi vil være viktig (Høringsuttalelse).

For naturkoalisjonen var det viktig å ta stilling til relasjonen mellom menneske og natur. Dyp kjerneverdien til denne koalisjonen er at naturen har en verdi i seg selv, og at dette må få konsekvenser for våre valg og handlinger. Naturen har egenverdi uavhengig av hvilken nytte den måtte ha for mennesker. ”Det er viktig å huske at all fastsettelse av ”egenverdi” i naturen er noe som gjøres av mennesker. Det er med andre ord en sosial konstruksjon og ikke noe som finnes uavhengig av mennesker”(Svarstad 2002:154). Hvilken mening som legges i begrepet naturens egenverdi/integritet vil antagelig variere mye. De gradsforskjellene som finnes mellom de ulike aktørene i naturkoalisjonen vil ikke bli omhandlet i her.

Troen på at naturen har egenverdi/integritet fikk konsekvenser for valg av regulering for naturkoalisjonen. ”I en situasjon der vi igjen begynner å forstå nødvendigheten av at

mennesket tilpasser seg naturen, kan en uhemmet bruk av genteknologisk manipulasjon forlede oss til fortsatt å tro at vi kan løse våre problemer ved å tilpasse naturen til oss” (Høringsuttalelse fra Kirkerådet). Troen på naturens egenverdi/integritet vil ofte henge sammen med en mening om at det trengs store endringer i samfunnets eksisterende systemer for å gjøre noe med miljøproblemene (Skorstad 2005:24-25, Dobson 2007:3). De fleste aktørene<sup>46</sup> i naturkoalisjonen uttrykte ønske om et forbud mot utsetting av genmodifiserte organismer. Forbudet ble begrunnet ut fra den manglende kunnskap vi har om de økologiske konsekvensene på kort og lang sikt som genmodifiserte organismer har på naturen.

Føre-var prinsippet blir brukt for å understreke at der det er faglig tvil må en søknad om utsetting avslås. Føre-var prinsippet er ”meir eit styringsinstrument enn ein overordna norm for vår holdning til genteknologi”, skriver Naturvernforbundet. ”Regelen set ikkje grenser for våre inngrep i naturen ut frå ei grunnleggande holdning til kva som er rett og gale, kva som er akseptabelt eller ikkje” (Naturvernforbundet, høringsuttalelse). At naturen har egenverdi vil derfor være av betydning for hvilke konsekvensanalyser vi krever for å kunne si at vi handler i tråd med føre-var prinsippet. Biskopen i Oslo konkretiserer dette ved å påpeke at målsettingen om at tvilen bør komme natur og samfunn til gode ”burde vært sterkere reflektert i utredningen der risikoforhold tas opp”(Høringsuttalelse i St. meld. nr. 8:122).

Utredningen blir kritisert for å ensidig fokusere på at bærekraftig utvikling kun bygger på oppfyllelse av menneskelige behov. Ved å ha kjerneverdier basert på økologisk balanse og naturens egenverdi vil styringskategorien bærekraftig utvikling også omfatte andre dimensjoner enn oppfyllelsen av menneskelige behov. På bakgrunn av dette foreslår Biskopen i Oslo og Kirkerådet en presisering av teksten i paragraf 1 på følgende måte: ”fremme en bærekraftig utvikling som sikrer både menneskets og miljøets livsutfoldelse, mangfoldighet og trivsel”(Høringsuttalelse i St. meld. nr. 8:122 og 128).

Vekst som overordnet målsetting for samfunnsutviklingen blir kritisert av flere<sup>47</sup> i koalisjonen. ”Det er heilt andre oppgåver enn meir konvensjonell vekst som nå er påtrengjande for verdssamfunnet, og det må vere utgangspunktet for norsk politikk på dette feltet” (Høringsuttalelse fra Naturvernforbundet). ”Det Teologiske Menighetsfakultet mener at utvalgets forutsetning om at fortsatt økonomisk vekst skal være overordnet målsetting ...,

---

<sup>46</sup> Biskopen i Oslo, Menighetsfakultetet, Direktoratet for naturforvaltning, Familie- og forbrukerdep., Kirkerådet, KrF, Natur og Ungdom, Norges Jeger- og Fiskerforbund, Norges Naturvernforbund og Norges Økologiske Landbrukslag.

<sup>47</sup> Kristelig Folkeparti, Norges Økologiske Landbrukslag, Det Teologiske Menighetsfakultet, Familie- og forbrukerdepartementet, Naturvernforbundet, LO.

og påpeker at en slik verdiprioritering nå langt på vei er korrigert gjennom nyere erkjennelse av omfanget ved og alvoret i den globale, økologiske krise” (Høringsuttalelse i St. meld. nr. 8:124).

Naturkoalisjonen (bortsett fra representantene fra ”kirka” som ikke hadde noen mening om forvaltning) mente at forvaltningsansvaret for utsetting av genmodifiserte organismer burde legges til Miljøverndepartementet. ”Kirkas” representanter med flere var derimot opptatt av at avgjørelsen skulle tas så nært Stortinget som mulig. De uttrykte bekymring over at ”mye makt blir overlatt til administrasjonen, mens Stortinget får mindre innflytelse, og det blir lettere å skjerme avgjørelsene for offentlig innsyn og debatt”(Høringsuttalelse fra Kirkerådet).

De i naturkoalisjonen som nevner forslaget om å opprette en egen nemnd eller råd for genteknologi, støtter dette. De bruker også i den forbindelse anledningen til å ”presisere at et slikt råd må arbeide åpent i forhold til allmennheten og ulike interesseorganisasjoner”(Høringsuttalelse fra LO i St.meld. nr.8:129). De som mener noe om rådet/nemnda, mener også at det bør ha et bredt sammensatt arbeidsutvalg.

### Forskerkoalisjonen

Kjerneverdien i Laland-komiteens rapport var grunnforskningen. Dette blir fulgt opp også i høringsuttalelsene. ”Den økning i kunnskap og innsikt i livsprosessene som muliggjøres av genteknologiens virkemidler, representerer etter Norges allmennvitenskaplige forskningsråds oppfatning en av de sterkeste motivasjoner for å ta denne teknologien i utstrakt bruk”(Høringsuttalelse fra NAVF i St. meld. nr. 8:131). ”Forskning innen bioteknologi legger grunnlaget for fremgang innen helse, ernæring og miljø som er fundamentalt viktige utviklingsområder” (Høringsuttalelse fra NHO).

Spørsmål om det er nødvendig med forbud mot utsetting av genmodifiserte organismer blir ikke tatt opp av disse aktørene. Det legges derimot vekt på at forskningen ikke skal føre til skade på helse eller miljø og at samfunnets etiske normer skal følges. Noe videre utdyping av hva det etiske grunnlaget bestod i kom ikke frem, men det er antagelig som pekt på i kapittel fire nært knyttet opp mot risikospørsmålet. Er nytteverdien av en utsetting stor og den vitenskapelige risiko for miljøet på kort og lang sikt liten, er dette et etisk forsvarlig forskningsprosjekt.

I likhet med Bioteknologiutvalget blir spørsmålet om dette er en ny teknologi som reiser nye spørsmål, tatt opp. Og som forskerkoalisjonens konklusjon omtalt i kapittel fire, mener aktørene i koalisjonen i hovedsak at kunnskap om ikke-genmodifiserte organismer bør kunne overføres til genmodifiserte organismer. ”Utvalgets bruk av risikofaktorene som generelle og ikke bare knyttet til bruk av genetisk modifiserte organismer, støttes” (Høringsuttalelse fra Universitetet i Bergen i St. meld. nr. 8:141).

De fleste av aktørene i forskerkoalisjonen stilte seg uforstående og kritisk til kravet om vesentlig samfunnsmessig nytteverdi. Hvordan og hvem som skulle avgjøre et slikt krav ble det stilt spørsmål ved. Kritikken gikk på at en klassifisering av hva som er en vesentlig samfunnsmessig nytteverdi må være basert på subjektive kriterier. Hvis dette ansvaret da tilfaller Miljøverndepartementet, kan det medføre at de næringspolitiske forhold ikke blir vektlagt i vurderingen. Det er et ”angrep på grunnforskningens frihet som ligger i den gjentatte understrekning av ”samfunnsnytte” som kriterium for godkjennelse av forskningsprosjekter” (Høringsuttalelse fra NAVF). ”Grunnforskningen i seg selv har samfunnsmessig nytteverdi så fremt den er uten risiko for helse og miljø, og er etisk forsvarlig”(Høringsuttalelse fra NLVF). Det burde heller ”legges til rette for en realisering av de positive samfunnsverdier som genteknologien er bærer av”(Høringsuttalelse fra NLH).

”Nytenkning forutsetter tilstrekkelig autonomi og frihet som gir rom for forskningens egen spontanitet” (Høringsuttalelse fra NLH).

I motsetning til tidligere, mener nå de aller fleste aktørene at reguleringen bør slås fast i lovs form. Endringen i befolkningens oppfatning av moderne bioteknologi fra å ikke ha noen mening til å være sterkt kritisk er antagelig en medvirkende årsak. Åpenhet slik at befolkningen fikk innblikk i hva de drev med ble av forskerkoalisjonen sett på som viktig. Verdien av hvordan en lovprosess kunne bidra til økt kunnskap om teknologien og de muligheter den har, ble antagelig vektlagt i større grad nå. Det foreslåtte frittstående, tverrfaglige rådet ble sett på som viktig i en slik sammenheng. Norges landbrukshøgskole (NLH) ”understreker at det bør legges stor vekt på åpenhet om bioteknologiske spørsmål, og at rådet bør pålegges aktiv og profesjonell opplysningsvirksomhet om bioteknologisk forskning og rådets forhandlinger og øvrige virksomhet” (Høringsuttalelse i St. meld. nr. 8:133). ”Universitetet i Bergen mener at lovgivning som tar sikte på å regulere forskningsvirksomhet må ha som hovedhensikt å sikre samfunnet innsikt i virksomheten, og ikke å sette grenser for forskningen selv”(Høringsuttalelse i St. meld. nr. 8:142).

Høringsuttalelsene fra forskerkoalisjonen går inn for egen lov, men det skal være en rammelov der detaljreguleringen legges i forskrift. ”Detaljreguleringene bør behandles i forskriften som kan endres raskt i takt med utviklingen”(Høringsuttalelse fra NHO). Forvaltningen trenger ”eksperter på tilstrekkelig høyt nivå til at saksbehandlingen blir rask, effektiv, enhetlig og basert på et tilstrekkelig vitenskapelig grunnlag” (Høringsuttalelse fra NAVF i St. meld. nr. 8:131).

Forskerkoalisjonen bygger i hovedsak på de samme verdiene som ble presentert i kapittel fire. Grunnforskning som en verdi i seg selv, utgjør koalisjonens dyp kjerneverdi og de politiske kjerneverdiene er fortsatt tillit, åpenhet, kontrollerbarhet og egenkontroll, til tross for at valg av reguleringsform nå har endret seg. I kapittel fire viser jeg til at forskerkoalisjonen så på lovregulering som et dårlig alternativ fordi det blant annet ble for byråkratisk, lite effektivt og lite fleksibelt. Dette var noe som ikke sammenfalt med behovet for en viss grad av frihet, tillit og mulighet til raske endringer i takt med teknologiens utvikling. Høringsuttalelsene viser nå at egen lov blir sett på som et godt valg. Denne endringen i valg av reguleringsform kan analyseres i lys av de endrede utenforliggende faktorene som den skepsis som rådet i befolkningen og den kritikk som de siste årene hadde vært rettet mot mangelen på regulering av moderne bioteknologi. Jeg mener

forskerkoalisjonen her viser til en endring i verdisystemet av grunnleggende strategisk karakter men at kjerneverdiene som koalisjonen samles om fortsatt er de samme.

### **5.3 Oppsummering med vekt på å få fram ulikhetene mellom koalisjonene**

I dette kapitlet er to koalisjoner og deres verdisystemer presentert. Dette er forskerkoalisjonen og naturkoalisjonen. Forskerkoalisjonen ble også presentert i kapittel fire, men en fullstendig presentasjon av naturkoalisjonen var først mulig i dette kapitlet.

Regjeringen oppnevnte Bioteknologiutvalget som et bredt sammensatt utvalg med et mandat som også omfavnet økologiske og etiske spørsmål i større grad, og utredningen ble sendt på en bred høring. En analyse av Bioteknologiutvalgets utredning gjorde det mulig å oppdage noen av de ulikhetene i verdigrunnlag som de to koalisjonene bygde på. Det var likevel i høringsuttalelsene at verdisystemene kom tydeligst frem.

En utredning skrevet av et utvalg med slik tyngde og tverrfaglig sammensetning, kan være av betydning for aktørenes forståelse av problemområdet og for hva som blir regnet som relevante problemstillinger. Det skal mye til å endre aktørenes grunnleggende verdier, men noen politiske kjerneverdier og viktige sekundære aspekter som valg av reguleringsform kan bli påvirket. I tillegg til at forskerkoalisjonen tok inn over seg den sterke skepsisen som rådet i samfunnet, spilte antagelig også selve utredningen inn på den endringen som ble foretatt i valg av reguleringsform. Forskerkoalisjonen gikk fra å mene at reguleringen burde være basert på allerede eksisterende lover og et kontrollorgan bestående av eksperter, til å ønske en egen rammelov der detaljene skulle behandles i forskrift, og der forvaltningen fordeles på de respektive fagorganer.

Den fokus utredningen hadde på de økologiske, samfunnsmessige og etiske aspektene åpnet opp problemområdet ved at ikke bare grundig kjennskap til teknologien ble ansett som relevant kunnskap. Dette førte til at nye aktører kom med, og debatten ble utvidet til å inkludere to ulike koalisjoner.

Mulighetene/nyten av moderne bioteknologis forskning og utvikling ble av Bioteknologiutvalget utvidet både geografisk og tidsmessig ved å henvise til prinsippet om bærekraftig utvikling. Brukt riktig kunne moderne bioteknologi bidra til å fremme en

utvikling som bidro til økonomisk vekst samtidig som vern om naturressursene erkjennes som en forutsetning for vekst.

Problemområdet i seg selv har vist seg å både utgjøre en mulighet og en begrensning for aktørene i politikkkfeltet. De mulighetene bruken kan ha innenfor en rekke områder, har vært brukt som en ressurs for de som ønsket fortsatt forskning og utvikling av genmodifiserte organismer til utsetting. Begrensningene ved problemområdet er at det er et levende materiale som kan spre seg i naturen og at vår økologiske kompetanse er begrenset. For å løse dette problemet ble strenge rutiner for konsekvens- og risikoanalyser, sak-til-sak vurderinger og forskning i små og kontrollerte trinn (trinn-for-trinn) utviklet.

En uenighet i utvalget mener jeg likevel kan knyttes til spørsmålet om i hvor stor grad dette må regnes som en ny teknologi eller en videreføring av allerede eksisterende teknologi. De i utvalget som mente at dette var en ny teknologi, vil jeg anta også mente at det knyttet seg en større grad av usikkerhet til de risikoanalyser som ble brukt. Den vurderingen som må tas av nytteverdien opp mot hvilken risiko vi er villig til å ta, blir derfor i større grad preget av usikkerhet. Flertallet i utvalget valgte å inkludere en egen lovskisse i utredningen. Jeg mener utredningen ved dette valget viser tilbake på en forståelse av at samfunnet i større grad må trekkes inn i vurderinger der usikkerheten er av en slik art og konsekvensene ved ukontrollert spredning er så stor. Samtidig mente utvalget at et eget lovverk ville gjøre det mulig for samfunnet å styre utviklingen av teknologien i tråd med prinsippet om en bærekraftig utvikling. En lovskisse ble presentert der utsetting av genmodifiserte organismer ikke skulle foretas uten at det medførte klare samfunnsmessige fordeler.

Høringsuttalelsene bygger i stor grad på de samme diskusjonene som ble berørt av Bioteknologiutvalgets utredning. Hva som ligger i å ta hensyn til etiske, sikkerhetsmessige og miljømessige sider, er det forskjellig mening om mellom de to koalisjonene. Naturkoalisjonen mente at et bevisst etisk valg/standpunkt om at naturen har egenverdi, ville få konsekvenser for selve kravet til sikkerhet, og til de analyser og spørsmål som legges til grunn for analysene. Forskerkoalisjonen stoler i større grad på at de vitenskapelige analyser, prinsipper og retningslinjer som brukes er nøytrale. Om noe er etiske forsvarlig vil derfor i større grad vurderes i etterkant ut fra en avveining mellom nytteverdi og risiko.

Relasjonen mellom mennesket og naturen kan forklares ut fra det avhengighetsforholdet mennesket har til naturen, slik som forskerkoalisjonen gjorde. Relasjonen kan også forklares ut fra den egenverdi som mennesket tillegger naturen, slik naturkoalisjonen gjorde. En lignende ulikhet finner vi i den vekt de to koalisjonene legger på



den mulighet moderne bioteknologi representerer som bidrag til å løse deler av verdens miljø og ressursproblemer. Forskerkoalisjonen legger vekt på teknologiens potensial i seg selv for økt matvareproduksjon og minsket forurensning. Reguleringen av teknologien bør derfor i større grad legges til rette for en videre forskning innenfor moderne bioteknologi. Vekten ligger i større grad på det vi vet og det vi får vite ved videre forskning. Naturkoalisjonen derimot mener at ny teknologi alene aldri kan kompensere for de skadene som er påført miljøet. Reguleringen må derfor i større grad beskytte samfunnet mot de skadene bruken av teknologien kan påføre naturen. Vekten legges i større grad på hva vi ikke vet, og førte til et ønske om forbud.

Ulikheten viste seg også i synet på økonomisk vekst. Naturkoalisjonen kommer med kraftig kritikk mot Bioteknologiutvalgets utredning på grunn av at de hadde vekst som overordnet målsetting. Forskerkoalisjonens teknologioptimisme kan forstås slik at ved å utvikle ny teknologi som gjør at vi kan produsere mer av mindre på en miljøvennlig måte, kan vi i større grad løse miljøproblemene uten å bryte med det vekstsamfunnet vi har. Det moderne samfunnet justeres på denne måten til å ta miljøproblemene på alvor, samtidig som andre verdier som vekst og fordeling blir ivaretatt (Skorstad 2005:25). Naturkoalisjonens mening om at vekst ikke er forenelig med løsning av miljøproblemene og en mer kritisk holdning til teknologiens potensial generelt, kan sies å representere et syn der vi i større grad må bryte med den måten vi lever på. Dypere endringer må til i samfunnet for å gripe tak i miljøproblemene på en skikkelig måte (Skorstad 2005:25).

Den ulikheten i hvordan de to koalisjonene forklarer forholdet mellom mennesket og naturen og hva som må til for å møte de ressurs og miljøproblemene verden står overfor, mener jeg også kan tolkes som to ulike meninger i forståelsen av om mennesket står over naturen eller ikke. Med det menes i hvor stor grad vi tror at menneske kan forstå og derigjennom i større eller mindre grad kontrollere naturen.

”If Isaac Newton humbly saw himself as a boy playing on the sea-shore, finding only the odd shiny pebble while the ‘great ocean of truth’ lay before him, this was surely more because he hadn’t the time to set sail than because he thought he lacked the equipment to do so”(Dobson 2007:6).

Ulikhetene mellom naturkoalisjonen og forskerkoalisjonen mener jeg kan knyttes opp mot ulike retninger innenfor miljødebatten. Dette er derimot en sammenligning som jeg bare veldig overfladisk vil vise til, da det faller utenfor rammen av denne oppgaven.

Dryzek (2005) viser til et lignende skille som mellom de to koalisjonene omhandlet i denne oppgaven ved å snakke om ”bærekraftig utvikling” og ”grønn bevissthet”. Dobson

(2007) gjør det ved å snakke om "environmentalism" eller lyse-grønne og "ecologism" eller mørke-grønne.

Et grovt forenklet bilde av det som skiller de to retningene vil være å si at de lyse-grønne/bærekraftig utvikling kjennetegnes ved troen på at økonomisk vekst og miljøvern kan gå sammen, at ingen store endringer i de eksisterende systemene er nødvendig, tror på ny teknologi som en løsning på miljøproblemene, naturen er noe som "provides useful services to humans"(Dryzek 2005:156), tror på at menneske er over naturen, tror i større grad at mennesket er i stand til å forstå og kontrollere sine omgivelser, og at retorikken er i større grad positiv og beroligende.

De mørke-grønne/grønn bevissthet kjennetegnes ved troen på at de gir arter, populasjoner og økosystemer egenverdi, mennesket er ikke over naturen fordi det er ikke noe hierarki, nøkkelen til å endre verden er å endre våre ideer om den, en forestilling av det naturlige og en forestilling av det unaturlige, våre kvantitative krav må reduseres, det finnes en grense for hva jorda tåler, og miljøkriser vil oppstå.

## 6 Den politiske prosessen

Kapittelet analyserer den politiske prosessen med vekt på å finne igjen de verdisystemene som er beskrevet i kapittel 5. St. meld. nr. 8 (1990-91) utformet av Syse-regjeringen, og St. meld. nr. 36 (1990-91) utformet av Brundtland-regjeringen blir behandlet. På grunn av regjeringsskifte kort tid etter avslutningen av den første stortingsmeldingen, bestemte regjeringen Brundtland seg for å fremme en tilleggs melding. Ønske om å få et regelverk på plass ble nå sett på som en hastesak for alle involverte. Forskningen var kommet så langt at utsetting var neste skritt. De som henvendte seg til Miljøverndepartementet med spørsmål om tillatelse til utsetting ble bedt om å vente til regelverket var på plass.

Kommunal- og miljøvernkomiteen i Stortinget behandlet begge stortingsmeldingene i Innst. S. nr. 155 (1990-91). Hovedflertallet bestod av Arbeiderpartiet, Høyre og Fremskrittspartiet. Ved en anledning dannet det seg et annet flertall bestående av Arbeiderpartiet, Kristelig Folkeparti, Senterpartiet og Sosialistisk Venstreparti.

Miljøverndepartementet la fram Ot. prp. nr. 8 (1992-93) Om lov om framstilling og bruk av genmodifiserte organismer (genteknologiloven) den 23. oktober 1992. Den ble godkjent i statsråd samme dag.

I innstilling fra kommunal- og miljøvernkomiteen om lov om framstilling og bruk av genmodifiserte organismer (Innst. O. nr. 66 (1992-93)) ble det i behandlingen kun et flertall og det bestod av Arbeiderpartiet, Høyre og Fremskrittspartiet.

Genteknologiloven ble ferdig den 2. april 1993.

### 6.1 *St. meld. nr. 8 (1990-91)*

Stortingsmeldingen skiller seg i hovedsak fra tidligere rapporter og utredninger ved den vekt som blir lagt på å klargjøre de etiske valg som blir lagt til grunn for utformingen av regelverket. Spørsmålet om moderne bioteknologi er å regne for en ny teknologi eller ikke, blir tatt opp og avklart. Forslag til forvaltning følger i hovedsak Bioteknologiutvalget. Forslaget om opprettelse av en frittstående nemnd blir av regjeringen konkretisert ved forslag til mandat.

## Etikk

”Bioteknologien stiller oss overfor problemer som berører grunnleggende sider ved vårt forhold til liv, menneskeverd og natur, og som på en helt ny måte krever bevisste holdninger til det etiske grunnlag for utviklingen videre fremover”(St. meld. nr. 8 (1990-91):41).

Regjeringen tar i likhet med Bioteknologiutvalget utgangspunkt i et skillet mellom det som tjener som et middel for det gode og som derfor har nytteverdi (konsekvensetik), og det som representerer et gode i seg selv, og som følgelig besitter egenverdi (pliktetikk). Pliktetikken slår fast at det finnes handlinger som er så uriktige at man uansett mulige positive konsekvenser må avstå fra dem, men den veier ikke inn følgene av de handlingene man foretar (St. meld. nr. 8 (1990-91):41). ”Konsekvensetikken tar utgangspunkt i følgene av våre handlinger, og slår fast at det er den handling som fører til de beste av alle tenkbare konsekvenser som er den riktige” (St. meld. nr. 8 (1990-91):41). Dette forutsetter at vi kan forutse konsekvensene og at risikovurderingen kan slå fast sannsynligheten for at dette skjer. Innenfor moderne bioteknologi er dette vanskelig på grunn av mangel på kunnskap (St. meld. nr. 8 (1990-91):41). Regjeringen kommer fram til en blandingsetikk der en etisk norm innebærer at ”konsekvensene av våre handlinger må bedømmes ut fra en mest mulig objektiv analyse av fakta, samtidig som det bygges inn klare skranker i form av verdier og plikter som man vil verne om, og som ikke skal settes til side” (St. meld. nr. 8 (1990-91):42). De pliktetiske skrankene/rammene, som hensynet til den økologiske balanse og naturens integritet, blir eksemplifisert ved at ”det genetiske mangfoldet og genressursene i naturen og i primærnæringene har stor verdi i seg selv og må bevares”(St. meld. nr. 8 (1990-91):15). Konsekvensetikken er knyttet til en konkret vurdering av nytteverdi opp mot uønskede konsekvenser, herunder blant annet risiko for skadevirkninger på helse og naturmiljø. For at bioteknologisk virksomhet skal være akseptabel må den både kunne forsvares ut fra pliktetiske normer og konsekvensetiske synspunkt.

Regjeringen tar også opp spørsmålet om moderne bioteknologi representerer noe grunnleggende nytt og annerledes enn klassisk avlsarbeide sett fra et etisk synspunkt. De moderne bioteknologiske metoder og prosesser i seg selv, mener regjeringen i overveiende grad ikke bryter med de grunnleggende normene. En aktuell etisk problemstilling som regjeringen nevner, er utsetting av genetisk modifiserte organismer i det ytre miljø med konsekvenser for den økologiske balanse. De konsekvensetiske vurderingene må da være i forhold til uønsket spredning av genetisk materiale og reduksjon av genetisk mangfold. ”Dersom slike hensyn er ivaretatt, kan ikke regjeringen se at det finnes tungtveiende grunner

som tilsier at moderne bioteknologi ikke skal kunne brukes for tjenelige formål”(St. meld. nr. 8 (1990-91):43-44).

Regjeringen tar opp konflikten mellom de grunnleggende verdiene av naturens egenverdi/integritet samt økologisk balanse og verdien (grunnforskning) av den frihet som trengs for å ”bringe klarhet i sammenhenger som øker vår kunnskap om naturen, levende organismer og livsprosessene”(St. meld. nr. 8 (1990-91):45). De lager på bakgrunn av dette et skille mellom forskning og bruk av kunnskapen og resultatene i praksis. De legger vekt på at norske forskningsmiljøer må ha den nødvendige frihet men innenfor de etiske rammene av hensynet til den økologisk balanse og naturens integritet. Innenfor disse rammene kan konsekvensetiske vurderinger trekkes inn for å veie nytteverdi opp mot mulige uønskede konsekvenser og skadevirkninger av bioteknologisk virksomhet. ”Etiske vurderinger må inngå som en integrert del av all forskning og utvikling”(St. meld. nr. 8 (1990-91):45).

Opinionsmålingene<sup>48</sup> viste på denne tiden at nordmenns generelle holdning til genteknologi var preget av stor skepsis og usikkerhet (Lien 1999:79). Regjeringen viser til denne ”usikkerhet og bekymring” (St. meld. nr. 8 (1990-91):45) og mener at moderne bioteknologi må vinne aksept i samfunnet ved at teknologien underlegges etisk styring og ved en åpen dialog mellom forskere, næringsliv, myndigheter og befolkning. Opinionsmålingen ble på denne måten brukt som et argument for en klarere etisk styring, og en større åpenhet og inkludering av samfunnets/befolkningens meninger i reguleringen.

### Sikkerhet/Risiko

Sikkerhet i forbindelse med moderne bioteknologi riser helt spesielle problemstillinger fordi det dreier seg om levende organismer med evne til å formere og spre seg, og hvor arvestoff kan overføres fra en organisme til en annen. Både vertikal og horisontal spredning kan føre til økologiske effekter hvor særlig langtidsvirkningene er vanskelige å overskue.

”Risikoanalyser innebærer at man anslår sannsynligheter for, og konsekvenser av uønskede hendelser” (St. meld. nr. 8 (1990-91):55). Sannsynligheten for at en viss uønsket konsekvens skal forekomme, beregnes på grunnlag av ulykker som har skjedd. Når konsekvensene av ny teknologi skal bedømmes kan man bare i beskjeden grad bygge på kunnskap om statistisk risiko, og det er da tale om å vurdere en teoretisk, eller som

---

<sup>48</sup> Et eksempel på en omfattende opinionsundersøkelse er Europabarometerundersøkelsen som ble utført av EU i 1993 og omfattet hele Europa. Den norske undersøkelsen ble gjennomført av Norsk samfunnsvitenskaplig datatjeneste (Lien, 1999:77).

Bioteknologiutvalget skriver, en potensiell risiko. Sikkerhetsmessige vurderinger innebærer også at formålet med virksomheten kommer inn og er med på å avgjøre hva som er et akseptabelt risikonivå. I forbindelse med utsetting av genmodifiserte organismer vurderes risiko på bakgrunn av praktisk virksomhet, sammen med forsøk utført under kontrollerte betingelser og trinnvis.

Regjeringen mener at en rekke av anvendelsene fremstår som klart nyttige i et samfunnsmessig perspektiv, men at dette må veies opp mot den risiko som foreligger for skadelige virkninger, og særlig for uoverskuelige langtidsvirkninger (St. meld. nr. 8:62). Erfaringsgrunnlaget for øyeblikket er meget begrenset når det gjelder ”langsiktige virkninger og effekter som kan ha betydning for økologisk balanse og genetisk mangfold i naturen” (St. meld. nr. 8 (1990-91):62). Dette har sammenheng med at regjeringen anser ”deler av moderne gen- og celleteknologi for å representere noe helt nytt både med hensyn til de perspektiver som åpner seg, og ikke minst ved at man kan krysse artsbarrierer og foreta arvemessige endringer i celler og organismer med en helt annen presisjon og hastighet enn det som tidligere var tilfellet”(St. meld. nr. 8 (1990-91):75).

### Regulering og forvaltning

Behovet for samfunnsmessig styring og kontroll utvides fordi teknologien representerer noe helt nytt. Grunnleggende spørsmål både av sikkerhetsmessig, miljømessig og etisk natur reiser seg. Regjeringen mener at det er aktuelt å vurdere klare begrensninger og restriksjoner både når det gjelder forskning og praktisk anvendelse av de nye metodene (St. meld. nr. 8 (1990-91):75). Regjeringen kommer til at det skal ”innføres et generelt forbud med dispensasjonsadgang mot utsetting av genetisk modifiserte organismer”, og at dette vil oppfattes som en klarere etisk signalgivning og markering av den usikkerhet som knytter seg til utsetting av slike organismer i naturen (St. meld. nr. 8 (1990-91):63+76).

Regjeringen følger flertallet i Bioteknologiutvalget sitt forslag til lov på de fleste punkter. Den klare endringen blir i forhold til utsetting, hvor utgangspunktet heretter vil være et forbud (St. meld. nr. 8 (1990-91):79). Regjeringen mener i likhet med Bioteknologiutvalget at reguleringen skal skje på et nasjonalt nivå. Regjeringen følger Bioteknologiutvalgets forslag til ansvarsfordeling ved utsetting av genmodifiserte organismer.

Etableringen av et sakkyndig råd som ble foreslått i Bioteknologiutvalgets utredning støttes av regjeringen. Regjeringen bryter derimot med Bioteknologiutvalgets flertall ved å foreslå at budsjettsansvaret skal legges til Sosialdepartementet og ikke Miljøverndepartementet

slik Bioteknologiutvalget foreslo. Regjeringen kaller det en offentlig nemnd for bioteknologi og utvider og konkretiserer mandatet. Dette blir senere i liten grad endret. Regjeringens forslag til nemnd følger i stor grad de forhold som ACF mener er gunstige for å gjennomføre institusjonaliserte forhandlinger.

Noen av nemndas oppgaver som har vært spesielt framme i debatten rundt utsetting er at de skal ta over Kontrollutvalgets oppgave om å føre oversikt over bioteknologisk virksomhet i Norge, gi uttalelser til søknader om inneslutta bruk og dispensasjon fra forbudet mot utsetting av genmodifiserte organismer, vurdere etiske spørsmål og fremme forslag til etiske retningslinjer, og bidra til informasjon til publikum. Nemndas uttalelser er offentlige.

### Oppsummering

Regjeringen Syse kommer til at det ikke er noe uetisk i teknologien i seg selv. Genteknologien representerer derimot noe nytt, slik at den kunnskap vi har om ikke-genmodifiserte organismer ikke uten videre kan overføres til genmodifiserte organismer. Usikkerheten som knytter seg til resultatene av risikoanalysen blir derfor større ved innføring av ny teknologi der erfaringsgrunnlaget er så lite. Naturens egenverdi/integritet satte i dette tilfelle klare grenser for hva som kunne tillates, og førte til et forbud mot utsetting av genmodifiserte organismer.

St. meld. nr. 8 (1990-91) fremhever den usikkerhet som gjenspeiler seg i samfunnet knyttet til bruk og utvikling av moderne bioteknologi. En etisk styring og åpen dialog mellom forskere, næringsliv, myndigheter og befolkning, nedfeller seg i et forbud mot utsetting, og en Bioteknologinemnd som åpner for en slik dialog.

Meldingen bygger på de samme verdiene som kom fram i det som blir kalt naturkoalisjonen i kapittelet før. Den viktigste forskjellen er valg av hvem som skal forvalte den delen av loven som regulerer utsetting av genmodifiserte organismer. Høringsuttalelsene uttrykker tydelig at Miljøverndepartementet burde ha forvaltningsansvaret, mens regjeringen legger opp til at det skal være delt forvaltningsansvar slik som Bioteknologiutvalget foreslår.

Meldingen følger likevel i stor grad naturkoalisjonens verdisystem. Noen av forskerkoalisjonens reaksjoner kan kanskje oppsummeres ved dette sitatet hentet fra Vårt Land (1990). ”Prydz snakk nok på vegne av fleire då han med munter undertone uttrykte von om eit snarleg regjeringsskifte” (20.10.1990).

Og det fikk de.

## **6.2 St. meld. nr. 36 (1990-91)**

Regjeringen Brundtland ønsket med tilleggsmeldingen å ”stimulere forskning, kompetanseoppbygging og praktisk utnyttelse av bioteknologi på en måte som fremmer de positive mulighetene ved bioteknologien i større grad enn det rammebetingelsene i St.meld. nr.8 gir rom for”(St. meld. nr. 36 (1990-91):3. Dette gir seg utslag blant annet i en sterkere fokus på at lovgivningen og regelverket måtte ha den ”fleksibilitet som kreves for å ta hånd om de nye behov som oppstår gjennom den sterke utvikling som ventes innenfor bioteknologi i årene som kommer” (St. meld. nr. 36 (1990-91):4). Regjeringen fremhever at det er satt inn betydelig beløp i bioteknologisk forskning og kompetanseoppbygging, og mener det er viktig at disse investeringene kommer til nytte. Regjeringen mener videre at den balansen mellom utnyttelse av bioteknologien på den ene siden og restriksjoner og begrensninger på den annen som Bioteknologiutvalget viste til, var forsvarlig (St. meld. nr. 36 (1990-91):20). Det ligger antagelig også i dette at Bioteknologiutvalgets definisjon av bærekraftig utvikling blir lagt til grunn. Den utvidelsen av begrepet til også å inkludere naturens egenverdi, som naturkoalisjonen argumenterte for og som blir lagt til grunn av Syse-regjeringen, blir ikke fulgt opp av denne regjeringen.

Den blandingsetiske betraktningmåten som kom frem i St. meld. nr. 8 (1990-91), mente regjeringen var et viktig utgangspunkt for å vurdere bioteknologiske problemstillinger. Regjeringen fremhever at den deler synet på de etiske grunnverdier som kommer frem i St. meld. nr. 8, men avvek likevel på et punkt. Der St. meld. nr. 8 trekker frem hensynet til den økologiske balanse og naturens integritet, står det i St. meld. nr. 36 (1990-91) ”hensynet til den natur som mennesket er en del av, og som vi både på kort og lang sikt står i et sterkt avhengighetsforhold til”(St. meld. nr. 36(1990-91):5). Regjeringen la vekt på å åpne for samfunnsnyttig bruk av bioteknologien på sentrale områder, så lenge den var ”forankret i verdigrunnet i vårt samfunn, og ikke representerer en trussel mot helse, økologisk balanse eller miljø” (St. meld. nr. 36 (1990-91):15).

Regjeringen fremmer i tilleggsmeldingen et forslag til lov- og regelverk som i ”hovedsak bygger på synspunktene til Bioteknologiutvalgets flertall”(St. meld. nr. 36 (1990-91):20). Utsetting av genmodifiserte organismer må som hovedregel ikke skje uten særskilt tillatelse, og utsettingen må gi vesentlige samfunnsmessige fordeler, og ikke ha vesentlig



miljø- og helseskadelige virkninger. I tillegg bør risiko- og konsekvensutredninger kunne kreves, og det er vesentlig at mulige langtidsvirkninger blir belyst.

Regjeringen gikk inn for at Miljøverndepartementet skulle få hovedansvaret for alle saker vedrørende det ytre miljø. De ønsket å samle forvaltningsansvaret for å sikre at miljøvernmyndighetene vurderte alle sakene vedrørende utsetting. Denne avgjørelsen kan ha vært et ønske om å markere at miljøhensyn blir tatt på alvor også av denne regjeringen. I tillegg ble utviklingen av EF direktivene fulgt nøye. EF valgte å legge reguleringen av moderne bioteknologi til Miljødirektoratet.

Bioteknologinemnda ble ved kgl. Resolusjon 15. mars 1991 opprettet som en frittstående nemnd. Budsjettansvaret ble lagt til Sosialdepartementet og nemndas sekretariat var under oppbygging i lokaler som ble disponert av Statens institutt for folkehelse. Bioteknologinemnda ville også bli trukket inn i saksbehandlingen av utsetting, noe som ville bidra til en bred prøving før endelig avgjørelse ble tatt.

Regjeringen Brundtland kommer med en tilleggs melding for å fremheve de mulighetene som ligger i denne teknologien for en bærekraftig utvikling. Meldingen bringer ikke opp hensynet til naturens egenverdi, men miljøhensynet blir fremhevet. Miljøverndepartementet burde tillegges forvaltningsansvar for utsetting av genmodifiserte organismer. Hensynet til samfunnets/befolkningens mening blir i meldingen uttrykt ved at en utsetting skal gi vesentlige samfunnsmessige fordeler, men går bort fra et forbud.

### **6.3 Innst. S. nr. 155 (1990-91)**

Kommunal- og miljøvernkomiteen i Stortinget leverte Innst. S. nr. 155 (1990-91). Komiteen støttet regjeringen Brundtland i at de investeringene som var satt inn på bioteknologisk forskning og kompetanseoppbygging måtte komme det norske samfunnet til gode. Komiteen påpeker hvordan bioteknologien ”gir oss muligheter til å bearbeide naturressurser etter naturens egne metoder i stedet for ved varme og høyt energiforbruk”(Innst. S. nr.155 (1990-91):5). De påpeker derimot også at det kan igangsettes prosesser ”hvis konsekvenser er like vanskelig å registrere og forutse som konsekvensene av radioaktive ulykker”(Innst. S. nr.155 (1990-91):5). Dette var en sammenligning som også mindretallet i Kontrollutvalget hadde.

Etiske vurderinger skulle legges til grunn for den videre utviklingen av bioteknologien både innenfor forskning og den praktiske bruk. Dette burde spesielt gjelde i tilfeller som har

betydning for miljø og natur. Komiteens flertall ble, ved en anledning, dannet av medlemmene fra Arbeiderpartiet, Kristelig Folkeparti, Senterpartiet og Sosialistisk Venstreparti. Dette flertallet advarte mot et syn der vårt forhold til naturen skal være basert på nyttetenkning. Det som etter komiteens mening skulle danne den etiske basis for utviklingen, var blant annet ”hensynet til den økologiske balanse og naturens integritet”(Inst. S. nr. 155 (1990-91):5).

Komiteen maner til varsomhet med å overføre arvestoff som kan føre til at naturens egne økologiske, anatomiske, fysiologiske og etologiske barrierer blir brutt. Vi må være varsomme med å overskride barrierer som naturen selv har satt. Nødvendigheten av kontroll med hva slags forskning som drives, og ikke bare kontroll med bruk av kunnskaper og resultater i praksis, ble fremhevet. ”Selv om forskere må gis en stor grad av frihet, må samfunnet ha muligheter til å kunne regulere forskning som ikke anses som ønskelig”(Innst. S. nr. 155 (1990-91):6).

I likhet med stortingsmeldingene viser også innstillingen til opinionsmålingene, og den skepsis som kommer frem der. Utfordringen, mener komiteen, blir å ”utforme et regelverk som gir tillit til at politikere og myndigheter er i stand til å styre utviklingen innen gen- og bioteknologien”(Innst. S. nr.(1990-91):6).

Komiteens flertall, som heretter består av Arbeiderpartiet, Høyre og Fremskrittspartiet, ser det slik ”at de overordnede etiske krav tilfredsstillende kan ivaretas uten å markere særlig følsomme områder med rettslige forbud”(Innst. S. nr. 155 (1990-91)). De viser til Danmark som har hatt forbud mot utsetting, men nå har endret det til krav om særskilte tillatelse og risikovurderinger ut i fra angitte bestemmelser. Flertallet fremhever at hensynet til innsyn og kontroll med bioteknologiske virksomheter ikke svekkes av denne rettslige innfallsvinkelen. Flertallet mener at regelverket i forhold til utsetting av genmodifiserte organismer må være svært restriktivt, og at dette markeres ved de krav som stilles til dokumentasjon av samfunnsmessig nytte og vektleggingen av etiske hensyn i tillegg til de kravene som reises til dokumentasjon av helsemessige og økologiske konsekvenser.

Mindretallet, som heretter består av Kristelig Folkeparti, Senterpartiet og Sosialistisk Venstreparti, mener at et generelt forbud mot utsetting bør innføres ut fra ønske om en klarere etisk signalgivning. Dette begrunnes med at deler av gen- og celleteknologien representerer

noe helt nytt<sup>49</sup>, og at dette spiller inn på muligheten til å vurdere den faktiske risiko ved slik utsetting.

Flertallet støtter forslaget om at forvaltningen av utsetting skal ligge hos Miljøvernmyndighetene, da dette vil gi økt sikkerhet for at ”utsettingen skjer under streng kontroll”(Innst. S. nr. 155 (1990-91):8).

Mindretallet mener at forvaltningen av bioteknologien (både innesluttet bruk og utsetting) bør samles i Miljøverndepartementet for å sikre ryddigere kompetanseforhold og en raskere og mer konsekvent saksbehandling. ”Ved å legge ansvaret til Miljøverndepartementet indikerer en at det er økologiske hensyn som skal veie tyngst i de vurderinger som skal foretas”(Innst. S. nr. 155 (1990-91):16). Komiteens medlemmer fra Arbeiderpartiet og Fremskrittspartiet mener også at kan være hensiktsmessig å samle forvaltningsansvaret både for innesluttet bruk og utsetting i Miljøverndepartementet, men det må vurderes på sikt i lys av den faktiske utvikling på området. I dette spørsmålet vises det til at EF har samlet forvaltningen av direktivet om innesluttet bruk og utsetting av genmodifiserte organismer til Miljødirektoratet.

#### **6.4 Ot. prp. nr. 8 (1992-93)**

Miljøverndepartementet framla i samråd med andre berørte departementer forslag til lov. Departementet fremhevet at de la vekt på å finne løsninger som imøtekom forskningens og næringslivets praktiske behov, samtidig som løsningene skulle kunne forsvares ut fra hensynet til helse, miljø, etiske og samfunnsmessige hensyn.

I tråd med Brundtland regjeringen og Stortingets flertallssyn i Innst. S. nr. 155 (1990-91), fastholdt departementet at det ikke var grunnlag for et generelt forbud mot utsetting av genmodifiserte organismer. Departementet viste også til Brundtland-regjeringens hovedsynspunkt om at ”all samfunnsnyttig bruk av moderne bioteknologi både kan forsvares og bør stimuleres dersom den er forankret i verdigrunnet i vårt samfunn, og ikke representerer en trussel mot helse, økologisk balanse eller miljø”(Ot. prp. nr. 8 (1992-93):48).

Departementet viser til Innst. S. nr. 155 (1990-91) der de skriver at både forskning og praktisk bruk av bioteknologi må skje etter etiske normer som hensynet til den økologiske

---

<sup>49</sup> Det representerer noe helt nytt ”både med hensyn til de perspektiver som åpner seg, og ikke minst ved at man kan krysse artsbarrierer og foreta arvemessige endringer i celler og organismer med en helt annen presisjon enn det som tidligere var tilfellet”(Innst. S. nr. 155 (1990-91):12).

balanse og naturens integritet. Etske vurderinger ut fra naturens integritet og egenverdi mente departementet ville være særlig knyttet til utsetting av genmodifiserte organismer. De påpeker at naturens egenverdi og det ikke-menneskelige livs selvstendige rett til å leve og tilfredsstillе sine behov, skulle tillegges stor vekt ved vurderingen. Departementet trekker frem at naturmiljøet og økologiske konsekvenser tradisjonelt har måttet vike for menneskelige ønsker og behov. Etske verdier som naturens egenverdi/integritet gjør at den øvrige naturens selvstendige behov og rett til å overleve må tas med i vurderingen. ”Etske vurderinger skal være et hjelpemiddel og en rettesnor for å vurdere hva som er riktig og galt i valg av konkrete handlingsalternativer. Det kan være valget mellom enten å ta i bruk genteknologi eller å avstå fra det, men det kan også være valg ut fra hvilken bruk en gjør av teknologien”(Ot. prp. nr. 8(1992-93):48).

Ved etske vurderinger i forhold til grunnforskning mente departementet at det å fremskaffe økt viten og innsikt kan sies å være et gode i seg selv, men at forskere og deres institusjoner burde ha et ”aktivt forhold til hva resultatene av deres virksomhet kan tenkes å bli brukt til”(Ot. prp. nr.8 (1992-93):45). Angående grunnforskningens forhold til bærekraftig utvikling, sier departementet at det kan være vanskelig fordi en ofte ikke vet hva resultatet av forskningen blir, men forskerne skulle likevel foreta slike vurderinger og da spesielt i forhold til om virksomheten vil bryte med en slik utvikling.

Departementet viste til St. meld. nr. 36 (1990-91) når de forsvarte bruken av vesentlig samfunnsmessig nytteverdi som et krav i forbindelse med søknad om utsetting av genmodifiserte organismer. Departementet viser at regjeringen Brundtland går bort fra et generelt forbud slik regjeringen Syse gikk inn for, men at de ville markere behovet for restriksjoner på dette området blant annet gjennom kravet til vesentlig samfunnsmessig nytteverdi. Protestene som kom inn i forhold til et absolutt krav om vesentlig samfunnsmessig nytteverdi tas delvis til etterretning og omformuleres til at ”ved avgjørelsen skal det dessuten legges vesentlig vekt på om prosjektet har samfunnsmessig nytteverdi og er egnet til å fremme en bærekraftig utvikling”(Ot. prp. nr. 8 (1992-93):35). Departementet mente at en slik henvisning til bærekraftig utvikling også i utsetningsparagrafen ville gi ”en mer konkret retningslinje enn begrepet samfunnsmessig nytteverdi alene”(Ot. prp. nr. 8 (1992-93):35). Dette fordi begrepet bærekraftig utvikling ”innebærer både en sosial fordeling innen og mellom land og generasjoner, samt en utvikling som tar hensyn til naturmiljøets bæreevne”(Ot. prp. nr. 8 (1992-93):50).

Føre-var prinsippet mente departementet skulle være særlig viktig ved utsettingsaker. ”Føre-var prinsippet vil gjenspeile seg konkret gjennom for eksempel krav om konsekvensutredning ved utsetting i miljøet, og ved skjønnsutøvelsen etter loven”(Ot. prp. nr. 8 (1992-93):46).

Departementet mente det burde være mest mulig åpenhet om den genteknologiske virksomhet generelt, og at det særlig i større saker burde gjennomføres offentlige høringer for å sikre innsyn og styrke tilliten til bruk av genteknologi. I spørsmålet om åpenhet trekkes også Bioteknologinemnda inn som en viktig aktør. At befolkningen har tillit til den virksomhet som drives og at den er i tråd med befolkningens verdigrunnlag, er et viktig aspekt for at loven kan sikre at framstilling og bruk av genmodifiserte organismer skjer på en samfunnsmessig forsvarlig måte.

Forvaltningsansvaret for utsetting skulle legges til Miljøverndepartementet i tråd med Brundtland-regjeringen og Innst. S. nr. 155 (1990-91), om at hovedansvaret for utsetting skulle legges til Miljøverndepartementet.

## **6.5 Innst. O. nr. 66 (1992-93)**

Innstilling fra kommunal- og miljøvernkomiteen om lov om framstilling og bruk av genmodifiserte organismer (genteknologiloven). Komiteens medlemmer fordeler seg også nå i et flertall bestående av medlemmene fra Arbeiderpartiet, Høyre og Fremskrittspartiet. I denne innstillingen er det ingen andre flertallssammensetninger.

Komiteen følger i hovedsak opp forslaget til lov fra Miljøverndepartementet. En samlet komité ”sier seg enig i at kravet til en bærekraftig utvikling innebærer at der det er rimelig grad av tvil om bruk av bioteknologi kan ha negative virkninger for miljø eller helse, bør tvilen komme natur og samfunn til gode”(Innst. O. nr. 66 (1992-93):5). Denne koblingen mellom bærekraftig utvikling og føre-var prinsippet som ble vist til i Bioteknologiutvalget utredning, og blir her understreket.

Mindretallet som heretter består av Kristelig Folkeparti, Senterpartiet og Sosialistisk Venstreparti, mente at det ville være hensiktsmessig med en ”beskrivelse av hvilke etiske spørsmål virksomheten berører når det søkes om godkjenning”(Innst. O. nr. 66 (1992-93):4). Mindretallet påpekte videre at det er viktig å ha uavhengige organer slik som

Bioteknologinemnda til å følge aktivt med i forskning og jevnlig drøfte de etiske, økologiske og samfunnsmessige spørsmål virksomheten reiser.

Mindretallet registrerte at kravene ved blant annet utsetting av genmodifiserte organismer ikke var så restriktive som de ønsket. Mindretallet anmoder derfor om at det i forskriftene legges opp til en streng praksis. Disse medlemmene ber også om at det ”i rimelig tid etter lovens ikrafttredelse blir foretatt evaluering av dens funksjon, og at Stortinget blir orientert på egnet måte”(Innst. O. nr. 66 (1992-93):7).

Mindretallet mener nå som i Innst. S. nr. 155 (1990-91) at det ville være best å samle forvaltningen for hele loven, både inneslutta bruk og utsetting i Miljøverndepartementet. Flertallet mener også det samme som i Innst. S. nr. 155 (1990-91) at det bør vurderes etter hver om ikke en sterkere konsentrasjon av forvaltningsansvaret burde samles i Miljødepartementet.

## **6.6 Oppsummering av hovedtrekkene i den politiske prosessen**

Forskjellen mellom de to stortingsmeldingene består i hovedsak av ulik vektlegging av grunnleggende verdier som det naturkoalisjonen definerer som ”naturens egenverdi/integritet” og det som forskerkoalisjonen definerer som ”verdien av grunnforskning” og de mulighetene som de mente lå i teknologien til å fremme en bærekraftig utvikling. Disse ulikhetene ga seg konkrete utslag spesielt innenfor to områder. Regjeringen Syse argumenterer med at utsetting av genmodifiserte organismer må være forbudt med dispensasjonsadgang. Dette bygger på den usikkerhet som knytter seg til hvordan de genmodifiserte organismene oppfører seg annerledes i samspill med naturen enn det erfaring fra fremmede organismer eller annen relevant erfaring kan gi oss muligheter til å forutsi. Verdien av naturen og den økologiske balanse i seg selv danner rammen for at en slik usikkerhet ikke kan aksepteres. Brundtland-regjeringen vektlegger i større grad den verdien kunnskap om naturen, levende organismer og livsprosessene gir (verdien av grunnforskning) for å fremme en bærekraftig utvikling. De positive mulighetene ved moderne bioteknologi blir trukket frem. Regjeringen Brundtland har ikke det samme synet i forhold til naturens integritet/egenverdi, men fremhever i større grad hvordan naturressursene må bevares for at kommende generasjoner skal få dekket sine behov. Bevaring av naturmiljøet blir derimot på ingen måte nedtonet i regjeringen Brundtland sin melding.

Opinionsmålingene som viser at befolkningen er skeptisk til bruk og utvikling av moderne bioteknologi legger begge meldingene vekt på. De viser til hvor viktig det er med åpenhet mellom styresmakten, forskerne og befolkningen. De trekker begge frem hvordan Bioteknologinemnda vil være en viktig brikke i dette samspillet.

Stortingsmeldingene valgte ulikt i forhold til hvem som skulle ha forvaltningsansvaret. Mens regjeringen Syse gikk for en delt forvaltning, valgte regjeringen Brundtland at Miljøverndepartementet skulle ha forvaltningsansvaret for alt som har med utsetting av genmodifiserte organismer å gjøre. Dette viser en "inkonsekvens" i valg av forvaltning hvis de to verdisystemene som kom fram i kapittel fem skal legges til grunn. Jeg har ikke informasjon om de forhandlinger eller vurderinger som lå til grunn for disse valgene, men at det innad i begge regjeringene var svært ulike syn på spørsmålet om regulering av moderne bioteknologi, er nok ikke usannsynlig.

Innst. S. nr. 155 (1990-91) viser en sammenstilling av den ulikheten i verdier som gjorde at stortingsmeldingene kom fram til ulik regulering av utsetting av genmodifiserte organismer. Hittil hadde det vært en relativt klar sammenheng mellom det å anerkjenne naturens egenverdi/integritet og konklusjonen om et forbud mot utsetting. Innstillingen anerkjenner derimot at naturen har integritet/egenverdi samtidig som den går bort fra et forbud. Tjernobylyllykken i 1986 ble trukket frem av mindretallet i Kontrollutvalget. Komiteen sammenligner også med radioaktive ulykker. Hvor stor betydning en slik konkret ulykke hadde for å påvirke aktørenes verdier er det vanskelig å si noe om, men at det var en ytre hendelse som påvirket politikfeltet ved å tydeliggjøre at ulykker kan skje vil jeg regne med. Komiteen er enig i at forvaltningsansvaret bør legges til Miljøverndepartementet. De påpeker derimot også at det kan igangsettes prosesser "hvis konsekvenser er like vanskelig å registrere og forutse som konsekvensene av radioaktive ulykker"(Innst. S. nr. 155 (1990-91):5). Dette var en sammenligning som også mindretallet i Kontrollutvalget hadde.

Ot.prp.nr.8 (1992-93) følger opp regjeringen Brundtland sitt fokus på at de positive mulighetene ved bioteknologien burde fremmes. Departementet følger også opp den blandingsetikk som blir presentert i St. meld. nr. 8 (1990-91) og som St. meld. nr. 36 (1990-91) sa seg enig i. Pliktetiske verdier som naturens egenverdi/integritet danner rammen for de konsekvensetiske verdiene bygget på fakta.

For å sikre at fremstilling og bruk av genmodifiserte organismer skjer på en samfunnsmessig forsvarlig måte i tråd med verdigrunnlaget i befolkningen, mener departementet at åpenhet er viktig. Åpenhet vil sikre innsyn og styrke tilliten til bruk av

genteknologi. I større saker burde det gjennomføres offentlige høringer. Bioteknologinemnda trekkes frem som viktig.

Innst. O. nr. 66 (1992-93) er i stor trekk enig i lovforslaget. Det ble presisert at føre-var prinsippet var inkludert i vurderingen av om en utsetting av genmodifiserte organismer fremmet en bærekraftig utvikling.

Når vurderingen av nytteverdien skal vurderes i forhold til risiko ved utsetting av genmodifiserte organismer, skal føre-var prinsippet brukes. Tatt i betraktning at det var uenigheten mellom koalisjonene knyttet til vurderingen av risiko, vil det antagelig være tilsvarende uenighet knyttet til hva som kan betegnes som å være føre-var.



## 7 Analyse

Spørsmål knyttet til utsetting av genmodifiserte organismer i naturen ble tidlig løsrevet fra innsluttet bruk. Grunnen til dette var de spørsmål som reiste seg i forhold til mulige konsekvenser for naturmiljøet, ved at en genmodifisert organisme til utsetting er laget i den hensikt å overleve og fylle en funksjon i naturen.

To sett med verdisystemer er kartlagt og to koalisjoner identifisert. Den ene startet i politikkkfeltet for forskning og ble senere løsrevet derfra etter hvert som utsettingsproblematikken ble et selvstendig politikkkfelt. Denne koalisjonen er kalt forskerkoalisjonen. Den andre koalisjonen lot seg, med mitt datamateriale og teoretiske utgangspunkt, først identifisere ordentlig under bearbeidingen av høringsuttalelsene. Denne koalisjonen er kalt naturkoalisjonen.

I dette kapitlet blir de to koalisjonene behandlet hver for seg. Kapitlet gir en kort gjennomgang av prosessen med vektlegging på å tydeliggjøre de to koalisjonenes verdisystemer og hvilke utenforliggende faktorer som påvirket politikkkfeltet og de to koalisjonenes ressurser og strategier i forhold til å få gjennomslag for sine verdier. Deretter brukes disse to verdisystemene som grunnlag for tolkning av begrepene bærekraftig utvikling og samfunnsmessig nytteverdi.

### Forskerkoalisjonen

De første som ønsket regulering av moderne bioteknologi, og derfor de første innenfor politikkkfeltet, var forskerne. Representantene var allerede en del av det større politikkkfeltet for forskning, noe kjerneverdiene bærer preg av. Laland-komiteen viste til dyp kjerneverdien grunnforskning. Verdien av den frihet som trengs for å bringe klarhet i sammenhenger som øker vår kunnskap om naturen, levende organismer og livsprosessene. Dette talte for videre forskning både fordi det økte vår kunnskap, men også for å bygge opp tilstrekkelig kunnskap om konsekvensene og for å sikre grunnlaget for en god risikovurdering i tiden fremover.

Komiteen argumenterer seg frem, ved hjelp av vitenskapelige analyser og teknikker, til at det er etisk og samfunnsmessig forsvarlig å drive laboratorieforskning med bruk av disse teknikkene, men ikke utsetting. Usikkerheten knyttet til bruken av bioteknologi ble omdefinert til et spørsmål om uvitenhet. Retningslinjer og prinsipper for hvordan forskningen

burde drives for at faren skulle være minimal, ble presentert. Forskningen ble i begynnelsen bare drevet i laboratorier (innesluttet bruk) og problemdefinisjonen var helserisiko for mennesker. Utsetting av genmodifiserte organismer i naturen var enda ikke aktuelt, men burde bli tatt opp til ny vurdering når det ble det.

De politiske kjerneverdier var knytte opp mot forskningen og var åpenhet, kontrollerbarhet, egenkontroll og tillit. Dette er verdier som blir sett på som nødvendige for å kunne drive god grunnforskning. Verdier ble i den første fasen omsatt til praktisk politikk ved at verdien egenkontroll ble omsatt til kravet om kontroll av et vitenskapelig ekspertorgan, kontrollerbarheten blir ivaretatt ved valget av internasjonalt anerkjente vitenskapelige analyser, retningslinjer (NIH) og prinsipper (sak-for-sak og trinn-for-trinn), tillit ble omsatt i praksis ved forslag til retningslinjer som i stor grad var basert på selvangivelsesprinsippet, og åpenhet både i forhold til andre forskere, men også ut mot samfunnet ved at forskningen skulle være etisk og samfunnsmessig forsvarlig. Dette reguleringsforslaget ga også den fleksibilitet og effektivitet som var viktig for å holde følge med en teknologi i rask utvikling.

En utenforliggende faktor som påvirket argumentasjonen i rapporten, var en forventet skepsis til den nye teknologien som de hadde sett i andre land. Dette var antagelig grunnen til at så stor plass ble viet argumentasjonen for grunnforskning og mot et forbud, samt grundig argumentasjon for de sikkerhetstiltakene som kunne igangsettes. Rapporten var likevel i første rekke skrevet til det politikkfeltet som drev med forskning og skulle ikke sendes på høring.

Den ekspertkunnskap om teknologien som forskerne hadde, utgjorde en stor ressurs som ble utnyttet i reguleringsforslaget. Et kontrollutvalg skulle oppnevnes nær brukeren bestående av eksperter på området.

Kontrollutvalget som kom tre år senere delte seg i et mindretall og et flertall. Flertallet var en direkte oppfølger av Laland-komiteens anbefalinger. Flertallet var et ekspertutvalg, og de hadde i oppgave å drive kontroll av forskning med bruk av genteknologi i forhold til helserisiko for mennesker. Dyp kjerneverdien grunnforskning ble ikke fremhevet i samme grad, men de politiske kjerneverdier var de samme. Flertall anbefalte at reguleringen skulle bestå av et permanent organ der medlemmene skulle utnevnes på grunnlag av grundig kjennskap til teknologien. Forslag til forvaltning var at organet skulle sortere under Helsedirektoratet og sekretariatet tilknyttet Statens Institutt for Folkehelse. Reguleringen skulle ikke være rigid slik at unødige bånd ble lagt på forskning og industriell utvikling.

De utenforliggende faktorene hadde endret seg, noe som både gjenspeilet seg i utvalgets budsjett og i den lite omfattende rapporten og de forslagene til regulering de leverte.

Mye av frykten for spredning til laboratoriepersonell var nå dempet, og den forventede skepsisen/motstanden mot moderne bioteknologi uteble. Få regnet, på den tiden, med at motstand mot teknologien ville komme.

En annen viktig faktor av utenforliggende dynamisk karakter, var endringen i sosioøkonomiske forhold. Økt arbeidsledighet førte mye av det politiske fokus over på å skape nye arbeidsplasser. Denne muligheten ble grepet av forskerkoalisjonen ved at de fire forskerrådene samlet la fram en plan for videre satsning på bioteknologi. Den korte veien fra forskning til anvendelse samt at teknologien kunne brukes innenfor et så bredt spekter, ble nå en ressurs i arbeidet for å få økt satsing på forskning og utvikling av moderne bioteknologi. Den usikkerhet som knyttet seg til biologisk forskning, ble nå nedtonet og de teknologiske teknikkene fremhevet. Innsatsen fra forskningsrådene førte til at bioteknologi ble utpekt som satsningsområde innen forskning, noe som den videre prosessen ikke kunne se bort fra.

Skillet mellom innesluttet bruk og utsetting av genmodifiserte organismer ser vi starten på nå. Kontrollutvalget foreslo at forskning som innebar vurdering av økologiske karakter, skulle oversendes miljøvernmyndighetene. Mindretallet, i utvalget nedsatt av Forskningsrådenes samarbeidsutvalg for å utarbeide handlingsplanene for bioteknologi, kommer også inn på de biologiske problemene. Mindretallet foreslår at et nasjonalt råd for bioteknologi burde oppnevnes med representanter fra de fire forskningsråd, Industrifondet og fra de berørte departementene. Rådet burde få til oppgave å starte arbeidet med et regelverk for forskning og anvendelse innen bioteknologi.

Bioteknologiutvalget ble oppnevnt av regjeringen Brundtland som tok over regjeringsmakten året før. Utvalget var bredt sammensatt og mandatet utvidet til også å gjelde spørsmål knyttet til hvordan teknologien kunne utvikles ut fra et etisk grunnlag. Forholdene ble lagt til rette for at de skulle klare å komme frem til en felles utredning, noe de også gjorde. Flertallet i utvalget kom frem til en felles lovskisse og et annet flertall ble enige om forvaltningsmodell. Utvalget konsentrerte seg om spørsmål knyttet til utsetting av genmodifiserte organismer, der det fra alle parter nå ble sett på som nødvendig med en avklaring av regelverket. Utredningen ble sendt på høring.

Bioteknologiutvalget så at nytteverdien av teknologien lå i store muligheter for grunnforskningen, men fokus var også på selve bruken av teknologien. Begrepet bærekraftig utvikling, definert slik Brundtlandkommisjonens rapport (1987) "Vår Felles Framtid" gjorde det, blir presenter. Bruken av begrepet utvider fokus til et globalt og langsiktig perspektiv.

Verdien av moderne bioteknologi som en mulighet for vekst samtidig som vern om naturressursene erkjennes som en forutsetning for vekst, blir fremhevet.

Risikospørsmålet omfatter nå også utsettingsproblematikken. Risiko skulle i stor grad vurderes i forhold til de analyseverktøy og prinsipper som det internasjonale forskersamfunnet hadde utvikling. Risiko i forbindelse med utsetting av genmodifiserte organismer kan kun vurderes i forhold til en potensiell risiko. Det vil si en analyse som bygger på erfaring fra virksomheter det er naturlig å sammenligne med, slik som utsetting av fremmede organismer. På grunn av denne svakheten ved analysen, ble det i tillegg innført to prinsipper. Dette er sak-for-sak som bidrar til at hver sak blir behandlet for seg i forhold til egenskaper ved organismen og det miljøet den skal settes ut i, og trinn-for-trinn som innebærer at forskningen foretas i små og kontrollerte trinn ved at utsettingsgraden utvides gradvis og nye analyser blir foretatt for hvert trinn.

Alle parter var enig i at vår kunnskap om biologiske systemer er mangelfull. I hvor stor grad det vil være fruktbart å basere en analyse på potensiell risiko, kommer i tillegg an på i hvor stor grad genmodifiserte organismer blir betraktet som noe annet enn naturlige organismer og derfor reiser helt nye spørsmål. Reiser det helt nye spørsmål vil behovet for egen lov og strengere regulering bli sett på som vesentlig større, enn om dette ikke reiser nye spørsmål av grunnleggende karakter. Utvalget konkluderer med at de spørsmål bruk av genmodifiserte organismer reiser har mange felles trekk med problemer som er kjent fra før, men de reiser likevel spørsmål som går utover det som det tidligere er tatt stilling til.

Utvalget spør videre om i hvor stor grad samfunnet bør engasjere seg i styring og kontroll av moderne bioteknologi. Konklusjonen er at det er samfunnet som må se det som sin oppgave å sikre omverdenen mot skadevirkninger som fremstilling og bruk av genmodifiserte organismer kan forårsake. Det er særlig behov for samfunnsmessig kontroll med utsetting av genmodifiserte organismer. For flertallet i utvalget ender denne argumentasjonen opp i en konkret lovskisse der det i formålsparagrafen står at moderne bioteknologi skal bli bruk på en etisk og samfunnsmessig forsvarlig måte, og i tråd med en bærekraftig utvikling. Og under regulering av utsetting står det at i tillegg til vurdering av miljø- og helsemessige følger, skal det kun tillates utsetting når denne medfører klare samfunnsmessige fordeler.

Høringsnotatene viste at så godt som alle nå ønsket velkommen en egen lov, og de roste Bioteknologiutvalget for en nyansert fremstilling av problemområdet. En slik utredning har antagelig både innvirkning på rammen for diskusjonen og det utgangspunktet de ulike

aktørene starter på. Analysen av høringsuttalelsene viser likevel tydelig forskjellene mellom de to koalisjonene.

Forskerkoalisjonen samles rundt verdien av grunnforskning. De aller fleste aktørene i debatten uansett koalisjon ville antagelig si seg enig i at grunnforskning er viktig. Det som skiller aktørene er i større grad spørsmålet om hvor nøytral denne typen forskning kan sies å være, og hvilken betydning denne forskningen kan ha for å komme fram til løsninger på nåtidens og fremtidens problemer. Spørsmålet blir om det kan tillates større risiko ved forskning enn ved annen virksomhet, og om forskersamfunnet selv er de som best kan stille kritiske spørsmål til sin egen virksomhet. Den relative viktigheten av å fortsette moderne bioteknologisk forskning også over i forsøk med utsetting av genmodifiserte organismer, blir er spørsmål om hvor viktig vi tror denne forskningen kan være for å løse de ressurs og miljøproblemene verden står overfor

Ulikhetene markerte seg ved ulikt syn på hvordan spørsmål om usikkerhet skulle løses. Forskerkoalisjonen vil i større grad stole på strenge vitenskapelige verdier og regler for at skade på helse og miljø skulle minimaliseres samtidig som grunnlaget for kunnskapsoppbygging er optimal. Løsningen på ubesvarte spørsmål er ikke forbud men videre forskning i små og lite risikable skritt. Ved valg av egen lov ble det viktig å bygge opp tilstrekkelig ekspertise i forvaltningen, og en forståelse for de forutsetninger forskningen jobber under. Forvaltningsansvaret burde fordeles mellom departementene og et bredt sammensatt råd skulle opprettes, men arbeidsutvalgets medlemmer skulle bestå av eksperter. Dette rådet skulle bidra til åpenhet og økt informasjon til befolkningen om hva forskerne drev med. De kraftige reaksjonene på at Miljøverndepartementet skulle vurdere hva som ble sett på som vesentlig samfunnsmessig nytteverdi, viser at denne kombinasjonen ikke ble ansett som heldig for utviklingen av det potensial som lå i videre forskning innenfor dette området.

Utviklingen av genmodifiserte organismer for utsetting var enda i en tidlig fase av forskningen, så næringslivet var ikke tungt inne i denne beslutningsprosessen. Hadde det derimot vært et sterkere næringsliv som ønsket å påvirke prosessen, eller at en genmodifisert organisme var utviklet som ville utgjort en klar konkurransefordel innenfor havbruk, landbruk eller skogbruk, så kunne kanskje dynamikken innad i politikfeltet sett annerledes ut. Om dette da ville vist seg ved dannelsen av et tredje verdisystem er vanskelig å si. Kulturelle, naturmessige og sosiale faktorer som antagelig har påvirket denne debatten i større eller mindre grad er at vi i Norge har et fjellrikt land med mye natur. Landbruket består i hovedsak av et småskalalandbruk. Det er en aktiv distriktpolitikk og få store byer. Norge er lite

urbanisert. Den norske kulturen er til en viss grad preget av en innstilling til at vi må tilpasse oss naturen mer enn den er preget av et ønske om å overvinne/bekjempe naturen. Ideen om det naturlige har en viktig plass. Det viste seg derimot også at veien fra grunnforskning fram til nye produkter eller produksjonsprosesser innen bioteknologi var lang. Teknologiutvikling er noe mer enn bare å lage teknologi som virker. Det ”ligg mange ikkje-teknologiske skjær i sjøen” (Hatling 1992:16). Den skepsis som rådet i befolkningen ville antagelig også gjort det til et risikabelt prosjekt for næringslivet.

#### Naturkoalisjonen:

Mindretallet i Kontrollutvalgets rapport var det første offentlige tegnet på at det fantes andre måter å forhold seg til problemområdet på. Mindretallet leverte en egen rapport, som bygget på et helt annet verdimesig ståsted enn Laland-komiteen, FSU og flertallet i Kontrollutvalget. Mindretallet la vekt på at samfunnet måtte ta et større ansvar i forhold til valg av regulering, fordi hvis en ulykke skulle skje ville det ramme hele samfunn på lik linje med Tjernobylykikken året før. Den raske utviklingen og store tro på at dette ville gi industriell utvikling tilsa også at samfunnet måtte ta ansvar. Mindretallet stiller spørsmål ved hvor nøytrale de analyserverktøyene som forskerne bruker er.

Norges Bonde- og Småbrukarlags reaksjon på Bioteknologiprogrammet for landbruket, i tillegg til Bellonas aksjon mot utsetting i drivhus av tobakksplanter ved Norges Landbrukshøgskole, er to andre hendelser som viste at det fantes et annet syn.

Bioteknologiutvalget viser til hvor viktig det er at samfunnet tar del i reguleringsspørsmål der det er usikkerhet knyttet til analysene og der konsekvensene av en ulykke kan bli betydelige. Dette ga seg utslag i en markering av behovet for åpenhet rundt denne typen virksomhet, og et råd/nemnd burde opprettes. Arbeidsutvalget skulle riktignok bestå av eksperter, men rådet skulle være bredt sammensatt. At det ved vurdering om en utsetting skal godkjennes skal være klare samfunnsmessige fordeler, gir en økt mulighet for vurdering på annet grunnlag enn de vitenskapelige risiko- og konsekvensanalysene.

Høringsuttalelsene er likevel det som mest tydelig viser et annet utgangspunkt og syn på den vurdering som burde ligge til grunn for den videre bruk og utvikling av genmodifiserte organismer til utsetting.

Naturkoalisjonen tar opp spørsmål om menneskets relasjon til naturen ved å vise til at naturen har egenverdi/integritet. Ved denne verdien viser de til at det må tas

verdiprioriteringer som går langt dypere enn spørsmålet om økonomisk vekst. Koalisjonen mener at vi trenger å ta inn over oss slike verdiprioriteringer, fordi de trengs for å gripe tak i miljøproblemene på en grunnleggende måte som fører til endringer i samfunnet.

Naturkoalisjonen mener at et forbud mot utsetting av genmodifiserte organismer er nødvendig, på bakgrunn av den usikkerhet som knytter seg til den kunnskapen og de risikoanalysene vi har. Forvaltningen burde legges til Miljøverndepartementet og et bredt sammensatt råd skulle opprettes, der arbeidsutvalgets medlemmer kunne hentes fra alle rådets medlemmer. Dette rådet skulle bidra til åpenhet mellom forvaltningen, forskningen og befolkningen slik at det ble vanskeligere å skjermes avgjørelsene for offentlig innsyn og debatt.

I hvor sterk grad den samhandling som finner sted mellom aktørene med samme verdisystem kan kalles en koalisjonsdannelse, er vanskelig å si på bakgrunn av denne analysen. En kritikk av ACF, som også blir nevnt i teorikapittelet, bygger på at det blir tatt for gitt at aktører som deler de samme verdiene vil finne sammen og danne en koalisjon, uten å ta høyde for ulike faktorer som kan spille inn på en slik forutsetning. Naturkoalisjonen vil likevel bli betegnet som en koalisjon om enn i ordets svake forstand. Naturkoalisjonen er også ut fra mitt datamateriale en ny koalisjon som bare blir fulgt over tre år. Rammeverkets forutsetning om at koalisjonen skal følges over 10 år er derfor ikke fulgt.

Allerede tidlig i prosessen melder spørsmålet seg om hvorfor det ikke var en kritisk offentlighet som møtte forskerne i Norge, slik det var forventet ut fra erfaringer fra andre land. Laland-komiteen skriver sin rapport tydelig på bakgrunn av en slik forventning. Det manglende engasjementet både fra journalister, interessegrupper, forvaltningen og politiske partier har min analyse ikke gitt svar på. Rammeverket analysen bygger på forutsetter at det tar tid å bygge opp en koalisjon, og at det tar tid å bygge opp den ekspertise som skal til, men hvorfor tok det så mye lenger tid i Norge enn i andre land? Hvilke forhold av institusjonell og strukturell art som kan ha påvirket naturkoalisjonen til ikke å komme sammen før eller ved å uttrykke seg på andre måter, blir stående ubesvart ved bruk av rammeverket til Jenkins-Smith og Sabatier. En interessant forklaring kan ligge i det Dryzek (2005) skriver om Norge. Den strukturen som offentlige politiske avgjørelser tas innenfor er korporatoristisk i Norge. Med dette mener Dryzek (2005) at avgjørelsene tas bak lukkede dører av en liten gruppe med ledere innen forvaltningen, LO og NHO. Norge er derimot unike ved at de, i tillegg til å støtte dem økonomisk, slipper miljøorganisasjonene inn i den korporative avgjørelsesprosessen ved at de er med i utvalg og komiteer. Den Norske situasjonen er derfor svært ulik den i for

eksempel USA eller England, der miljøorganisasjonene driver med kampanjer for å påvirke politikken fra utsiden. En fare ved det Norske korporative styresett er derimot:

”One hazard accompanying the inclusion of greens and environmentalists in corporatist government is depletion of the public sphere, as former activists are attracted into government, and accept moderation as the price to be paid. This situation characterizes Norway, a top performer in cross-national environmental comparisons, but with no social movements or oppositional public sphere to push the country any further (Dryzek 2005:236).

To ulike koalisjoner som er samlet rundt to ulike verdisystemer er presentert. Vi skal nå se hvordan disse to verdisystemene får gjennomslag i den politiske prosessen.

St. meld nr. 8 (1990-91) skrevet av regjeringen Syse bygger i stor grad på de samme verdiene som naturkoalisjonen. Regjeringen understreker at vi trenger en bevisst holdning til det etiske grunnlaget vi vil skal ligge til grunn for den videre utviklingen. Verdien av naturens integritet skal danne denne rammen som all forskning og næringsvirksomhet skal holde seg innenfor.

Regjeringen mener at Genteknologien representerer noe nytt, slik at den kunnskap vi har om ikke-genmodifiserte organismer ikke uten videre kan overføres til genmodifiserte organismer. Usikkerheten som knytter seg til resultatene av risikoanalysen blir derfor større ved innføring av ny teknologi der erfaringsgrunnlaget er så lite. Naturens egenverdi/integritet satte i dette tilfelle klare grenser/rammer for hva som kunne tillates, og førte til et forbud mot utsetting av genmodifiserte organismer.

Meldingen viste til den usikkerhet som gjenspeilte seg i samfunnet, og mente at en klar etisk styring samt en åpen dialog mellom forskere, næringsliv, myndigheter og befolkning var det riktige. Et forbud mot utsetting ville markere etisk ståsted, og en Bioteknologinemnd som åpnet for dialog.

Den viktigste forskjellen mellom naturkoalisjonen og regjeringen er valg av hvem som skal forvalte den delen av loven som regulerer utsetting av genmodifiserte organismer. Naturkoalisjonen mente at Miljøverndepartementet burde ha forvaltningsansvaret, mens regjeringen legger opp til delt forvaltningsansvar slik som Bioteknologiutvalget foreslo.

St. meld. nr. 36 (1990-91) er skrevet av regjeringen Brundtland. De kommer med en tilleggsmelding for å fremheve de mulighetene som ligger i denne teknologien for en bærekraftig utvikling. Meldingen støtter ikke St. meld. nr. 8 (1990-91) i at naturen har integritet/egenverdi, men miljøhensynet blir fremhevet. St. meld. nr. 36 (1990-91) følger i stor



grad forskerkoalisjonen, men tar hensyn til den skepsis som råder i befolkningen ved å kreve at en utsetting bare skal tillates når den kan gi vesentlige samfunnsmessige fordeler. Regjeringen viser tilbake på den satsningen som er gjort innenfor bioteknologisk forskning og kompetanseoppbygging, og at det er viktig at disse investeringene kommer til nytte. Regjeringen følger forskerkoalisjonen på de fleste punkt, men bryter med dem i valg av forvaltningsmyndighet. Miljøverndepartementet burde tillegges forvaltningsansvar for utsetting av genmodifiserte organismer mente regjeringen.

Kommunal- og miljøvernkomiteen i Stortinget leverte Innst. S. nr. 155 (1990-91). I komiteen er det sammensetningen av Arbeiderpartiet, Høyre og Fremskrittspartiet som danner flertallet, bortsett fra en gang. Flertallet Arbeiderpartiet, Kristelig Folkeparti, Senterpartiet og Sosialistisk Venstreparti ble dannet en gang og anerkjente naturens integritet/egenverdi.

Komiteen sammenligner konsekvensene av ukontrollert spredning av genmodifiserte organismer med radioaktive ulykker. Dette ble også gjort av mindretallet i Kontrollutvalget. En ytre hendelse slik som Tjernobylulykken som skjedde i 1986 og påvirket Norge i så stor grad og over så mange år, kan ha påvirket politikkfeltet og aktørenes verdier ved at faren for ulykker i mindre grad ble sett på som hypotetisk.

Komiteens "normale" flertall mente at de krav som stilles til dokumentasjon av samfunnsmessig nytte og vektleggingen av etiske hensyn i tillegg til de kravene som reises til dokumentasjon av helsemessige og økologiske konsekvenser, viser at regelverket legger til grunn en svært restriktive holdningen i tråd med det syn som markeres i samfunnet. Et forbud ble derfor ikke sett på som nødvendig. Komiteen trekker frem mulighetene til teknologien og viser til den satsning som allerede er gjort innenfor forskning og kompetanseoppbygging. Komiteen viser her innad den samme konflikten som viste seg mellom naturkoalisjonen og forskerkoalisjonen. Begge koalisjonene legger vekt på miljøhensyn, men forskerkoalisjonen fremhever samtidig moderne bioteknologis potensial til en mer miljøvennlig produksjon.

Ot.prp.nr.8 (1992-93) skrevet av Miljøverndepartementet, fastholdt at det ikke var grunnlag for et generelt forbud mot utsetting av genmodifiserte organismer. Utvikling og bruk burde stimuleres så lenge den var forankret i verdigrunnlaget i vårt samfunn.

Departementet viser til Innst. S. nr. 155 (1990-91), når de trekker inn naturens egenverdi. Departementet understreker viktigheten av at naturens selvstendige behov og rett til å overleve tas med i vurderingen.

Departementet mente at å henvise til begrepet bærekraftig utvikling også i utsetningsparagrafen, ville gi en mer konkret retningslinje enn begrepet samfunnsmessig nytteverdi alene. Dette fordi begrepet bærekraftig utvikling innebærer både en sosial fordeling innen og mellom land og generasjoner, samt en utvikling som tar hensyn til naturmiljøets bæreevne.

At befolkningen har tillit til den virksomhet som drives og at den er i tråd med befolkningens verdigrunnlag, blir trukket frem som et viktig aspekt for at loven skal kunne sikre at framstilling og bruk av genmodifiserte organismer skjer på en samfunnsmessig forsvarlig måte.

Innst. O. nr. 66 (1992-93) er i stor grad enig i lovforslaget. Den kjente flertalls og mindretallssammensetningen brytes ikke på noen spørsmål. Det ble presisert at føre-var prinsippet var inkludert i vurderingen av om en utsetting av genmodifiserte organismer fremmet en bærekraftig utvikling.

Å ta miljøhensyn er et relativt nytt aspekt ved samfunnslivet, noe som gjør at spørsmål om nye normer for handling så vel som en omgjøring av gamle, blir tema som må inkluderes i offentlig politikk. Ved å åpne prosessen om reguleringsspørsmålet opp slik at flere aktører kunne delta, viste det seg at samfunnet likevel ikke stilte seg likegyldig til disse spørsmålene. Det meningsspennet som lå mellom de to koalisjonene førte til at debatten ble utvidet både geografisk, tidsmessig, etisk og biologisk.

#### Bærekraftig utvikling og samfunnsmessig nytteverdi

Nå skal prosessen og de to koalisjonenes verdisystemer bli brukt som grunnlag for tolkning av de to begrepene bærekraftig utvikling og samfunnsmessig nytteverdi i reguleringen av utsetting av genmodifiserte organismer.

Begrepet bærekraftig utvikling er i debatten definert i tråd med Brundtlandkommisjonens definering av begrepet. Denne bruken av begrepet førte til at debatten ble åpnet opp både geografisk til å omfatte et globalt perspektiv, og tidsmessig ved å inkludere kommende generasjoners livsgrunnlag. I forskerkoalisjonens bruk av begrepet ligger det også en forståelse av at økonomisk vekst er mulig samtidig som vern om naturressursene erkjennes som en forutsetning. Deres forståelse bygger på at vi kan klare å komme frem til ny teknologi

som gjør det mulig å forene hensynet til vekst og miljø. Dette synet bygger på en positiv tro på at mennesket er i stand til å forstå og derigjennom til en viss grad få kontroll over sine omgivelser. Moderne bioteknologi blir i denne sammenheng sett på som en lovende teknologi for fremtiden. Den satsningen som er gjort innenfor forskning og kompetanseutvikling av moderne bioteknologi blir for forskerkoalisjonen viktig å bygge videre på.

Begrepet samfunnsmessig nytteverdi ble presentert inn i debatten på grunn av den usikkerhet som knytter seg til den kunnskap som fantes om biologiske systemer. Introduksjon av organismer i nye områder generelt kunne ha store miljømessige konsekvenser. Dette ville derimot variere i forhold til organismens spesifikke egenskaper og forholdene omkring utsettingsforsøket. Usikkerheten var likevel av en slik art at samfunnet burde engasjere seg i spørsmålet om hvilken risiko som burde tas i forhold til nytteverdien. Disse etiske vurderingene ble sett på som et ansvar som burde tillegges samfunnet i tillegg til den enkelte bruker av teknologien. Dette ansvaret ble vist ved at en utsetting i tillegg skulle vurderes i forhold til om den medførte klare samfunnsmessige fordeler.

Usikkerheten ble utvidet ved debatten om dette skulle regnes som en ny teknologi slik naturkoalisjonen mente, eller en videreføring av allerede eksisterende teknologi slik forskerkoalisjonen mente. Ny teknologi vil alltid være tilknyttet større usikkerhet fordi kunnskapen er begrenset. Ved en videreføring av allerede eksisterende teknologi vil det i større grad bli mulig å bygge på tidligere kunnskap det er naturlig å sammenligne med. I St. meld. nr. 8 slår regjeringen Syse fast at dette er å regnes som en ny teknologi.

Hvordan samfunnet skulle foreta de avveiningene mellom risiko og nytteverdi som det her ble stilt overfor, førte til en etisk debatt om hvilke normer og verdier som burde legges til grunn for avgjørelsen. Skillet mellom pliktetikk og konsekvensetikk ble diskutert og endte i en form for blandingsetikk der pliktetiske normer skal danne rammen for konsekvensetiske verdier bygd på fakta. Hvilke pliktetiske normer som skulle danne rammen for menneskets forhold til naturen var det ulike meninger om. Denne uenighet bestod i om naturen skulle tilkjennes en egen verdi/integritet slik naturkoalisjonen mente, eller om den skulle tilkjennes verdi gjennom det avhengighetsforholdet som er mellom mennesket og naturen slik forskerkoalisjonen mente. Den politiske prosessen førte til en avgjørelse om at naturen skal tillegges egenverdi, når vurderinger i forhold til Genteknologiloven tas.

En analyse av beslutningsprosessen med vekt på aktørenes verdier, har gitt økt forståelse for hva de ulike valg og uenigheter bestod i. Ved å følge prosessen og verdisystemene kunne jeg i større grad få en forståelse for hvordan de to begrepene bærekraftig utvikling og samfunnsmessig nytteverdi ble flettet inn og gitt mening i forhold til denne konkrete saken.

## 8 Konklusjon

I oppgaven har jeg analysert prosessen frem mot Genteknologiloven. Dette ble gjort for å få økt forståelse for tillegget i loven som spesielt knytter seg til bestemmelsene rundt utsetting av genmodifiserte organismer. Mitt utgangspunkt var at en analyse av aktørenes verdier ville gi et godt grunnlag for å tolke begrepene bærekraftig utvikling og samfunnsmessig nytteverdi.

Jeg valgte et teoretisk rammeverk som la vekt på å få fram aktørenes verdisystemer som utgangspunkt for å gruppere de ulike aktørene i debatten. De ulike gruppene ble kalt forsvarskoalisjoner og den rammen de ulike koalisjonene opererte innenfor ble kalt politikkkfelt. Ulike ytre faktorer som påvirket dette politikkkfeltet og forholdet mellom koalisjonene ble også vektlagt.

Jeg konkluderer med at rammeverket til Jenkins-Smith og Sabatier var et nyttig verktøy i analysen av prosessen, og at det bidro til å få belyst den verdidebatten om lå til grunn for bestemmelsene rundt utsetting av genmodifiserte organismer. Jeg fikk frem to ulike koalisjoner med to ulike verdisystemer. En slik organisering av aktørene gjorde det mulig å analysere den verdidebatten som utviklet seg i spenningsfeltet mellom de to koalisjonene. Denne organiseringen av aktørene gjorde det også mulig å få økt forståelse for hvordan ulike ytre faktorer påvirket verdisystemene, og hvordan koalisjonene tok stilling til de mulighetene og begrensningene dette førte til. Rammeverket åpnet opp for en analyse av denne dynamikken i beslutningsprosessen, og hvordan dette virket inn på det endelige lovvedtaket. Analysen viser hvordan konflikten mellom de to koalisjonene førte til en omfattende debatt om hvilke etiske normer og regler som samfunnet burde bygge sine avgjørelser på knyttet til virksomhet som omfatter risiko for miljøet.

Et interessant funn er hvordan de to verdisystemene kan knyttes opp mot to ulike retninger innenfor miljødebatten. Ved å kartlegge verdisystemene fikk jeg frem ulikheten mellom dem. De to koalisjonene hadde ulikt syn på menneskets forhold til naturen, de var uenige i spørsmålet om fortsatt økonomisk vekst er forenelig med en løsning på miljøproblemene, de hadde ulikt syn på de muligheter som moderne bioteknologi representerer som bidra til en løsning på miljøproblemene, og de hadde ulikt syn på hvilke endringer som må til i samfunnet for å gripe tak i miljøproblemene.

En videre sammenligning mellom de to koalisjonene opp mot den mer generelle miljødebatten, hadde vært en fruktbar oppfølging utledet fra funnene i denne oppgaven.

Et interessant funn er at naturkoalisjonen kom så sent med i debatten. Analysen av prosessen viser at de i liten grad viste seg i den offentlige debatten før Bioteknologiutvalget ble oppnevnt. Det hadde vært interessant å følge opp påstandene til Dryzek (2005)<sup>50</sup> om de konsekvenser det får at den strukturen som offentlige avgjørelser tas innenfor i Norge er korporatistisk. Han mener at de frivillige organisasjonene i Norge modereres ved at de slippes inn i den korporative avgjørelsesprosessen, og at dette fører til at frivillige organisasjoner i større grad blir fjernet fra det offentlige rom.

Et interessant funn er hvordan den usikkerheten som knytter seg til de vitenskapelige analyser, på grunn av vår manglende kunnskap om komplekse biologiske systemer/sammenhenger, blir løst ved å opprette en egen frittstående Bioteknologinemnd. Nemnda er bredt sammensatt og skal avgjøre saker spesielt i forhold til tillegget i loven. En viktig begrunnelse for å opprette nemnda var å sikre åpenhet mellom befolkningen, myndighetene og forskerne. Den store vekt som ble lagt på de kritiske opinionsmålingene, gjorde det viktig å sikre økt informasjon om moderne bioteknologi ut til befolkningen i tillegg til at befolkningen skulle sikres den nødvendige innflytelse på avgjørelsen.

Beslutningsprosessen bar ikke preg av de store konflikter. De to koalisjonene i prosessen hadde i stor grad et felles utgangspunkt ved at de aksepterte viktigheten av å settes i verk miljøtiltak, og at økologiske problemstillinger skulle vektlegges. Begge koalisjonene fokuserer også på at åpenhet ut mot befolkningen var viktig. Det som i hovedsak skiller dem er spørsmål knyttet til hva de riktige miljøtiltak bør bestå i og hvilken rolle ny teknologi kan spille i denne sammenheng. Begge de to koalisjonenes verdier gjenspeiler seg derfor i tillegget i loven. Muligheten til å følge prosessen også over i implementeringsfasen med større vekt på den kontakten som er innad i hver koalisjon hadde vært interessant.

”While some people rebelled against modern production, others embraced new technologies as the best hope for solving environmental problems” (Weinberg, Pellow & Schnaiberg, i Skorstad 2005:23).

---

<sup>50</sup> Viser til kapittel 7.

## Litteraturliste

- Abelsen, Trond (1995). Gener til besvær? En analyse av Genteknologiloven. Hovedoppgave. Institutt for administrasjon og organisasjonsvitenskap. Universitetet i Bergen.
- Aftenposten 19.08.1987. Genteknologi: Ny viten nye farer. Margrethe Soløy.
- Aftenposten 19.10.1987. Genteknologi, etikk og miljø: Kua kan melke 40 % mer på nytt hormon. Eivind Fossheim.
- Aftenposten 20.12.1984. 112 millioner fra Staten og industrien. Offensiv for bioteknologi. Tove Diesen.
- Aftenposten 23.05.1984. Sverige minst 10 år foran oss: Underutviklet bioteknologi i Norge. Einar kr. Holtet.
- Aftenposten 27.02.1985. Bioteknologien: Kampen om ressurser og posisjoner i gang. Einar Kr. Holtet.
- Aftenposten 27.08.1984. Høyre vil være pådriver for ny teknologi. Morten Malmø.
- Borge, Ole Johan (2007). Bioteknologinemnda. Pers. medd 27.4.2007.
- Brekke, Ole Andreas (1995). Differensiering og integrasjon. Debatten om bioteknologi og etikk i Norge. Hovedoppgave. Institutt for administrasjon og organisasjonsvitenskap. Universitetet i Bergen.
- Brox, Ottar (1991). Praktisk samfunnsvitenskap, Universitetsforlaget, Oslo.
- Brundtlandkommisjonen (1987). Vår felles framtid.
- Buland, Trond (1995). Det norske forskningsregimet 1945-1990. Senter for teknologi og samfunn. Universitetet i Trondheim. STS-arbeidsnotat No, 3/95
- Busch, Lawrence, William B. Lacy, Jeffrey Burkhardt, and Laura R. Lacy (1991). Plants, Power, and Profit. Social, Economic, and Ethical Consequences of the New Biotechnologies. Basil Blackwell Ltd., Oxford.
- Baark, Erik & Andrew Jamison (1990). Biotechnology and Culture. The Impact of Public Debates on Government Regulations in the United States and Denmark. Acts Press, African Centre for Technology Studies, Nairobi. IFIAS Biopolicy Series No. 2.
- Dobson, Andrew (2007). Green Political Thought, fourth edition. Routhledge. Taylor & Francis Group. London og New York.
- Draget, Heidi Bente Hoel (1993) Bioteknologi. Artikkelsamling fra Direktoratet for Naturforvaltning.
- Dryzek, John S. (2005). The Politics of the Earth. Environmental Discourses. Oxford University Press.
- Ekeberg, Beate Berglund (2007). Miljøverndepartementet. Pers. medd. 27.4.2007.
- FSU (1985). Nasjonal handlingsplan for bioteknologi, Innstilling avgitt av et utvalg nedsatt av forskningsrådenes samarbeidsutvalg, Oslo.
- Genteknologiloven (1993). LOV 1993-04-02 nr 38: Lov om framstilling og bruk av genmodifiserte organismer m.m. (genteknologiloven).

- Grünfeld og Oltedal (1992). *Genteknologi*. Det Norske Samlaget, Oslo.
- Gundersen, Wenche Blix (1995) Intervju.
- Gundersen, Wenche Blix. (1990). *Norsk Farmaceutisk Tidsskrift* Nr. 3.
- Hatling, Morten (1992): *Nasjonal handlingsplan for bioteknologi. Evaluering av etablering, organisering og drift 1986-1990*. Senter for teknologi og samfunn, Universitetet i Trondheim. STS-rapport.
- Hovik, Sissel (1996). *Lokal iverksetting av nasjonal miljøpolitikk*. Paper til Helsinki-Workshop 16-18. august 1996. Norsk institutt for by- og regionsforskning.
- Husby, Jan (1995). *Direktoratet for naturforvaltning*. Pers. medd 10.7.1995.
- Høviskeland, Trond. (1995). *Biohazard. Politikkenes møte med genmodifiserte organismer*. Bergen. Hovedoppgave. Institutt for administrasjon og organisasjonsvitenskap.
- Høyer, Karl G. (1995). *Genteknologiloven. Hva innebærer krav til bærekraftig utvikling, forevar og samfunnsmessig nytte?* Skrevet på oppdrag fra Bioteknologinemnda.
- Innst. O. nr. 66 (1992-93). *Innstilling fra kommunal- og miljøvernkomiteen om lov om framstilling og bruk av genmodifiserte organismer (genteknologiloven)*. (Ot.prp.nr.8).
- Innst. S. nr. 155 (1990-91). *Innstilling fra kommunal- og miljøvernkomiteen om – 1. Bioteknologi, 2. Tilleggsmelding om bioteknologi*. (St. meld. nr. 8 og St. meld. nr. 36).
- Innst. S. nr. 316 (1984-85). *Innstilling fra kirke- og undervisningskomiteen om forskning i Norge* (St. meld. nr. 60).
- Jenkins-Smith, Hank C. and Sabatier, Paul A. (1993) *Policy Change and Learning. An Advocacy Coalition Approach*. Westview Press, USA.
- Jenkins-Smith, Hank C. and Sabatier, Paul A. (1994) "Evaluating the Advocacy Coalition Framework". I *Journal of Public Policy* 14, 2. Cambridge University Press.
- Jenkins-Smith, Hank C. and Sabatier, Paul A. (1999) "The ACF An Assessment". I Paul A. Sabatier (red.): *Theories of the Policy Process*. Westview Press, USA.
- Kjellberg, Francesco og Marit Reitan (1995). *Studiet av offentlig politikk – En innføring*. TANO.
- Kontrollutvalget for rekombinant - DNA forskning (1987). *Anbefaling til Sosialdepartementet. Vedrørende retningslinjer for bruk av rekombinant DNA teknikk i Norge*. Oslo, februar 1987.
- Lafferty, William og Langhelle, Oluf (1995). "Bærekraftig utvikling som begrep og norm". I W. Lafferty og O. Langhelle (red.). *Bærekraftig utvikling. Om utviklingens mål og bærekraftens betingelser*. Oslo. Ad Notam Gyldendal.
- Lien, Renate Storetvedt, (1999). "Om nordmenns holdninger til genteknologi og det problematiske forholdet mellom holdninger og kunnskap". I Sirnes og (1999) (red.). *Bioteknologiens etiske, juridiske og sosiale aspekt*. Oslo. Rapport fra et seminar arrangert av innsatsområdet etikk (Universitetet i Oslo), grunnleggende bioteknologi og etikkprogrammet (Norges Forskningsråd).
- Litfin, Karen T. (1994). *Ozone Discourses. Science and politics in global environmental cooperation*. Columbia University Press. New York.



- Laake, Morten (1987). "Genteknologien og miljøvernet". I Aftenpostens kronikk. Morgenutgaven den 12.11.1987.
- Marshall, Catherine and Gretchen B. Rossman (1989). *Designing Qualitative Research*. Sage Publications, Inc. Newbury Park, California
- Mellbye, Halfdan (1995). Kort utredning om juridiske begreper knyttet til uttrykkene "bærekraftig utvikling" og "samfunnsmessig nytte". Skrevet på oppdrag fra Bioteknologinemnda.
- Mellon, Margaret (1995). "Genetically engineered organisms, sustainable development, and community benefits". I Sandberg, Per (ed.). *Proceedings of the International Conference on Release and Use of Genetically Modified Organisms: Sustainable Development and Legal Control*. Bioteknologinemnda.
- NAVF (1978). NAVFs DNA- komité. Forskning med arvestoffmolekylene, Rekombinant DNA forskning. Muligheter og kontroll. Norges allmennvitenskapelige forskningsråd, Oslo.
- NAVF (1992). "Teknologi og samfunn – informasjonsteknologi". Programmets virksomhet 1986-1992. Norges allmennvitenskapelig forskningsråd. Rapport nr. 7. Oslo
- Nielsen, Torben Hviid (1995). "Bærekraftig utvikling" og "samfunnsmessig nytte" som rettslige standarder i den norske Genteknologilov. Skrevet på oppdrag fra Bioteknologinemnda.
- Norges Bonde- og Småbrukarlag (1989). Brev skrevet til Norges Landbruksvitenskapelige Forskningsråd den 27.1.1989.
- NOU 1990:1. Moderne bioteknologi. Sikkerhet, helse og miljø. Norges offentlige utredninger.
- Ot. prp. nr. 8 (1992-93) Om lov om framstilling og bruk av genmodifiserte organismer. (Tilråding fra Miljøverndepartementet av 23. oktober 1992, godkjent i statsråd samme dag). .
- Sabatier, Paul A (1999) "The Need for Better Theories". I Paul.A. Sabatier (red.): *Theories of the Policy Process*. Westview Press, USA.
- Sabatier, Paul A. and Weible, Christopher M. (2007) "The Advocacy Coalition Framework. Innovations and Clarifications". Kapittel 7. I Paul A. Sabatier (red.): *Theories of the Policy Process*. Westview Press, USA.
- Sandberg, Per (red.). (1995). *Proceedings of the International Conference on Release and Use of Genetically Modified Organisms: Sustainable Development and Legal Control*. Bioteknologinemnda.
- Schlager, Edella (2007). "A Comparison of Frameworks, Theories, and Models of Policy Processes" Kapittel 10. I Paul A. Sabatier (red.): *Theories of the Policy Process*. Westview Press, USA.
- Schneider, Gudrun (1993). "Ny genteknologilov". I *Kritisk Juss*. Utgitt av Rettspolitisk Forening. Nr.3.
- Sirnes, Thorvald og Sandberg, Per (red.). (1999). Bioteknologiens etiske, juridiske og sosiale aspekt. Rapport fra et seminar arrangert av innsatsområdet etikk (Universitetet i Oslo), grunnleggende bioteknologi og etikkprogrammet (Norges Forskningsråd). Innsatsområdet etikk skriftserie 3.

- Skorstad, Berit (2005). Miljø, kunnskap og moral. Tre casestudier og miljøomsyn. Avhandling til graden Doctor Rerum Politicarum Institutt for sosiologi, Universitetet i Tromsø.
- Solbakk, Jan Helge (1995). "Bioteknologi, opinion og etikk". I Nielsen, Torben Hviid (red.). *Teknologi og kultur. Variasjoner over moral og samfunn*. Oslo. Universitetsforlaget.
- St. meld. nr. 36. (1990-91) Tilleggsmelding om bioteknologi. Miljøverndepartementet.
- St. meld. nr. 60 (1984-85) Om forskning.
- St. meld. nr. 8 (1990-91) Om bioteknologi. Miljøverndepartementet.
- St. meld. nr. 83 (1984-85) Langtidsprogrammet 1986-1989
- Statens Forurensningstilsyn (1995). Veileder til Genteknologiloven.
- Svarstad, Hanne (1991). "Den bærekraftige utviklingen: Retorikk og samfunnsanalyse". I *Sosiologi i dag*. 2-1991.
- Svarstad, Hanne (2002). "Biologisk mangfold: Ressurser i Sør og interesser i Nord". I Tor A. Benjaminsen og Hanne Svarstad (red.). *Samfunnsperspektiver på miljø og utvikling*. Universitetsforlaget.
- Vik, Nina (2007). Direktoratet for naturforvaltning. Pers. medd. 27.4.2007
- Vårt Land (1990). Lat oss få dialog om norske gen-reglar. Skrevet av Johannes Morken for Vårt Land den 20. oktober 1990.
- Wynne, Brian and Mayer, Sue (1995). "Evaluating the consequences of releasing genetically modified organisms". I Sandberg, Per (ed.). *Proceedings of the International Conference on Release and Use of Genetically Modified Organisms: Sustainable Development and Legal Control*. Bioteknologinemnda.
- Østnor, Lars (1991). "Bioteknologi og naturetikk. Om statlige utredninger og kirkens syn". I *Tidsskrift for Teologi og Kirke*. 3/1991.

**Alle kilder som er brukt i denne oppgaven er oppgitt.**

Antall ord i oppgaven: 36 634