

NAVF'S

UTREDNINGSINSTITUTT

NORGES
ALMENVITENSKAPELIGE
FORSKNINGSRÅD

1982:1

Utredninger om forskning
og høyere utdanning

NILS ROLL-HANSEN

Det Internasjonale Biologiske Program (IBP) i Norge

En studie av målsettinger
og beslutninger

The International Biological Program in Norway

A Study of Aims and Decisions

INSTITUTE FOR STUDIES IN RESEARCH
AND HIGHER EDUCATION

The Norwegian Research Council
for Science and the Humanities

1982:1

Utredninger om forskning
og høyere utdanning

NILS ROLL-HANSEN

**Det Internasjonale
Biologiske Program
(IBP) i Norge**

En studie av målsettinger
og beslutninger

**The International Biological
Program in Norway**

A Study of Aims and Decisions

FORORD

Det Internasjonale Biologiske Program (IBP) representerer i norsk sammenheng et relativt stort forskningsprogram. Det ble gjennomført i perioden 1968-74 - en tid da det forøvrig ble mer alminnelig å starte større programmer og prosjekter også innenfor universitetsforskningen.

Utredningsinstituttet ser det som viktig å belyse fremvekst og gjennomføring av slike programmer med vekt på de forskningsorganisatoriske og forskningspolitiske prinsipper som er involvert. En interessant side ved IBP programmet er også at det ble gjennomført på et tidspunkt hvor det var betydelige meningsforskjeller i norsk forskningspolitikk.

Studien er gjennomført av instituttets medarbeider Nils Roll-Hansen. Vi takker de mange personer som velvilligst har stilt tid og materiale til disposisjon for studien.

Oslo, januar 1982

NAVF's utredningsinstitutt


Sigmund Vangsnes


Hans Skoie

FORFATTERENS FORORD

Under arbeidet med denne rapporten har jeg vært i kontakt med en lang rekke personer som enten deltok i IBP eller var involvert i beslutningene omkring programmet.

Alle medlemmene i Den norske hovedkomiteen for IBP var meget velvillige til å svare på mine spørsmål. Særlig hjelp fikk jeg av professor Rolf Vik som stilte IBP-komiteens arkiv til disposisjon, og av flere lange samtaler med professor Eilif Dahl. Samtaler med professor Trygve Braarud og professor Knut Fægri gav også viktig innsikt i arbeidet i og omkring IBP-komiteen. Førsteléktor Frans-Emil Wielgolaski gav mange viktige opplysninger og grundige kommentarer til et utkast til rapporten.

Når det gjelder behandlingen i NAVF har jeg for den tidlige fasen hatt stor nytte av samtaler med NAVF's tidligere direktør Adolf Sandbo, professor Jul Låg og professor Jostein Goksøyr. For avslutningsfasen har jeg også fått synspunkter og opplysninger fra professor Erik Alfsen og professor Sigve Tjøtta.

Kirke- og undervisningsdepartementets rolle ble belyst i en lengre samtale med ekspedisjonssjef Enevald Skadsem.

I tillegg til de som ovenfor er nevnt har jeg også plaget en rekke andre personer med spørsmål om det norske IBP. Jeg vil gjerne takke alle sammen for velvillig hjelp.

En spesiell takk går til cand.real. Ulf Winther som deltok i begynnelsen av arbeidet bl.a. med innsamling av arkivmateriale, og til mine kolleger på NAVF's utredningsinstitutt som har bidratt med kommentarer, opplysninger og konstruktiv kritikk i arbeidets forskjellige faser. Særlig har avdelingsjef Hans Skoie støttet med gode råd og stadig interesse.

FORKORTELSER

IBP	International Biological Programme
ICSU	International Council of Scientific Unions
IUBS	International Union of Biological Sciences
MAB	Man and the Biosphere, et internasjonalt forskningsprogram i UNESCO's regi.
NAVF	Norges almenvitenskapelige forskningsråd
NLVF	Norges landbruksvitenskapelige forskningsråd
NTNF	Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Forskningsråd
SCIBP	Special Committee for the International Biological Programme

INNHold

	Side
1. Innledning: forskningspolitiske spørsmål	11
2. Internasjonal bakgrunn	21
3. Opprettelsen av Den norske hovedkomiteen for IBP	32
4. Første søknad til Regjeringen - spesialbevilgning eller forskningsrådsfinansiering	38
5. Andre søknad til Regjeringen - NAVF gir motstrebende sin støtte	46
6. Den første bevilgningen i mai 1968. Departementets forsøk på å styre programmet	54
7. Søknaden for 1969 - IBP vil øke rammen	59
8. Tilleggsbevilgning for 1970 - avslag i første omgang	62
9. IBP får økte bevilgninger og NAVF får post på statsbudsjettet	66
10. Nyordning i NAVF	70
11. NAVF forsøker å styre IBP	76
12. Samfunnsforskning mot naturvitenskap - anvendt forskning kontra grunnforskning	84
13. Striden om IBP's avslutning	92
14. Noen erfaringer og vurderinger: Planlegging, fremdrift og resultater	97
15. Forskningspolitisk epilog	111
Vedlegg 1: Første søknad fra Den norske hovedkomite for IBP til Den norske regjering, mars 1966	117
Vedlegg 2: NAVF's uttalelse av 30. oktober 1967	124
Vedlegg 3: Spørreskjemaer	136
Vedlegg 4: Kronologi	141
LITTERATUR OG ANDRE KILDER	142
ENGLISH SUMMARY	144

1. INNLEDNING: FORSKNINGSPOLITISKE SPØRSMÅL

En sentral hypotese i den følgende analysen av IBP er at vitenskapelig forskning har mange funksjoner og trenger en differensiert styring. Man må bruke forskjellige vurderingskriterier på forskjellige typer forskning. En rasjonell forskningspolitikk forutsetter et bevisst og klart forhold til målsetting, vurderingskriterier og beslutningsprosedyre, både hos politikere, administratorer og forskere, og man trenger et system av beslutningsorganer som passer til differensieringen i forskningssystemet. Manglende klarhet og samsvar på dette område synes å ha vært en viktig årsak til konflikter omkring IBP.

Starten og utviklingen av IBP må sees på bakgrunn av den "grønne bølge", som i Norge fløt sammen med motstanden mot norsk medlemskap i EF. IBP's målsettinger var inspirert av problemer som også preget den grønne bølgen, verdens matforsyning - spesielt proteiner, forurensning og naturvern. Studiet av typisk norsk natur, nemlig høyfjellet, stod sentralt. Senterpartilederen Per Borten viste interesse for saken. Han var statsminister både da den første bevilgningen ble gitt i 1968 og da den årlige rammen ble sterkt øket i 1970.

Relativt sett satset Norge antakelig mer enn noe annet land på IBP. Den store norske innsatsen i IBP ble gjort mulig gjennom en spesialbevilgning på 2-5 millioner pr. år som til å begynne med kom direkte fra Stortinget. I de andre nordiske landene ble IBP hovedsakelig finansiert ved at hvert enkelt prosjekt skaffet seg midler gjennom vanlige kanaler, forskningsråd, institusjonsbudsjetter, m.m. I Finland hadde IBP en spesiell budsjettpost, men ikke mer enn ca. 150 000 mark pr. år. Mens de nasjonale komiteene for IBP i de fleste andre land vesenlig hadde en koordinerende faglig og politisk funksjon, hadde den norske IBP-komiteen også en bevilgende funksjon.

Budsjettet for det norske IBP var etter nasjonal målestokk betydelig. Ved midten av programperioden i 1971-72 var spesialbevilgningen til IBP omtrent halvparten så stor som bevilgningen til NAVF's naturvitenskapelige

fagråd. Totalt ble det i årene 1968-1974 gitt 25 millioner kroner til det norske IBP.

Et program av denne størrelsesorden måtte nødvendigvis få stor betydning for norsk forskning, både gjennom mer eller mindre tilsiktede virkninger innenfor fagområdet biologi, og gjennom forskningspolitiske bivirkninger på større deler av systemet. Denne rapporten forsøker dels å se på programmets resultater sammenliknet med målsettingen, men legger hovedvekten på beslutningsprosessen, ikke minst på den argumentasjonen som ble brukt.

Når det gjelder sammenlikningen av målsetting og resultater, vil rapporten først og fremst se på programmets rekrutteringsvirkning. Rekrutteringen av nye fagfolk ble etter hvert en hovedmålsetting for det norske IBP, og en kartlegging av det arbeide som forskerrekruertene fra IBP nå har, er derfor interessant. En vurdering av de vitenskapelige resultatene ville kreve fagspesialister på en rekke områder. (1)

Fordi målsettingen for IBP var så mangslungen, satte programmet ekstra store krav til beslutningssystemet. Med mange og tildels motstridende interesser og begrunnelser er det vanskelig å holde en klar og konsekvent linje. Distinksjonen mellom grunnforskning og anvendt forskning er viktig for analysen av beslutningsprosessen bak IBP. For det første peker denne distinksjonen på et grunnleggende problem i forskningspolitikken: Hvor mye skal man satse på en langsiktig økning av våre generelle teoretiske kunnskaper, og hvordan skal denne grunnforskningen knyttes til praktisk bruk av kunnskapene. For det andre inneholdt IBP, særlig i startfasen, atskillig appell til anvendte målsettinger. Og for det tredje hadde forskningspolitikken i denne perioden, omkring 1970, en tendens til

(1) Det er samlet inn materiale med henblikk på å lage en bibliografi over vitenskapelige arbeidere som bygger på materiale fra det norske IBP.

å neglisjere forskjellen mellom grunnforskning og anvendt forskning. Det gjaldt ikke minst i Norge.

Det system for styring av forskning som eksisterte omkring 1970, var bygget på en vitenskapsoppfatning hvor skillet mellom grunnforskning og anvendt forskning spilte stor rolle. En arbeidsdeling som gav noen institusjoner hovedansvar for grunnforskning og andre hovedansvar for anvendt forskning, hadde vokst gradvis frem. Den kritikken som fra slutten av 60-årene ble rettet mot det eksisterende systemet for styring av forskning gjorde ikke behandlingen av IBP enklere.

Det som er blitt kalt "den klassiske doktrinen" om forholdet mellom vitenskap og samfunn gav en begrunnelse for det tradisjonelle styringssystemet. Denne doktrinen fikk i begynnelsen av 1960-årene en moderne formulering i en debatt som foregikk i tidsskriftet Minerva, et hovedforum for teoretisk forskningspolitikk siden det ble startet i 1962. Bakgrunnen for denne debatten var at bevilgningen til forskning i årene etter verdenskrigen hadde økt så sterkt at behovet for en ryddig og rasjonell prioritering ble påtrengende. Den gamle motsetningen fra 1930- og 1940-årene mellom planlegging og frihet i forskningen, med J.D. Bernal og M. Polanyi som motpoler, var dempet ned. En vanlig oppfatning var nå at vitenskap er et meget forskjelligartet fenomen. Det finnes forskjellige typer kunnskap og forskning, som har forskjellige virkninger i samfunnet, og de bør derfor vurderes etter forskjellige kriterier og styres på forskjellige måter. (1)

Mye av forvirringen og konfliktene i den forskningspolitiske debatten i begynnelsen av 1960-årene skyldtes et udifferensiert syn på vitenskapen. Dette ble bl.a. hevdet av fysikeren og vitenskapsadministratoren Alvin Weinberg og av filosofen og idéhistorikeren Stephen Toulmin. Det fører

(1) Debatten er godt referert i Sverker Gustavsson, Debatten om Forskningen og Samhället, Stockholm 1971. Se også Edward Shils (ed.) Criteria for scientific development: Public policy and national goals. M.I.T. Press 1968.

galt avsted hvis man ser på vitenskapen som en helhet hvor alle tiltak skal vurderes mot hverandre, sa de. Et hovedskille går for eksempel mellom grunnforskning og anvendt forskning. Mens den første type forskning tar sikte på ny kunnskap av almen interesse, så er den andre typen innrettet mot løsningen av en bestemt praktisk oppgave, og må skaffe de kunnskaper som skal til, enten de har noen interesse ut over denne oppgaven eller ikke. Kriteriene for vurdering av prosjekter blir dermed helt forskjellige i de to tilfellene.

Toulmin kombinerte dette differensierte synet på vitenskapen med det klassiske administrative prinsipp at likt må veies mot likt, og konkluderte at det sett av organer som skal foreta fordelingen av midler til forskningen bør være tilsvarende differensiert:

the structure of departments and advisory committees should be so ordered that, at each point, decisions have to be taken between commensurable alternatives (Toulmin, 1963/64, s. 354).

Dette innebar bl.a. at anvendt forskning skulle styres av de samme organer som har ansvaret for den praktiske utnyttelsen av forskningsresultatene. Landbruksforskningen skulle ligge under landbruksdepartementet, fiskeriforskningen under fiskeridepartementet, industriforskningen under industridepartementet, osv. Den anvendte forskningen skulle primært sees som en del av anstrengelsene for å løse de praktiske problemene på vedkommende felt. Forskning skulle vurderes mot andre tiltak med samme praktiske målsetting. Vi kan for eksempel tenke oss, sa Weinberg, at vi har 200 millioner \$ årlig til befolkningskontroll i India. Vi kan da bruke midlene til enten å utvikle prevensjonsmidler og studere fertilitet og sosiale strukturer i indiske landsbyer, eller vi kan bruke dem til en prevensjonskampanje med spredning av prevensjonsmidler, opplysning, osv. Det er klart, sa han, at det ikke kan finnes generelle regler for hvordan vi i et slikt tilfelle bør fordele innsatsen på forskning og praktiske tiltak. Det er et taktisk spørsmål som må vurderes i hvert enkelt tilfelle (Weinberg, 1964, s. 5).

Weinberg foreslo som et generelt langsiktig prinsipp for begrunnelse av grunnforskningen at man så på den som en "overhead" utgift for den anvendte forskningen. For eksempel kan man se på mesteparten av den biologiske forskningen som en "overhead" avgift på landbruks- og medisinsk forskning (s.8). Ut fra en slik tankegang vil omfanget av grunnforskning på de forskjellige områder av biologi, kjemi, fysikk, geologi, osv., på lengre sikt være avhengig av den anvendte forskningen på de tilsvarende områdene.

Selv om Weinberg ønsket adskilte finansieringskilder med henholdsvis grunnforskning og forskjellig slag anvendt forskning som hovedoppgaver, la han altså stor vekt på det intime samspillet mellom de forskjellige typene av forskning. Hver enkelt forskningsinstitusjon og tildels hvert enkelt prosjekt bør kunne finansieres fra begge typer kilder. Det Weinberg og Toulmin ønsket å unngå var at et forskningspolitisk organ blir stilt overfor "usammenlignbare alternativer". Toulmin nevnte som eksempel at det er riktig å få et nasjonalt forskningsråd til å uttale seg om det er en rimelig balanse mellom for eksempel celle-biologi og elementærpartikkel-fysikk, men det blir galt hvis man for eksempel ville veie kreftforskning, i vid forstand, mot elementærpartikkel-fysikk (Toulmin, 1963/64, s. 356). Kreft-forskningen er anvendt og må sees i relasjon til hva samfunnet satser på kreftbehandling. Elementærpartikkel-fysikk er derimot en del av grunnforskningen i fysikk. Når et organ blir stilt overfor slike sammenlignbare alternativer, fører det lett til forvirring og dårlig bruk av ressurser.

Toulmin og Weinberg forsvarte Polanyis tanke om en fri forskning for såvidt som de hevdet at en del av forskningen, nemlig grunnforskningen, bør ha egne finansieringskilder og i høy grad være styrt av forskerne. Et motstridende syn, mer i tråd med Bernal's planleggingsideal, ble i den samme debatten hevdet av økonomen C.F. Carter. Han tok utgangspunkt i økonomisk nytte som kriterium for hvordan forskningsstøtten bør fordeles: "A starting-point for scientific policy, therefore, is the examination of what we know

about the patterns of exports ten or twenty years ahead" (Carter, 1963/64, s. 178). Den anvendte forskningen er underlagt økonomien, og den anvendte forskningens behov skal i sin tur styre grunnforskningen og forskerrekutteringen. I motsetning til Weinberg, som også understreket nødvendigheten av å koordinere grunnforskning og anvendt forskning på de forskjellige områdene, gikk Carter inn for et sentralt organ for all forskning, et forskningsministerium.

Weinberg diskuterte også kriterier for vurdering og prioritering av forskningsprosjekter. Han skilte mellom kriterier som er interne i forhold til vedkommende disiplin og kriterier som refererer til forhold utenfor disiplinen. Til den første gruppen hører problemets forskbarhet og forskernes dyktighet. Til den andre gruppen regner Weinberg teknologisk verdi ("merit"), vitenskapelig verdi, og sosial verdi. Med "vitenskapelig verdi" tenker Weinberg ikke minst på den verdi som ett forskningsområde har for nærliggende områder. Han legger stor vekt på at spørsmålet om et prosjekts vitenskapelige verdi ikke kan besvares innenfor vedkommende disiplin. Ved å legge vekt på betydningen for nærliggende områder, sikrer man seg mot at disiplinen får karakter av forskning for forskningens egen skyld, og mister kontakt med såvel praktiske anvendelser som nærliggende disipliner. Derfor er det gunstig at folk som arbeider i nærliggende disipliner er med på evalueringen, hevdet Weinberg (1963, s. 164-165).

Det er interessant å sammenlikne Weinbergs forestilling om et prosjekts vitenskapelige verdi med den holdningen som den norske hovedkomiteen for IBP inntok når det gjaldt vurderingen av IBP-prosjekter. Som vi skal se hevdet komiteen gjentatte ganger at nesten all norsk økologisk ekspertise var samlet i IBP og at det derfor ikke var mulig for eksempel for NAVF å foreta en uavhengig faglig vurdering, uten å trekke på utenlandske eksperter. Komiteen synes å ha hatt liten sans for en slik bred vurdering av vitenskapelig verdi, som Weinberg hadde gjort seg til talsmann for.

Som vi skal se senere (kapitlene 10 og 12) ble den klassiske liberale doktrinen som Toulmin og Weinberg formulerte tatt opp i norsk forsknings-

politisk debatt i årene omkring 1970. Men den stod ikke særlig sterkt og ble tildels helt oversett. Ser man f.eks. på Kjell Eides bok Forskningspolitikk fra 1968 legger han liten vekt på skillet mellom grunnforskning og anvendt forskning. Han har vanskelig for å finne "meningsfylte kriterier" som er "lett anvendbare". Ikke så rart kan hende siden han ensidig knytter forskjellen til en forestilling om verdinøytralitet: Hvis forskeren har en bestemt mening om hvordan de fenomenene han undersøker bør være, så driver han anvendt forskning, ellers grunnforskning (Eide, 1968, s. 13-14). Mens Toulmin og Weinberg bygger skillet mellom grunnforskning og anvendt forskning på arten av problemer og kunnskap, og den sosiale rolle som de spiller, så forsøker Eide å definere skillet ut fra forskernes egne motiver. Eide refererer ikke til Toulmin eller Weinberg i sin bok, men derimot til en artikkel av J.D. Bernal, som jo var en av de viktigste kritikerne av den klassiske liberale doktrinen.

Når det kom til praktiske reformer av forskningssystemet, var imidlertid motstanden mot mer sentralisering sterk. (1) Et forslag fra Hovedkomiteen for norsk forskning i 1971 om opprettelse av et eget departement for forskning og høyere utdanning fikk en blandet mottagelse og ble ikke fulgt opp av regjeringen. Forslaget var sterkt omdiskutert i komiteen og da den skulle presisere sitt forslag, oppstod et stort mindretall som fremhevet behovet for nær kontakt mellom bruker og forsker og var bekymret for at sterkere sentralisering kunne svekke denne kontakten (Steine, 1975, s. 56-68). Det var særlig representantene for den teknisk-industrielle sektor som hevdet at anvendt forskning på et område først og fremst må vurderes i forhold til andre virkemidler på samme område. Denne Weinbergske oppfatningen var forøvrig i tråd med NTNFS forskningsmelding fra 1964. Her het det at en nasjonal forskningspolitikk bare kan etableres som "en sum av god forskningpolitikk for de enkelte grener av samfunnslivet som forskningen angår". (2)

1) J.P. Collet og H. Skoie, Teknisk-industriell forskningsorganisasjon i Norge 1945-80. Prinsipiell debatt og hovedlinjer i utviklingen, NOU 1981:30B (vedlegg til utredning om offentlig støtte til teknisk industriell forskning og utvikling i Norge), s. 158-60.

2) NTNFS forskningsutredning 1964, s. 9.

Men det ble også gjort direkte forsøk på å føre Weinbergs ideer inn i den norske forskningspolitiske debatten. For eksempel ble hans artikkel "Criteria of Scientific Choice" brukt som grunnlagsmateriale i en livlig intern debatt som foregikk i NAVF omkring årsskiftet 1971/72, og hvor IBP spilte en viktig rolle.

Essensen i Weinbergs doktrine var som sagt at bevilgninger til forskning bør avgjøres av forskjellige slag organer avhengig av hva som er formålet. Når det gjelder vanlige prosjekter såvel i grunnforskning som anvendt forskning, er problemet ikke så stort. Vanskelighetene kommer for alvor når man står overfor ekstraordinære prosjekter med komplisert målsetting.

Som nevnt var det norske IBP et omfattende forskingsprogram som inneholdt mange prosjekter og hadde en sammensatt målsetting. Disse målsettingene ble ikke alltid klart formulert og oppfatningen av dem varierte nok både i tid og mellom de organer og personer som var med på beslutninger og styring.

Beslutningen om å starte programmet ble fattet av Stortinget i mai 1968. Blant hovedargumentene i Kirke- og undervisningsdepartementets proposisjon og i stortingsdebatten var bedring av verdens matvareforsyning, vern av naturressurser, styrking av norsk biologi bl.a. ved bedre forskerrekrutering. Hvis vi bruker Weinbergs terminologi var det særlig programmets sosiale verdi ("social merit") som ble fremhevet, samtidig som programmet ble lansert som grunnforskning. På høyeste politiske nivå står ikke dette perspektivet i motsetning til Weinbergs liberale doktrine. Man ønsket å styrke grunnforskningen på et område fordi den på lang sikt var en forutsetning for løsning av viktige praktiske oppgaver. Men forutsetningen er da at beslutningen blir ført ut i livet av et apparat som tar tilbørlig hensyn til forskjellen mellom grunnforskning og anvendt forskning. Det er også en forutsetning at politikerne ikke blir villedet med hensyn til presise nyttevirksomheter av den forskningen som skal utføres. Manglende klarsyn eller oppriktighet fra forskernes side skaper mistillit på lengre sikt.

Fra forskerhold ble det fremhevet at bevilgningen til IBP måtte betraktes som et ekstraordinært tiltak, som kom i tillegg til den ordinære støtten til biologisk forskning. Sålenge IBP hadde en post på statsbudsjettet var dette prinsippet klart markert og forholdsvis greit å følge.

Som vi skal se var imidlertid ikke departementet helt forhøyd med fordelingen av IBP-midlene og forsøkte å få NAVF til å påta seg en rolle som faglig styringsorgan. Selv om det dreiet seg om midler som skulle forbeholdes en bestemt sektor og komme i tillegg til ordinære bevilgninger, var dette en oppgave som straks kom i konflikt med NAVF's vanlige fremgangsmåte ved fordeling av forskningsmidler. IBP-midlene skulle stort sett gå til forskere som naturlig sognet til NAVF, men samtidig skulle ikke prosjektene prioriteres i forhold til prosjekter på nærliggende fagområder. Dette ble følt som urimelig f.eks. innenfor mange grener av eksperimentell biologi. Forskerne på dette området mente at deres virksomhet var like viktig som økologenes for løsningen av de generelle samfunnsoppgaver som IBP refererte til i sin målsetting. I første omgang ble problemet omgått ved at NAVF bare stod som garantist for et faglig forsvarlig nivå. Bevilgningsfunksjonen var helt overlatt til Den norske hovedkomiteen for IBP.

Fra 1971 fikk NAVF imidlertid en sekkebevilgning på statsbudsjettet som bl.a. omfattet ansvar for IBP,uten øremerking av et helt bestemt beløp. Det ble da vanskelig å unngå en åpen konflikt mellom forutsetningen for IBP og NAVF's regulære kriterier for forskningsmidler. NAVF hadde på sin side ansvar for å prioritere prosjekter etter deres vitenskapelige verdi. Den norske hovedkomiteen for IBP var på sin side ansvarlig for at det norske IBP ble gjennomført etter den planen som lå til grunn for stortingsbeslutningen i 1968.

Kirke- og undervisningsdepartementet løste sitt styringsproblem, men gav NAVF en oppgave som rådet hadde dårlige forutsetninger for å løse. Dets organisasjon og praksis var bygget opp for prioritering av prosjekter ut fra vitenskapelige kriterier. Omorganiseringen av NAVF ved årsskiftet

1969/70 og det påtrykket som ble øvet på denne tiden for at rådet skulle påta seg mer samfunnsrelevant og anvendt forskning, spesielt av samfunnsvitenskapelig art, gjorde heller ikke håndteringen av IBP enklere. NAVF's naturvitenskapelige fagråd gjorde forsøk på å rydde opp. Men med sin orientering mot naturvitenskapelig grunnforskning kom det i motsetning både til et styre som ønsket mer samfunnsrelevant forskning, og til et IBP som i utgangspunktet var prioritert på grunn av sin samfunnsrelevans.

I det hele tatt synes det i norsk forskningsadministrasjon og -politikk omkring 1970 å ha vært en tiltagende tendens til å tildekke og neglisjere skillet mellom grunnforskning og anvendt forskning. (1) Som antydnet ovenfor gjorde denne tendensen seg f.eks. gjeldende i Hovedkomiteen for norsk forskning. Med ny formann og nestformann og utskifting av halvparten av medlemmene høsten 1969 la komiteens flertall seg på en klart sentralistisk linje (Steine 1975). Som jeg senere skal vise skjedde en liknende utvikling i NAVF ved reorganiseringen i 1970. I Hovedkomiteen kom motstanden mot sentralisering først og fremst fra organer som tradisjonelt hadde ansvar for anvendt forskning - Industridepartementet, Landbruksdepartementet, NLVF, NTNf, osv. Det var særlig representantene for universiteter og vitenskapelige høyskoler som støttet sentraliseringen (Steine, 1975, s. 133).

(1) Motviljen mot skillet er forøvrig meget utbredt i dagens vitenskapsteori. For eksempel bruker Jon Sigurdsson og Ove Granstrand i en nettopp utført studie av det svenske økologiske storprosjektet Barrskogslandskapet isteden en inndeling etter interessene til de forskjellige sosiale grupper. De skiller mellom autonomi-doktrinen som uttrykker forskernes interesse for selvstyre og kontroll-doktrinen som uttrykker de sentrale myndigheters interesse for å styre forskningen. (J. Sigurdsson og O. Granstrand, Swedish Coniferous Project - SWECON (Barrskogslandskapets Ekologi). Evaluation report on its organization and management. Draft, October 28, 1981.) Som forskningspolitisk analyse legger slike studier etter min vurdering for stor vekt på gruppeinteressenes virkninger på forskningssystemet og for liten vekt på virkningene av forskjellige typer forskning utenfor forskningssystemet.

2. INTERNASJONAL BAKGRUNN

Ved sin tilslutning til IBP overtok Norge et ferdig utarbeidet program som var resultatet av en langvarig debatt i internasjonale vitenskapelige organisasjoner. For å gi et bilde av den sammensatte målsettingen og de motstridende interesser som var innbakt i dette programmet, har jeg gitt en forholdsvis detaljert fremstilling av den internasjonale forhistorien.

IBP hadde en trang fødsel. De mangslungne interesser gjode det vanskelig å komme frem til et begrenset og enhetlig program og til å begynne med fikk IBP en nokså kjølig mottagelse i vitenskapelige kretser. Redningen kom med økologibølgen i siste halvdel av 1960-årene. Da ble offentlige myndigheter mer forståelsesfulle og biologer mer entusiastiske. Dermed var to hovedforutsetninger lagt til rette, IBP seilte frem på tross av planleggingsproblemene, og tyngdepunktet i programmet forskjøv seg fra landbruk (matforsyning) mot naturvern.

Det Internasjonale Geofysiske År (IGY) i 1957-58 var en viktig inspirasjonskilde. Man ville gjøre et liknende fremstøt for biologisk vitenskap. Som den vitenskapelige direktøren for IBP uttrykte det: "Studiet av organismene i forhold til miljøet som startet så lovende i forrige århundre er blitt sørgelig forbigått av fysikalske naturstudier" (Worthington, 1965a, s. 223).

Sir Rudolph Peters tok opp ideen om et internasjonalt biologisk program våren 1959 som nyvalgt president i ICSU (International Council for Scientific Unions). På toget til London etter et møte i Cambridge i mars 1959 kom han til å diskutere muligheten for et slikt program for biologisk vitenskap med ICSU's tidligere president, Lloyd Berkner, og den daværende president i IUBS (International Union of Biological Sciences) Giuseppe Montalenti. Peters tenkte opprinnelig på en innsats i utforskningen av nukleinsyrer. Men etter samtaler med A. Todd i Cambridge og L. Beadle i Oxford fikk han inntrykk av at dette feltet ikke trengte noe ekstra inn-

sats (Peters 1974).

I oktober 1959 ble IUBS anmodet av styret i ICSU om å undersøke muligheten av å organisere et tiltak i likhet med Det Internasjonale Geofysiske År (Montalenti, 1961, s. 74). Et foreløpig program "on very general and broad lines" ble satt sammen og diskutert på IUBS's styremøte i november 1959 (Montalenti, 1966, s. 180). Som tema ble foreslått "The biological basis of man's welfare". I oktober 1960 la Montalenti frem et mer gjennomarbeidet program for ICSU's styre som kom til at saken trengte ytterligere behandling for man kunne treffe noe endelig vedtak. En seks-mannskomite ble oppnevnt med oppdrag om å legge frem et bearbeidet forslag på ICSU's generalforsamling i London i september 1961 (Montalenti, 1961, s. 74-75).

I det forslaget som Montalenti la frem i oktober 1960 het det at ideelt sett burde et internasjonalt biologisk program behandle det biologiske grunnlaget for (1) menneskets arvelighet, (2) menneskets ernæring, (3) menneskets helse og frihet fra sykdom og (4) utforskning og bevaring av naturlige biologiske samfunn. Men i praksis ville et så omfattende program bli en ugjennomførlig oppgave. For å "holde programmet innenfor vel definerte grenser og hindre løs og ukontrollert utvikling i for mange retninger" foreslo Montalenti derfor en begrensning til tre temaer:

(1) menneskets arvelighet, (2) naturmiljøet (environment) og dets forandring ved menneskets inngrep, (3) utforskning og bevaring av spesielle naturlige biologiske samfunn. Og selv innenfor disse temaer måtte man begrense seg til vel definerte "lines of investigation". Ifølge forslagsstilleren selv ble dette utkastet møtt med "some consent and much criticism" (Montalenti, 1961, s. 75-76).

C.H. Waddington hadde sin første nære kontakt med IBP ved IUBS's generalforsamling i Amsterdam i juli 1961. Han kom til møtet med en nokså kjølig holdning til prosjektet: Det beste ville kanskje være å skrinlegge det hele, om det ikke var for sent. I tilbakeblikk skriver han i 1975:

At Amsterdam, a morning was devoted to a symposium by four invited speakers on possible topics for the IBP. I was one of those invited to contribute. From what I had learned in the past, I had formed the impression that up to that time the whole enterprise was extremely dubious. There was talk of organising something on a large world-wide scale, comparable to the IGY, but the people putting forward the ideas seemed to have no firm grasp of how it should be financed or organised. Moreover, each sponsor seemed to think that the programme should essentially be devoted to this own speciality - Montalenti to human genetics, Stebbins to plant genetic resources and Baer to nature conservation. My private opinion was that it would probably be most satisfactory to kill the whole thing before it went any further, if this could still be done. However, it seemed rather likely that matters had already gone too far for this to be practical. If, on the other hand, it were to proceed, I felt that the only possible line would be to formulate a programme around something which was indubitably of major social and economic importance for mankind as a whole (Waddington, 1975, s. 5).

Men resultatet av møtet i Amsterdam var at Waddington avløste Montalenti som president for IUBS og fikk hovedansvaret for å få stablet IBP på beina. "I think that IBP would have failed without the help of Waddington", skrev Sir Rudolph Peters (1975, s. 3).

Waddington følte altså at den eneste mulige linjen for IBP ville være å formulere "a programme around something which was indubitably of major social importance for mankind as a whole". Hans eget felt genetikk og embryologi passet ikke for et slikt program og trengte det heller ikke. Det som Waddington fant mest tiltrekkende var å ta opp problemer knyttet til hvordan solenergien blir opptatt i den levende verden og forvandlet til komplekse molekyler som mennesket kan bruke til mat og på andre måter (Waddington, 1975, s. 5). Dette pekte mot landbruksforskning, skjønt Waddington var ikke landbruksforsker og IUBS ingen organisasjon for landbruksforskning.

Møtet i Amsterdam vedtok en resolusjon om at IBP skulle settes i verk. Hovedmålet skulle være "the betterment of mankind", og tre områder ble spesielt nevnt: naturvern, human genetikk og forbedring i bruken av naturlige ressurser (Waddington, 1975, s. 6). Altså fremdeles et meget

bredt program.

ICSU's generalforsamling i London i september 1961 nøyde seg med å nedsette en planleggingskomite som skulle arbeide videre med et forslag til IBP (Montalenti, 1966, s. 180).

Som nyvalgt president for IUBS fant Waddington at han var nødt til å foreta en alvorlig gransking av hva IBP skulle bli til. I januar 1962 sendte han rundt til de øvrige medlemmene av planleggingskomiteen et dokument med tittelen "Notes on the selection of topics for an International Biological Programme". Han mente det var tre emner man alvorlig kunne tenke seg som sentrale temaer: Menneskets genetikk, befolkningsveksten og "mennesket og økologien". Det første forkastet han dels fordi det var for politisk kontroversielt, og dels fordi forskningen var kommet for kort. Det andre forkastet han fordi andre organisasjoner allerede var igang med arbeidet. Dermed gjensto ifølge Waddington "mennesket og økologien" som det emnet som pekte seg ut. I sin redegjørelse fra 1975 sier Waddington at det han la i tittelen "man and ecology" var "the way in which man can modify the natural environment so that it produces with maximum efficiency on long-term basis the kind of products he can use" (Waddington, 1975, s. 6). Waddington la altså opp til en forskning til støtte for matvareproduksjon og annet landbruk.

Dette notatet fra Waddington dannet utgangspunkt for diskusjonen i mai 1962 på planleggingskomiteens møte i Morges i Sveits. Vert for dette møtet var Jean Baer som både var president i International Union for the Conservation of Nature og formann i zoologiseksjonen i IUBS. Han ble senere formann i SCIBP (Special Committee for the International Biological Program), en komite opprettet av ICSU for å lede IBP, og dermed en meget sentral person i IBP. Waddington forteller selv at dette møtet foregikk i en "naturfrednings-orientert" atmosfære og at han kjempet en ensom kamp for sin ide om at IBP burde konsentrere seg om energigjennomstrømningen i økosystemer (Waddington, 1975, s. 6-7).

En deltager som virkelig kunne noe om produksjonsprosesser i økosystemer var en fiskeriekspert fra FAO, Sidney Holt. Men hans hovedpoeng var at fiskeribiologien allerede var internasjonalt vel organisert og ikke trengte noe IBP. Waddingtons opplegg synes å ha falt mellom to stoler. Landbruksforskerne tvilte på nytten av et slikt program og økologene var ikke særlig interessert.

Likevel kom møtet etter hvert frem til en struktur for IBP som i hovedtrekk ble beholdt senere. Det ble opprettet syv seksjoner eller underkomiteer: tre gjaldt terrestriske samfunn (en om generell produktivitet, en om metabolske prosesser, bl.a. nitrogenfiksering, og en om bevaring av truede samfunn); en fjerde seksjon gjaldt produktivitet i ferskvann, en femte produktivitet i marine samfunn; en sjette menneskets tilpasning (fysiologisk og genetisk); og en syvende seksjon skulle ta seg av biologisk opplysning og utdanning av biologer (Waddington, 1975, s. 7-8; Stebbins, 1962, s. 614-616).

Fire av seksjonene gikk på produktivitet og produksjonsprosesser, og det umiddelbare inntrykk er at selv om Waddington kjempet en ensom kamp, så fikk hans synspunkt betydelig gjennomslagskraft. De syv seksjonene spente imidlertid tilsammen over et meget bredt spektrum av emner som tildels hadde lite med Waddingtons ideer å gjøre. Den humane genetikken var fremdeles med, og man valgte en vid hovedtittel: "The biological basis of productivity and human welfare". Men dette var tross alt en presisering i forhold til "betterment of mankind" fra Amsterdam 1961.

Planleggingskomiteens opplegg med de syv seksjonene ble presentert for ICSU's generalforsamling i Wien i november 1963. Opplegget ble akseptert og ICSU fikk pålegg om å sette programmet igang og oppnevne en komite til å lede det, SCIBP ("Special Committee for the International Biological Program") (Montalenti, 1966, s. 180).

Men i tross av de viktigste landene, USA og Storbritannia, gikk det tregt for IBP. Særlig i det amerikanske forskersamfunnet var det vanskelig å lansere IBP, sier Waddington (1975, s. 8). I mai 1963 reiste han ens ærend for å snakke amerikanske biologer til rette, men møtte en kjølig holdning, selv om han gjorde sitt beste for å overbevise om at "produksjonsøkologi kunne være god vitenskap", og dessuten fremførte de politiske argumentene om en sultende verden, osv. (1975, s. 9).

I juni 1964 avga en komite nedsatt av National Academy of Sciences og National Research Council en nokså kritisk innstilling om IBP. Det ble blant annet sagt at navnet burde forandres fordi programmet bare angikk en del av biologien. I sin konklusjon var komiteen kjølig avventende:

It is recommended... that the United States participate in further planning without making definite commitments at the present time.

.....

It is the opinion of the present Committee that no projects of IBP should be activated until they have been thoroughly considered and planned. The Committee believes that the present proposals have not yet attained this stage of maturity (The proposed International Biological Program, 1964, s.1).

Overfor et program som hadde vært under planlegging i flere år var dette lite imøtekommende uttalelser. Innstillingen dannet grunnlaget for amerikanernes deltagelse på IBP's første generalforsamling ("general assembly") i Paris 23.-26. juli 1964.

Ifølge Waddington var det først omkring 1966 at amerikanerne forstod IBP's virkelige betydning. Men da tok de sitt monn igjen, og Waddington fant at hans anstrengelser for å overbevise dem var vel verd innsatsen:

As things subsequently turned out these manoeuvres paid off handsomely, for the ecological contribution to IBP which the United States made later on exceeded that of any other country and did much to change the face of environment science (1975, s. 10).

Den offisielle starten for IBP var generalforsamlingen i Paris 23.-25. juli 1964. Her ble det lagt frem en detaljert plan for hva programmet skulle

inneholde og man vedtok en fremdriftsplan: De første tre årene, 1964-67, skulle brukes til videre planlegging, og deretter skulle man bruke fem år, 1967-72, på å gjennomføre programmet (IBP-News, nr. 1, 1964). Senere ble det lagt til to år, 1972-74, til syntese og overføring av resultatene eller fortsettelse av forskningen.

Andre resultater av generalforsamlingen i Paris var at Jean Baer ble formann i styringskomiteen (SCIBP) og at Barton Worthington ble offisielt utnevnt til vitenskapelig direktør ("scientific director") for IBP. Worthington skulle være leder for IBP's internasjonale sekretariat som fikk sete i London. Han var blitt rekruttert av Waddington allerede i 1963 på grunnlag av lang økologisk og administrativ erfaring fra Afrika og senere virksomhet som visedirektør for naturvernet ("Nature Conservancy") i Storbritannia (Waddington, 1975, s. 11).

Som allerede nevnt var en rekke forskjellige interesser representert i IBP helt fra den tidlige planleggingsperioden. Tildels dreide det seg om interesser som lett kunne komme i konflikt med hverandre. For eksempel var Waddingtons mål omforming av naturen til en effektiv produsent av mat og andre ting som mennesket har behov for, mens andre var mest interessert i naturvern.

"Mobilizing the world's biologists to enlarge our resources" var tittelen på en artikkel av Waddington i New Scientist i mai 1963. Alle betydelige sivilisasjoner i historien har levd i kulturlandskaper, sier han, og en av vår tids grunnleggende oppgaver, særlig i utviklingslandene, er å om-danne landskapene til en mer produktiv form:

All the major civilisations throughout history have lived in landscapes moulded by human activity into systems which harness, more or less efficiently, the inherent biological productive capacity of their territory to serve the demands of the human population. One of the most basic tasks over much of the Earth's surface today, in the "developing nations", is that of re-making the landscape into a more productive form (s. 248).

Denne tanken om å utvikle og ta i bruk økologisk kunnskap for å omforme naturen var tidligere blitt knyttet til IBP av den amerikanske genetikeren og økologen G.L.Stebbins. I en artikkel med tittelen "International Horizons in the Life Sciences" pekte han på faren for at mennesket ved sine inngrep skal ødelegge balansen i naturen og dermed skade seg selv, men han uttrykte samtidig stor tro på at mennesket kan styre artenes og økosystemenes utvikling til beste for sin egen fremtidige eksistens. Kulturlandskapet, slik vi finner det f.eks. i England og store deler av Nord- og Mellom-Europa, er både produktivt, stabilt og vakkert. En stor oppgave er å finne ut hvordan man kan få til en tilsvarende transformasjon i andre regioner.

...reconstruction of biological resources, and the development on a world-wide scale of biotic communities which will have a maximum stability and usefulness to mankind - this is a task which has barely begun, and which will require for its successful completion all the resourcefulness, organizing ability, and knowledge of living organisms which we can acquire (Stebbins, 1962, s. 612).

Ifølge Waddington var de tre terrestriske seksjonene, som beskjeftiger seg med økosystemer på landjorden, selve kjernen i IBP (1963, s. 249). IBP skal beskjeftige seg med muligheter for utvikling av landbruk, men dermed vil det berøre andre internasjonale forskningsprogrammer under FAO, Colombo-planen, osv. Kanskje vil det trenges en ny seksjon som spesielt skal ta seg av relasjonen mellom rent biologiske og landbruksvitenskapelige tilnæringsmåter, skrev Waddington i 1963 (s. 250).

Mens Waddington tenkte i retning av landbruk, la SCIIBP's formann Jean Baer vekt på naturvern. I en redegjørelse fra 1966 fremhevet han hvordan menneskets inngrep i naturen kan forstyrre balansen og ødelegge viktige ressurser (Baer, 1966, s. 44-45). Det IBP som etter hvert vokste frem hadde større relevans for naturvern enn for matforsyning, ialle fall direkte. Allerede i 1964 finner vi i en fremstilling og vurdering av IBP's program for produksjonsøkologi følgende konklusjon:

In general an understanding of the metabolism of any particular ecosystem is extremely important in managing it for any specific purpose, whether as a nature reserve, a timber-producing forest, a water-catchment area, or for marginal crop production. The principles underlying intensive agriculture may derive less immediately from a study of natural community metabolism. But the important point is that ecology in all its aspects, including and perhaps especially the functional or community metabolism aspect, is the science underlying the technology of conservation (Newbould, 1964, s. 104).

På flere hold ble det imidlertid understreket at IBP's hovedhensikt ikke var å drive anvendt forskning. Veksten i grunnleggende kunnskap om biologiske systemer var IBP's hovedansvar. Både Worthington (1965a) og Baer (1966) understreker at ett av IBP's hovedpremisser er at de brukte vitenskaper om biologisk produksjon, som landbruksvitenskap, forstvitenskap, fiskerivitenskap, i senere årtier hadde gått så raskt fremover at den grunnleggende kunnskapen om årsakene til biologisk produktivitet var blitt liggende tilbake. IBP skulle "gjenopprette balansen og skaffe ny organisert kunnskap som springbrett for teknologien til nye fremstøt mot fremskritt" (Worthington, 1965a, s. 224). Og Waddington selv fremhevet at hans program for å omskape naturen til en mer produktiv form, ikke bare krevde en detaljert kunnskap når det gjaldt landbruks- og andre teknikker. "Programmet måtte baseres på kunnskap om de underliggende faktorer som bestemmer eller begrenser den potensielle biologiske produksjon i de forskjellige regioner" (Waddington, 1963, s. 348).

Som Worthington sier i en oppsummering fra 1975 var det atskillig tautrekking under planleggingen og oppbyggingen av IBP: Noen ønsket en begrensning til noen få klart definerte problemer, andre ønsket en omfattende og relativt løst definert meny hvor hvert land kunne hente ut det som syntes mest interessant. Det var det siste synet som seiret, forteller Worthington. Økologien hadde enda ikke nådd geofysikkens og klimatologiens stadium hvor en presis definisjon av de alment interessante variablene var mulig.

Before the programme was accepted there had been a number of discussions in working groups which came to form the nucleus of the seven sectional committees. Opinions ranged from those which would

limit activities to a few carefully defined and circumscribed problems to be examined by standardised methods in as many places as possible, to those which would loosely define many aspects of biological productivity and human adaptability, from which each participating country could select those items in which its biologists were interested. There were good reasons for both these views and many intermediates. In the end the idea of a broadly based programme dominated, for environmental biology had not yet reached the stage of geophysics and climatology in which the variables worth measuring and observing could be defined precisely. Whereas different sections continued to take slightly different views, most of them set their goals wide, and in some areas of proposed research did little more than suggest general topics. By thus embracing a wide field, the programme presented a choice to participants in all parts of the world to formulate projects which they felt to be important and urgent and which they themselves felt capable of undertaking (Worthington 1975, s. 17-18).

Tanken om å samle standardiserte data fra forskjellige geografiske områder og foreta en komparativ analyse stod imidlertid sterkt ved starten av programmet. Det ble blant annet laget veiledinger i bokform som ble distribuert til de forskjellige landene. I Norge viste det seg at tilpasningen til forskjellige klimatiske og økologiske forhold var lite gjennomtenkt på forhånd.

Mangfoldigheten i emner og målsettinger gav stor bredde i argumentene for IBP. Argumentasjonen som helhet kunne gi inntrykk av at man ville ha "både i pose og sekk". På den ene siden ble mat- og andre ressursproblemer trukket frem som en hovedbegrunnelse (f.eks. Worthington, 1965b), på den andre siden ble det hevdet at IBP var grunnforskning hvor man ikke bør stille for store krav om direkte nytte (f.eks. Worthington, 1965a). Forskjellige deler av et bredt program kan selvfølgelig begrunnes som henholdsvis anvendt forskning og grunnforskning, men det skaper lett uklarhet og forvirring hvis man overfører begge begrunnelsene til programmet som helhet. I de aller fleste deltakerlandene ble det ikke gitt noen samlet bevilgning til IBP. De enkelte prosjektene ble finansiert hver for seg. Dermed kom man ikke så lett i konflikt med Weinbergs prinsipp om at likt må prioriteres mot likt, dvs. at prosjekter i grunnforskning og anvendt forskning ikke

må prioriteres mot hverandre i ett beslutningsorgan. I Norge hvor man hadde en felles finansiering for IBP som helhet, ble konflikten mellom de forskjellige bevilgningskriteriene mer påtrengende, som vi skal se senere.

3. OPPRETTELSEN AV DEN NORSKE HOVEDKOMITEEN FOR IBP

Under sine første planleggingsår synes IBP å ha vært nærmest ukjent i Norge. Den første som engasjerte seg aktivt i arbeidet med IBP var medisineren Kristian Lange Andersen. Han samarbeidet allerede fra 1963 med J.S. Weiner som var "convener" i den internasjonale HA (Human Adaptability)-seksjonen. (1). Lange Andersen var medlem av den internasjonale seksjonskomiteen som gjaldt HA og dermed eneste nordmann som figurerte som medlem av noen av IBP's internasjonale organer (Worthington, 1975, s. 155).

Først i 1965 våknet interessen for alvor hos norske biologer. Da ble det holdt en rekke diskusjons- og orienteringsmøter, og i november ble den norske IBP-komiteen oppnevnt av Vitenskapsakademiet med Rolf Vik, professor i zoologi ved Universitetet i Oslo, som formann.

Men norsk biologi var også tidligere representert på internasjonale møter hvor saken ble diskutert. Som norsk representant på IBP's første generalforsamling i Paris 23.-25. juli 1964 møtte Trygve Braarud, professor i marin botanikk ved Universitetet i Oslo. Knut Fægri, professor i systematisk botanikk ved Universitetet i Bergen, var på denne tiden norsk representant i ICSU og dermed en naturlig utsending til IBP-møtet i Paris. (2) Men han var opptatt med Den internasjonale botaniske kongressen som foregikk i Edinburgh og så det som et spill av tid og krefter at både Braarud og han selv dro til Paris. Braarud ble finansiert utenfra, og dessuten mente Fægri på dette tidspunktet av "dersom det i det hele tatt skulle kunne tenkes noen deltakelse i programmet fra norsk side, måtte det bli innenfor den marine sektor". (3)

(1) Brev fra SCIBP sekretariatet til Kirke- og undervisningsdepartementet, 18/8-65. Vitenskapsakademiets arkiv.

(2) Vitenskapsakademiet henvendte seg til Fægri for å få forslag om norsk deltaker, da det forlød at Fægri selv ikke kunne reise. Brev fra Vitenskapsakademiets sekretær til Fægri 2/5-64. Vitenskapsakademiets arkiv.

(3) Ibid.

Fægri skeptiske innstilling til IBP ble tydeligvis bekreftet på kongressen i Edinburgh. I et brev til Vitenskapsakademiet skildret han sitt inntrykk av IBP slik det fortonet seg i august 1964:

På den internasjonale botanikerkongress i Edinburgh ble det holdt et orienteringsmøte om IBP, der jeg var til stede. Det slo meg for det første at nu hadde etterhvert, såvidt jeg kunne skjønne, ikke bare samtlige opprinnelige initiativtakere forlatt prosjektet, men også for en stor del "annen generasjons" menn. For det annet syntes planen først og fremst å gå ut på å etablere et meget stort og innviklet byråkrati, hvis praktiske betydning jeg personlig hadde vanskelig for å danne meg et bilde av. Jeg tror det var en ikke sjelden mening blant dem som var tilstede på møtet i Edinburgh at IBP, iallfall i den fasong det hadde der, ikke var av noen som helst interesse. Den positive interesse som ble vist, kom delvis fra et par representanter for utviklingslandene. (1)

Fægri skepsis til IBP var øyensynlig i overensstemmelse med holdningen hos botanikere internasjonalt. Som nevnt foran var støtten til IBP i 1964 fremdeles svak. Norge var ikke noe spesialtilfelle i så måte.

I samme brev foreslo Fægri et møte mellom den norske nasjonale komiteen for ICSU og andre impliserte for å drøfte hva man skulle gjøre med IBP. Et liknende forslag gjentok han i brev 7. januar 1965 til den nye sekretæren i Vitenskapsakademiet, Leif Wilhelmsen. Først 8. mai kom det et møte i stand. Den umiddelbare foranledningen synes å ha vært at den svenske IBP-komiteen innbød en norsk representant til et møte 18. mai hvor man blant annet skulle diskutere skandinavisk samarbeid om IBP.

Til stede på møtet i Vitenskapsakademiet 8. mai 1965 var foruten Knut Fægri og Trygve Braarud, Kristian Lange Andersen (professor i fysiologi i Bergen), Erling Sivertsen (professor i marin biologi i Trondheim), Rolf Vik (professor i zoologi i Oslo), Kr. Fr. Wiborg (forsker ved Fiskeridirektoratets havforskningsinstitutt i Bergen). Leif Wilhelmsen var syk og kunne ikke delta, men fikk referert møtet i brev fra Fægri.

(1) Brev fra Fægri til Vitenskapsakademiet, 31/8-64. Vitenskapsakademiets arkiv.

Interessen for IBP viste seg større enn arrangørene ventet. På forhånd hadde Fægri tenkt at det var bare to felter hvor Norge hadde noe å fare med, nemlig marin produksjon (PM-seksjonen) og menneskets tilpasning (HA-seksjonen). Men på møtet ble det sterkt hevdet at programmene om produktivitet på land og i ferskvann (seksjonene PT og PF) ikke måtte neglisjeres. Særlig Sivertsen og Vik pekte på at Skandinavia bød på unike studieforhold og problemstillinger, først og fremst fordi områdene er så lite forurenset. Innenfor IBP-rammen ville Norge kunne bidra spesielt til undersøkelser av produktivitet i lav-produktive arktiske og semi-arktiske samfunn. Lange Andersen betonte både den felles nordiske interessen for subarktiske strøk og deres befolkningsproblemer og den mer generelle interesse for polare strøk

(1)

Det var enighet på møtet om at norsk deltakelse i en del av IBP var ønskelig, selv om man var i tvil om mulighetene. Delvis gjaldt det finansieringen, men, sa Fægri i et brev til Wilhelmsen, "det gjelder ennu mere om det er mulig å frigjøre folk som, dels, kan drive de undersøkelser som trenges, dels, og det er viktigere, koordinere det som allerede gjøres, innenfor en IBP-ramme". Forøvrig var det enighet om at det som nå først og fremst trengtes var en norsk IBP-komite. Når det gjaldt de enkelte fagområder måtte man avvente møtet i Stockholm 18. mai før man kunne avgjøre om de burde organiseres på norsk eller nordisk basis. Og ifølge Fægri var det klart at "dersom det skal komme noe ut av det hele, fordres det en handlekraftig koordinator, hva enten han er norsk eller nordisk". (2)

Møtet 8. mai synes å ha vært det første offisielle planleggingsmøtet for IBP i Norge. Tre trekk ved dette møtet er verdt å merke seg med henblikk på den senere utviklingen. For det første ble det lagt vekt på studiet

(1) Brev fra Fægri til sekretær Leiv Wilhelmsen, 9/5-65. Vitenskapsakademiets arkiv.

(2) Ibid.

av subarktiske og alpine samfunn, som ikke spiller noen betydelig rolle i matforsyning, men som dekker betydelige arealer og er typiske for Norge. For det andre ble det sett på som et hovedproblem, og en viktig innvending mot norsk engasjement i større stil, at landet manglet et tilstrekkelig antall kvalifiserte biologiske forskere. For det tredje søkte man bevisst etter en handlekraftig ledelse.

Det var i løpet av 1965 at sammensetningen av den nasjonale komiteen og dermed mye av rammen for det norske IBP utkrystalliserte seg. Etter hvert kom det igang en livlig diskusjon med mer og mindre formaliserte møter i det biologiske miljøet, spesielt i Oslo. Og en uformell arbeidsgruppe for IBP i Norge oppstod før Den norske hovedkomiteen for IBP ble formelt oppnevnt.

Fægri oppholdt seg i USA i høstsemesteret, og det gikk tregt med å få utnevnt en norsk IBP-komite. Det primære problemet var å finne frem til en formann. En rekke navn ble kastet frem, bl.a. i brev og møter mellom Fægri, Braarud og Wilhelmsen, men ingen pekte seg i første omgang ut som selvskreven til stillingen. Fægri selv ønsket å konsentrere seg om forskning og ville nødvendig ha jobben. (1)

Rolf Vik og Frans-Emil Wielgolaski, amanuensis i botanikk ved Universitetet i Oslo, var blant de mest aktive i diskusjonen om IBP på denne tiden. De markerte seg etter hvert som kandidater til sentrale roller i det norske IBP. Den 29. oktober skrev Fægri fra USA til Wilhelmsen at "jeg har inntrykk av at Rolf Vik begynner å peke seg ut som den nye IBP-formann med Wielgolaski som sekretaer". (2) Men på dette tidspunkt var saken allerede avgjort.

(1) Bygget på materiale i Vitenskapsakademiets arkiv.

(2) Fægri til Wilhelmsen, 29/10-65. Vitenskapsakademiets arkiv.

Vik og Wielgolaski hadde gjort en henvendelse til Vitenskapsakademiet for å få fortgang i saken. Og mot slutten av oktober ble det holdt et møte i Vitenskapsakademiet, hvor Wilhelmsen, Vik og Lange Andersen var til stede. Her sa Vik seg villig til å være formann.(1) På grunnlag av en navneliste som Vik leverte inn ble så den norske hovedkomiteen for IBP oppnevnt av styret i Vitenskapsakademiet 12. november 1965. Medlemmene av denne hovedkomiteen var plukket ut med henblikk på å være formenn ("conveners") for hver sin seksjon:

- PM (marin produktivitet). Professor Trygve Braarud, Oslo.
 - HA (menneskets tilpasning). Professor Kristian Lange Andersen, Bergen.
 - PT (terrestrisk produktivitet). Professor Arne Semb Johansson, Oslo.
 - PF (produktivitet i ferskvann). Professor Rolf Vik, Oslo.
 - PP (produksjonsprosesser). Professor Georg Hygen, Ås.
 - CT (naturvern). Professor Eilif Dahl, Ås.
 - UM (bruk og forvaltning av biologiske ressurser). Professor Hans Kauri, Bergen.
- Formann. Professor Rolf Vik, Oslo.

I tillegg til disse fungerte Wielgolaski fra begynnelsen av som komiteens sekretær og Fægri var ICSU's representant.

Med disse utnevnelserne var en vesentlig del av forutsetningene for det norske bidraget til IBP lagt. Bortsett fra Fægri kom medlemmene til å prege hver sin del av IBP i Norge. Det faglige innholdet som programmet fikk, reflekterte i stor utstrekning deres interesser. Om det ville bli noe IBP av betydning i Norge var imidlertid høyst usikkert på dette tidspunkt. Det avhang blant annet av komiteens evne til å drive saken frem.

Når hovedkomiteen for IBP i Norge ble nedsatt av Vitenskapsakademiet, og ikke f.eks. av NAVF og andre forskningsråd, var det fordi programmet var

(1) Wilhelmsen til Fægri, 8/11-65. Vitenskapsakademiets arkiv.

organisert av ICSU (International Council for Scientific Unions), og her var Norge representert av Vitenskapsakademiet. Ved opprettelsen av NAVF i 1949 var det atskillig misnøye i Vitenskapsakademiet over at staten fikk for stor innflytelse i den nye organisasjonen og Akademiet for liten. Man så på dette som et anslag mot forskningens frihet.(1) IBP var ganske enestående som eksempel på et vellykket initiativ fra Vitenskapsakademiet i etterkrigstiden og noe av konfliktene mellom NAVF og Hovedkomiteen for IBP kan ha hatt sin rot i motsetningene i 1949. Rolf Vik refererte i 1976, ved et seminar om organisering av tverrvitenskapelige prosjekter, til Vitenskapsakademiet som "oppdragsgivende organ" for IBP. I forholdet til Vitenskapsakademiet hadde IBP-komiteen frie tøyler, sa Vik, og det oppstod derfor ikke noen konfliktsituasjon som i forholdet til NAVF. (2)

(1) Leiv Amundsen, Det Norske Videnskaps-Akademi i Oslo 1857-1957, Bind II, Oslo 1960, s. 543-550.

(2) Planlegging og gjennomføring av tverrfaglige prosjekter, rapport fra et seminar 3.-4. februar 1976 arrangert av NAVF's administrasjon, s. 83.

4. FØRSTE SØKNAD TIL REGJERINGEN - SPESIALBEVILGNING ELLER FORSKNINGS- RÅDSFINANSIERING

I mars 1966 henvendte IBP-komiteen seg til Den norske regjering med søknad om en direkte bevilgning over statsbudsjettet. (1)

Søknaden konkluderte med å be om en generell approbasjon av et norsk IBP, uten nærmere spesifikasjon av hvilke forskningsprosjekter det skulle inneholde.

Vi ber om en approbasjon av norsk deltagelse i det internasjonale biologiske program etter de retningslinjer som er angitt foran, og søker om den bevilgning på inneværende år som er angitt på vedlagte budsjettforslag. Videre ber vi om at det på statsbudsjettet for 1967 settes av midler for norske prosjekter som blir approbert av The International Biological Programme, eller til deltagelse i andre lands prosjekter (s. 10).

Noe bestemt beløp for 1967 og følgende år ble ikke angitt i søknaden. Men man sammenliknet med Det internasjonale geofysiske år. "De midler som er nødvendige" vil i størrelsesorden anslagsvis "svare til det som er blitt bevilget til Det geofysiske år, for hver seksjon". Blant komiteens medlemmer var et årlig beløp på 7 millioner kroner på tale. (2) Den første spesifiserte søknaden for 1968, innsendt i mars 1967, kom til å lyde på vel 5 millioner.

I tråd med IBP's generelle målsetting tok søknaden utgangspunkt i verdens økende befolkning og det dermed "økende behov for mat og livsbekvemmeligheter". Denne utviklingen medfører stadig nye inngrep i naturen. Inngrepene skjer i et slikt tempo og omfang "at jorden kan bli ubeboelig for kommende generasjoner hvis vi ikke i vesentlig grad øker våre kunnskaper om eventuelle skadevirkninger av inngrepene slik at vi evner å møte farene ved aktive mottiltak" (s. 1). Både naturvernlinjen og Waddingtons program for økt produksjon preget denne første søknaden. Hvordan de to målsettingene

(1) Søknaden gjengitt som appendiks I.

(2) Brev fra Rolf Vik til medlemmene i hovedkomiteen for norsk IBP, 20. mars 1966. IBP's arkiv.

skulle nedfelles i konkrete prosjekter fortalte den imidlertid ikke.

Som en spesiell begrunnelse for norsk innsats i IBP ble fremhevet at vårt land har områder med "enklere biologiske forhold enn dem man finner i de varmere områder på kloden". Her vil man kunne "studere en heldig eller uheldig utvikling 'i langsom kino'" (s. 3-4). Søknaden legger også vekt på at det er av stor nasjonal interesse å bedre kjennskapet til vår flora og fauna, "særlig er vår kunnskap om norsk fauna utilstrekkelig". Og "det er mangel på økologer og systematikere i vårt land" (s. 5).

Behovet for teknisk og vitenskapelig hjelp i U-landene ble også trukket inn. Og i konklusjonen ble bidraget til verdens matforsyning igjen nevnt.

Hovedkomiteen mener at det vil være av uvurderlig betydning både for vårt eget land og i internasjonal målestokk at Norge aktivt deltar i den biologiske grunnforskning gjennom International Biological Programme. De produktivitetsundersøkelser som utføres ved denne forskning, må antas å komme den anvendte biologiske forskning til gode i forsøkene på å bedre verdens matsituasjon (s. 8-9).

For 1966 søkte IBP-komiteen om 130 000 kroner til planlegging av norske IBP-prosjekter. Som tidligere nevnt var det planen internasjonalt at prosjektene skulle startes i 1967.

I en artikkel i Forskningsnytt ble begrunnelsen for norsk deltagelse i IBP utdypet av Rolf Vik. Under tittelen "Hvor står biologien i teknikkens århundre?" (Vik 1966), forklarer han at IBP er et program som "tar sikte på å bidra til å sikre vårt eksistensgrunnlag på vår klode" (s. 15). Vi trenger dypere biologisk innsikt for å kunne løse alle de problemene som befolkningsøkningen fører til. Selv om programmet karakteriseres som grunnforskning, blir den sosiale begrunnelsen stadig understreket: "prosjektene vil være av en slik natur at resultatene ganske umiddelbart kan bli av anvendt betydning" (s. 17). I artikkelens konklusjon skisseres målsettinger som tyder på at samarbeid med landbruksforskningen er et kjernepunkt i programmet. Fremstillingen er altså tildels preget av Waddingtons syn på hva IBP burde være (s. 19). Men i Viks artikkel finner

man også synspunkter som er mer fremmede for en landbruksforsker. Forandring skaper en "syk" natur, sier han. "Når alle uberørte områder er eliminert, er økologens friske kontrollgrupper fjernet", og han kan ikke lenger finne ut av "den egentlige årsak" til skadevirkninger av inngrep som finner sted (s. 17).

Søknaden fra hovedkomiteen for IBP gikk via Hovedkomiteen for norsk forskning til NAVF som ble bedt om en uttalelse som omfattet følgende tre punkter:

- 1) viktigheten av at IBP blir gjennomført, at Norge deltar og eventuelt i hvilket omfang,
- 2) hvilken økonomisk støtte som ansees nødvendig for å utarbeide en tilstrekkelig begrunnet plan,
- 3) om NAVF er villig til og istand til å støtte forarbeidet økonomisk i 1966, eventuelt med hvilket beløp. (1)

På møte i NAVF's gruppe D (naturvitenskap) 14. mai ble det "en til dels meget skarp diskusjon om saken", som Fægri uttrykte det i et rundskriv til IBP-komiteens medlemmer. (1) I dette skrivet redegjorde Fægri, på bakgrunn av kritikken, for sitt syn på hvordan arbeidet med et norsk IBP burde drives frem. Medlemmer av NAVF's naturvitenskapelige gruppe var Leiv Harang (Universitetet i Oslo), Otto Bastiansen (Universitetet i Oslo), Knut Fægri, Njål Hole (NTH), Jul Låg (NLH), Christoffer Oftedahl (NTH), Roald Tangen (Universitetet i Oslo) og Kristian Fredrik Wiborg (Fiskeridirektoratets Havforskningsinstitutt i Bergen). Otto Bastiansen var også formann i NAVF's styre.

Hovedinnvendingen var ifølge Fægri at det fremlagte programmet var

(1) Brev fra Knut Fægri til medlemmene i den norske IBP-komite, 26. mai 1966. IBP's arkiv.

"altfor løst i konturene" og at "vi neppe kan påta oss å gjøre brukbart arbeid i alle sektorer". Forskningsrådet savnet også informasjon om hvordan oppgavene ble grepet an i andre land, og om mulighetene for nordisk samarbeide. (1)

Det var Fægri syn at et klart og stramt opplagt program ville ha muligheter for å få støtte fra NAVF. Men dette måtte være et realistisk program ikke minst når det gjaldt behovet for personell til gjennomføringen. NAVF's administrasjon hadde pekt på personellspørsmålet som en flaskehals. Ifølge Fægri var det neppe realistisk å ta sikte på så mye mer enn en om- dirigering av det personell og de andre ressurser man allerede hadde til IBP-fronten. Han opplyste for øvrig at NAVF foreløpig ikke så seg istand til å besvare brevet fra Hovedkomiteen for norsk forskning fordi de foreliggende opplysningene var for mangelfulle. (1)

Jeg tror jeg tør si at med et klart og stramt opplagt program vil det være muligheter for at vi kan få støtte. Det er imidlertid en absolutt forutsetning for at vi skal kunne komme videre at de programmer vi fremlegger i neste omgang er hundre prosent realistiske. Dette vil si at ikke alene må vi ha et budsjett over utgiftene, men vi må også ha et budsjett som viser hvorledes vi akter å rekruttere folk, hvor vi akter å plassere disse mennesker etc. Jeg tror vi må være meget realistiske på dette punkt. Det ble hevdet med styrke, blant annet av NAVF's administrasjon, at personalspørsmålet sikkert vil være en av flaskehalsene. Spørsmålet er om ikke realiteten i saken blir en omkanalisering av en del av vårt løpende vitenskapelige arbeid fra fektning på spredt front og til en samlet fektning på IBP-fronten. Personlig har jeg iallfall vanskelig for å tro at vi kan få tak i stort mer folk enn det som vi ville hatt i alle fall, og følgen av det skulle da bli at vi kanalisere for eksempel hovedfags- studenter inn på IBP-oppgaver istedenfor å ta oppgavene litt i øst og vest som vi ellers gjør, eller eventuelt i relasjon til andre planer. Dette er et meget vesentlig punkt også for økonomien. Hvis det viser seg at dette resonnement holder stikk, vil IBP-programmet i virkeligheten ikke bevirke så meget ekstra utgifter som det vil bevirke en omplassering av våre regulære forskningsutgifter. Det er grunn til å tro at ikke alene NAVF, men også NLVF vil være villig til å diskutere et slikt opplegg.

(1) Brev fra Knut Fægri til medlemmene i den norske IBP-komite, 26. mai 1966. IBP's arkiv.

I brev til IBP-komiteen 21. juni opplyste NAVF at det var bevilget 50 000 kroner og at rådet ønsket en utredning som svaret til Hovedkomiteen for norsk forskning kunne baseres på. Blant annet ville NAVF ha opplysninger om andre lands, spesielt de nordiske lands, medvirkning i IBP, og om antall forskere som ville trenge på de forskjellige områder.

I den ønskede utredning vil rådet gjerne få svar på følgende spørsmål så langt det er mulig innenfor rammen av bevilgningen:

1. I hvilken utstrekning, på hvilke fagområder og med hvilke beløp har andre land gitt sin tilslutning til IBP? Spesielt interesserer de andre nordiske lands medvirkning.
2. På hvilke fagområder er det naturlig for Norge å delta, og hvilke anslag kan det nå gjøres om antall medvirkende forskere på hvert felt og de nødvendige totalbeløp pr. år og i alt?
3. Hvordan tenkes skillet satt mellom de norske forskeres virksomhet i de institusjoner de eventuelt er ansatt og som skal betale for deres arbeid på ordinær måte, og forskernes virksomhet innenfor IBP som skal finansieres ved ekstraordinære bevilgninger? (1)

Med bevilgningen på 50 000 kr hadde NAVF i realiteten besvart de to siste av Hovedkomiteens tre spørsmål. Det som man altså foreløpig ikke kunne eller var villig til å svare på var "viktigheten av at IBP blir gjennomført, at Norge deltar og eventuelt i hvilket omfang".

Ved siden av at det norske IBP foreløpig var løst i sitt opplegg, var det tydeligvis to punkter skeptikerne festet seg ved: Var det utsikt til et fruktbart internasjonalt samarbeid, og hadde Norge fagfolk til å gjennomføre programmet på en forsvarlig måte. Det var disse to punktene snarere enn det vitenskapelige innholdet i programmet NAVF kom til å interessere seg for. Innholdet tok IBP-komiteen seg av.

De opplysningene NAVF hadde bedt om, lot imidlertid vente på seg, noe som etter hvert vakte betydelig irritasjon i NAVF. Først med den nye IBP-søknaden som ble sendt til regjeringen i begynnelsen av 1967 forelå det

(1) Brev fra NAVF (v/Adolf Sandbo) til den norske hovedkomite for IBP, 21. juni 1966. IBP's arkiv.

skriftlig svar på en del av spørsmålene.

Innenfor den norske hovedkomiteen for IBP representerte Fægri og Vik forskjellige syn på hvordan programmet skulle drives frem. Vik satset på en stor bevilgning over statsbudsjettet spesielt for IBP. Derved ville man kunne realisere et ambisiøst forskningsprogram i tillegg til den forskning som ellers var igang. Det var denne linjen som kom til uttrykk i den søknaden jeg har omtalt ovenfor. Fægri hadde mer tro på en forsiktig linje med en moderat styrking av av den økologiske forskningen totalt og omdirigering av eksisterende ressurser i retning av IBP-prosjekter. Han mente øyensynlig at det var vanskelig å gi en virkelig god begrunnelse for en spesialbevilgning på flere millioner i året, og dessuten at det var urealistisk å håpe på noe slikt. Det skulle imidlertid vise seg at Viks linje førte frem.

IBP-komiteens formann, Vik, var i første omgang innstilt på rask besvarelse av NAVF's ønske om en nærmere utredning av bakgrunn og innhold i det norske IBP. Ved høstsemesterets begynnelse sendte Vik rundskriv til IBP-komiteens medlemmer. Han purret på opplysninger om arbeidet innenfor de forskjellige seksjoner i andre land og på planleggingen av de norske prosjektene. For å kunne presentere prosjektene for IBP's sentrale organer innen utgangen av året måtte planene være klare innen utgangen av oktober, fremholdt Vik. "Vi må nemlig ha en anelse om vi får penger til de foreslåtte program før vi sender dem til I.B.P., og da må sakene være behandlet av Forskningsråd, Kontaktutvalg og Regjering før 31/12-66". Vik understreket at de som ikke er kommet igang med planleggingen "enten må arbeide intenst eller droppe saken". (1)

Men en viss skuffelse gjorde seg snart gjeldende over treghet og manglende interesse hos norske biologer overfor IBP. Vik skrev til medlemmene i IBP-

(1) Brev fra Rolf Vik til "medlemmene i I.B. P.", 5. september 1966
IBP's arkiv.

komiteen at man trengte bedre PR for programmet. Hittil hadde man forsømt denne siden av arbeidet.

Den beslutningen vi tok på vårt første møte i hovedkomiteen om å vente med å publisere noe om I.B.P. var sannsynligvis ikke heldig. Det virker som om den treghet og motstand vi kan spore, skyldes at våre kolleger vet for lite om I.B.P. og derfor har dannet seg et tildels negativt bilde av hva I.B.P. står for og hva vi ønsker med vår deltagelse". (1)

Vik foreslo at man holdt et orienterende møte om IBP i Oslo "for forskere som vi direkte tilskriver", og at tilsvarende møter ble holdt i Bergen og Trondheim. Han tenkte seg først en redegjørelse for IBP's generelle intensjoner, og deretter orienteringer fra formennene i de forskjellige seksjoner om det respektive arbeidet i deres respektive seksjoner. Viks tanke var å informere om IBP's "ide og innhold", ikke å holde et møte for å diskutere spesifikke norske prosjekter. Et orienteringsmøte av den typen som Vik foreslo ble holdt i Oslo 2. november.

På initiativ fra den norske IBP-komiteen ble det 5.-6. desember 1966 holdt et nordisk IBP-møte i Sandefjord. Her deltok representanter for de nasjonale IBP-komiteene i Sverige, Finland og Norge. Dessuten deltok formannen i Hovedkomiteen for norsk forskning, professor J.T. Ruud og direktør A. Sandbo i Norges almenvitenskapelige forskningsråd som innbudte gjester. Ialt hadde møtet ca. 40 deltagere. (2)

I sin åpningstale presiserte Rolf Vik at hensikten med møtet var å komme frem til konkrete forslag til nordiske samarbeidsoppgaver, både angående prosjekter, personale, utstyr, symposier og konferanser. (3) En vesentlig del av møtet gikk til bred diskusjon av slikt samarbeid og spesielt forskjellige mulige felles prosjekter.

(1) Brev fra Rolf Vik til "hovedkomiteens medlemmer, I.B.P.", udatert (slutten av september 1966?), IBP's arkiv.

(2) Referat fra Nordisk IBP-møte i Sandefjord 5.-6. desember 1966.

(3) Ibid. s. 1.

Formennene i de nasjonale IBP-komiteene i Finland, Sverige og Norge redegjorde for utviklingen i de respektive landene. I Sverige var de foreliggende programmene sentrert om produksjon og nyttiggjøring av eggehvitestoffer, og om menneskelig tilpasningsevne. Både i Finland og Norge var det lagt større vekt på felt- og systemøkologi. Fra begge de sistnevnte landene ble det poengtert at man var kommet sent igang med planleggingsarbeidet og følte seg under tidspress. Når det gjaldt finansieringen tok svenskene sikte på at de enkelte prosjekter søkte midler fra forskningsrådene. Finnene hadde foreløpig bestemt seg for ikke å søke penger direkte fra forskningsrådene, for "at ikke søknad om IBP-midler skulle komme i konkurranse med midler til den øvrige forskningen". (1) I den norske IBP-komiteen mente man "prinsipielt at den norske regjeringen direkte måtte støtte IBP-prosjektene". (2)

Johan T. Ruud understreket at et godt nordisk samarbeide kunne ha stor betydning for myndighetenes vilje til å bevilge til IBP. Han gjorde rede for hvordan søknaden fra den norske IBP-komiteen var behandlet av Hovedkomiteen for norsk forskning, og anbefalte på det sterkeste at man kom frem til 3-5 nordiske prosjekter. Ledelsen for ett prosjekt kunne ligge i Sverige, for et annet i Danmark, osv. (3)

Etter hvert ble det et aktivt samarbeid, ikke minst mellom norske, finske og svenske forskere. Bl.a. utkom en periodisk publikasjon med navnet IBP i Norden gjennom flere år, og det nordiske samarbeidet i "tundra"-prosjektet, Kevo-Abisko-Hardangervidda, var et forbilde for andre land.

(1) Ibid., s. 4.

(2) Ibid., s. 5.

(3) Ibid., s. 6.

5. ANDRE SØKNAD TIL REGJERINGEN - NAVF GIR MOTSTREBENDE SIN STØTTE

En ny søknad ble sendt Den norske Regjering 14. mars 1967. Det ble nå gitt en detaljert plan for programmet. Prosjektforslagene var organisert under seks seksjoner (PT og UM var slått sammen til en felles seksjon) med budsjettforslag og kort beskrivelse av hvert enkelt prosjekt. I store trekk var det denne planen som ble realisert selv om noen prosjekter ble sterkt modifisert og andre helt sløyfet.

Også i denne søknaden ble mangel på mat og andre naturressurser for verdens økende befolkning trukket frem. Hensikten med IBP skulle være å koordinere den grunnforskningen som trengtes for å møte denne utfordringen.

I en verden hvor overbefolkning og matmangel truer, er det behov for den mest rasjonelle utnyttelse av våre naturressurser. Ressursene må utnyttes slik at avkastningen mest mulig sikres, og at produksjonen blir av varighet.

Menneskelig virksomhet ødelegger det omgivende miljø både når det gjelder luft, jord, ferskvann og hav, slik at livsgrunnlaget trues for våre medskapninger og dermed oss selv.

For de praktiske anvendelser av de biologiske forskningsresultater finnes allerede effektive organer (FAO, WHO, UNESCO etc.), men forsøk på å koordinere den aktuelle grunnforskning er derimot ikke gjort før i de aller siste år. Under innflytelse av det eksempel som "Det internasjonale Geofysiske År" var, har biologene i "The International Council of Scientific Unions" trukket opp retningslinjene for et internasjonalt biologisk program (IBP).

Foruten verdien av de forventede forskningsresultater, trakk man også frem behovet for vitenskapelig rekruttering, "f.eks. til stillinger ved de nye universitetene som planlegges i Norge". En kraftsats om Norges status som kultur nasjon avsluttet selve søknaden, som denne gangen var undertegnet av hele IBP-komiteen og ikke bare Vik og Wielgolaski:

Blir vi ikke med på det internasjonale program, vil Norge bli stående som et eksempel på en kultur nasjon som ikke vil ta konsekvensene av hva nåtid og fremtid krever av biologisk vitenskapelig innsats.

Til utdyping av begrunnelsen var vedlagt søknaden fra året før.

Det ble tilsammen søkt om 5,4 millioner kroner til oppstartingsåret, 1968. Og man regnet med at driften i de følgende fire år ville koste ca. 4 millioner kroner pr. år. Litt senere på våren, 16. mai, ble det sendt Regjeringen en søknad om 207 000 kroner for planleggingen i 1967.

NAVF fikk i første omgang en kopi av søknaden. Litt senere, 10. april, ble den sendt NAVF til uttalelse fra Kirke- og undervisningsdepartementet. Departementet bad bl.a. om en vurdering av ønskeligheten av å styrke biologien relativt til andre fagområder, av tilgangen på personale, og av den innbyrdes prioriteringen av tiltakene innenfor IBP-programmet. Punktet om innbyrdes prioritering av tiltakene er viktig fordi det viser at departementet helt fra begynnelsen ønsket at NAVF skulle foreta en faglig vurdering av prosjektenes vitenskapelige innhold. Om søknadssummen på 5,4 millioner bemerket departementet at "det vil ikke være mulig å få plass til et beløp av denne størrelse på statsbudsjettet for 1968". Av hensyn til budsjettbehandlingen ba departementet om en uttalelse innen 15. mai, eller "i hvert fall en foreløpig uttalelse om hvilke prosjekter som ansees for å ha høyeste prioritet og som helst bør påbegynnes i 1968".

Tre dager senere, 13. april, sendte NAVF et skarpt brev til den norske IBP-komiteen. NAVF beklaget seg over at IBP-komiteen enda ikke hadde svart på de spørsmålene som var stilt i brevet av 21. juni 1966 der NAVF bad om en nærmere utredning av visse spørsmål omkring norsk deltagelse i IBP.

Såvidt rådets administrasjon forstår har IBP-komiteen funnet det nødvendig å konsentrere sitt arbeid i de 8 månedene som er gått, til spørsmål 2 i rådets brev alene, og den har på dette grunnlag fremmet sitt nye forslag til Regjeringen i håp om at de bevilgende myndigheter vil kunne ta øyeblikkelig standpunkt til bevilgningen for 1968.

Siden det avgitte budsjettforslag ikke er rettet eller sendt til rådet, og ikke inneholder referanse til de utredningsoppdrag IBP-komiteen har overfor rådet, og ikke synes å ta opp to av de problemene rådet må ta standpunkt til ifølge sitt brev til komiteen, ber vi om å få klarlagt om kopien er ment som komiteens endelige utredning til NAVF. (Dette vil samtidig også avklare om vi nå kan avslutte denne konto med det som hittil er brukt eller om den fortsatt skal være disponibel for utredning til vårt råd).

Brevet viser at kontakten mellom NAVF og IBP-komiteen ikke var god.

Kanskje har man i IBP-komiteen etter den første nokså negative reaksjonen i NAVF hatt mest lyst til å gå utenom rådet. Brevet som er sitert ovenfor tyder iallefall på at NAVF følte seg tilsidesatt. Etter at den nye søknaden nå var oversendt til uttalelse i Kirke- og undervisningsdepartementet, var det imidlertid klart at NAVF var tiltekt en viktig rolle.

Når det gjelder innvendinger mot søknaden fra IBP-komiteen, trakk NAVF i sitt brev av 13. april igjen fram mangelen på biologiske forskere til å gjennomføre prosjektene. Man var også bekymret for at med satsing på den økologiske forskningen i IBP vil det bli vanskelig å bygge ut den eksperimentelle og laboratoriebaserte biologien "mikro-biologi, biokjemi og beslektede fag". Ikke i noe fall kan man regne med "en ekstra-ordinær statsbevilgning av den størrelse som komiteen foreslår" i 1968. Sentraladministrasjonen har hverken det nødvendige grunnlag eller tilstrekkelig tid til å "overskue rekkevidden av en slik avgjørelse", står det i NAVF's brev. "Vi skriver dette for å gjøre det klart at rådet ikke kan sette seg som mål å prøve å hjelpe til med å oppnå det urimelige og umulige". Det var god kontakt mellom NAVF og Kirke- og undervisningsdepartementet. Begge instanser var øyensynlig skeptiske til IBP-opplegget, spesielt omfanget av det.

To uker senere hadde NAVF's styre nedsatt et utvalg for å vurdere IBP-søknaden. Utvalget besto av Kristian Fr. Wiborg (formann), Jostein Goksøyr (professor i mikrobiologi ved Universitetet i Bergen), Jul Låg

og Adolf Sandbo (direktør i NAVF). (1) Hensikten var i utgangspunktet at komiteen skulle forsøke å prioritere prosjektene og levere en rapport som skulle gi grunnlag for et svar til departementet.

Hovedkomiteen for IBP hadde et møte 5. mai hvor NAVF's behandling av IBP-søknaden var hovedtema. (2) Kontakter med NAVF's IBP-komité hadde vist at de gikk inn for en langsommere opptrapping av IBP i Norge. Det var og blitt nevnt at IBP-prosjektene burde gå sammen med NAVF's øvrige oppgaver og at NAVF burde prioritere de forskjellige IBP-prosjektene. I møtereferatet står det:

Professorene Dahl, Semb Johansson og Hygen fortalte at professor L g foreslo en langsommere opptrapping, og forskyvning i tid. Professor Kauri og amanuensis Wielgolaski redegjorde for professor Goks yrs syn. Han ville også ha langsommere opptrapping, samt større bruk av hovedfagsstudenter og la IBP-prosjektene gå sammen med NAVF's øvrige oppgaver. Professorene Kauri og Vik refererte fra samtale med Wiborg som mente gruppe D i NAVF m tte prioritere mellom IBP's prosjekter. (3)

Under en senere del av møtet var Wiborg, Sandbo, L g og Goksøyr til stede. Sandbo presiserte at NAVF var prinsipielt enig i IBP-arbeidet, og Wiborg antydte at det norske IBP kunne komme i gang med en redusert bevilgning for 1968 og senere opptrapping. For øvrig ble det nevnt en rekke spørsmål som NAVF's IBP-komité gjerne ville ha svar på, bl.a. gjaldt de prosjektenes bemanning. (2)

Fra Den norske hovedkomiteen for IBP ble det understreket at det man søkte om var en ekstrabevilgning som ikke skulle berøre de ordinære bevilgningene til forskningsråd m.m. Mange av prosjektene innenfor det norske IBP-programmet var preget av den internasjonale rammen og ville

(1) Brev fra NAVF til Goksøyr, 27. april 1967.

(2) Referat fra møte i Den norske hovedkomiteen for IBP, 5. mai 1967. IBP's arkiv.

(3) Brev fra Braarud til Sandbo, 6. mai 1967.

ikke ordinært blitt satt på toppen av institusjonenes prioritetsliste. Disse prosjektene måtte først og fremst begrunnes av hensynet til internasjonalt samarbeide. (1)

Etter at Wiborg-utvalget hadde arbeidet i to måneder, var NAVF fremdeles meget reservert i sin støtte til IBP. På styremøte 22. juni ble det lagt fram et utkast til svarbrev til Departementet. Men det var på det rene at brevet var "for svakt til å gi Departementet grunnlag for ekstrabevilgninger". (2) I samråd med Departementet ble det bestemt at NAVF skulle utsette sin endelige innstilling til september-oktober. Det skulle ansettes en lønnet konsulent som kunne "gå i gang med å lage et skikkelig vurdert og begrunnet budsjettforslag"-under ledelse av Wiborg-utvalget.

Brevutkastet av 22. juni var kort, bare tre sider. Det konkluderte med at det maksimale beløp IBP burde få i 1968 var 1,5 millioner.

Som meddelt underhånden, er utvalgets foreløpige oppfatning at det ikke synes mulig å disponere mer enn ca. 1,5 mill. i 1968 ... dels p.g.a. personalsituasjonen og dels fordi arbeidsmulighetene for et par av prosjektlederne må antas å bli endret i 1968.

Man så da bort fra HA-seksjonen. Dens prosjekter ble vurdert av den medisinske gruppen mens resten av IBP falt under den naturvitenskapelige. I Wiborg-utvalget satt det ingen medisinere.

I løpet av sommeren og høsten ble NAVF's holdning til IBP langt mer positiv. Knut Fægri som var medlem både av Den norske hovedkomiteen for IBP og av NAVF's naturvitenskapelige gruppe, bidro mye til å overbevise NAVF om IBP's berettigelse.

(1) Brev fra Braarud til Sandbo, 6. mai 1967.

(2) Notat fra Sandbo til NAVF's styremøte, 22. juni 1967. NAVF's arkiv.

Til styremøte i NAVF 26. oktober forelå et nytt utkast til brev til Departementet. Hovedkonklusjonen var nå langt mer positiv enn i juni: "Rådet er kommet til at Norge ubetinget bør delta i IBP og da med en første gangs ekstraordinær bevilgning av størrelsesorden 3 millioner kroner".

Dette brevutkastet var på 9 sider og atskiller seg bare på noen få punkter fra det endelige brevet som ble sendt til Departementet 30. oktober. Det ble særlig lagt vekt på rekrutteringssituasjonen og behovet for å styrke feltbiologien. Mens NAVF tidligere hadde fremhevet mangelen på kvalifiserte forskere som en hindring for gjennomføringen av et så stort program som IBP-komiteen hadde lagt opp, la man nå vekt på å styrke feltbiologiens stilling. Arbeidet med "IBP-budsjettet for 1968 har økt rådets oppmerksomhet og aktivisert dets bevissthet om situasjonen" (se vedlegg 2, s. 6), nemlig feltbiologiens svake stilling i Norge:

Hovedmotivet for rådets konklusjon er den ekstremt svake stilling som iallefall vesentlige deler av feltbiologien befinner seg i innenfor vårt eget land sett i forhold til de oppgaver vårt samfunn stiller til den og da ikke minst av næringsøkonomisk art (s. 2).

Personalmangelen som tidligere hadde vært et hovedargument for å begrense programmets størrelse var nå blitt hovedargumentet for støtte til IBP.

Denne perspektivforandringen var nok hovedårsaken til at man nå anbefalte 3 mill. for 1968. Rådet tenkte seg at IBP i stor utstrekning kunne bruke hovedfagsstudenter til å bemanne prosjektene.

Når det gjelder bemanningen vil en kunne regne med et vesentlig tilskudd fra biologistudenter som kan kombinere sitt hovedfagsarbeid med lønnet arbeid i prosjektene av beslektet art. Rådet mener at denne form ikke bare bør ses som en nødutvei, men også som det viktigste tiltak for økt rekruttering av kvalifiserte forskere i de nærmeste år (s. 9).

På tross av departementets ønske holdt NAVF seg unna en faglig vurdering og prioritering av prosjektene. Man nøyde seg med en litt unnvikende generell formulering: "Programmet er satt opp av våre beste sakkyndige innenfor de områder det omfatter og gir, som en av den grunn måtte vente,

et solid inntrykk hva de faglige aspekter angår" (s. 9). Istedet la man vekt på de "teknisk-økonomiske sider" ved IBP-søknaden, og tilbød sin assistanse på dette feltet. Siden det var snakk om en spesialbevilgning helt utenfor NAVF's budsjett, fant rådet det tydeligvis naturlig å overlate fordelingen til Den norske hovedkomiteen for IBP som forøvrig inneholdt en rekke av de fremste norske fagfolkene innen økologi.

Brevet som ble sendt til Departementet 30. oktober inneholdt som sagt bare få endringer i forhold til forslag nummer to. De endringene som ble foretatt i siste omgang bekrefter imidlertid utviklingen mot en mer positiv holdning til IBP.

Blant annet ble vanskelighetene med å skaffe forskere til gjennomføringen dempet ned (s. 8), og en setning om at rådet vil ha et eget sakkyndig utvalg til støtte for administrasjonens arbeid med IBP, ble sløffet (s. 12). Brevet var undertegnet av formannen i NAVF, Otto Bastiansen, og direktøren, Adolf Sandbo.

Departementet brukte NAVF som faglig konsulent og uttalelsen fra NAVF hadde avgjørende betydning for bevilgningen til IBP. Men hvor god var overenstemmelsen mellom de kriterier som NAVF la til grunn for sin "ubetingete" støtte og departementets og Stortingets tolkning av denne støtten? NAVF's nøling avslører atskillig usikkerhet med hensyn til vurderingskriteriene. Som vist ble den opprinnelige intensjonen om en innholdsmessig vurdering av prosjektene, på linje med det NAVF utfører for vanlige søknader, oppgitt. Det skjedde etter en intern diskusjon hvor de medlemmer av Den norske hovedkomiteen for IBP, som også var medlemmer av NAVF, spilte en sentral rolle.

NAVF's hovedargument for IBP var forskerrekruttering, ikke de forskningsresultater som programmet kunne ventes å komme frem til. Når det gjaldt IBP's verdi som forskningsprogram, nøyet NAVF seg med å henvise til at i

Den norske hovedkomiteen for IBP satt landets mest kompetente forskere på området. NAVF vurderte ikke IBP etter vitenskapelige kriterier. De brukte ikke det Alvin Weinberg kaller "interne kriterier", nemlig om problemene er modne for utforskning og om de forskere som skal settes på oppgaven har de rette forutsetninger. Og de brukte heller ikke det som Weinberg kaller kriterier om "vitenskapelig verdi", nemlig hvorvidt prosjektet er interessant også for nærliggende fag. (Weinberg, 1963, 163-165).

At NAVF ikke foretok en vurdering av IBP's "teknologiske verdi", i forhold til landbruk, var naturlig nok. Rådet var ikke uttrykkelig bedt om det, og en slik oppgave hørte naturlig under et annet forskningsråd, nemlig NLVF. Så viktig som argument om den praktiske verdi av forskningen i IBP var, synes det, iallefall på etterskudd, rimelig om en slik vurdering var blitt foretatt. En bevisst bruk av Weinbergs forskningspolitiske kriterier ("criteria of scientific choice") ville gjort det naturlig. (1). Resultatet av behandlingen var iallefall at NAVF ble stående som en generell faglig garantist for IBP-komiteens forslag uten å ha gitt vurdering av mer enn ett aspekt, nemlig behovet for rekruttering og kompetanseoppbygging i økologien.

(1) Såvidt jeg har kunnet bringe på det rene ble NLVF ikke rådspurt angående igangsettingen av IBP og saken ble ikke behandlet av dette rådet.

6. DEN FØRSTE BEVILGNING I MAI 1978. DEPARTEMENTETS FORSØK PÅ Å STYRE PROGRAMMET

Men også etter at Departementet hadde fått NAVF's anbefaling, gikk det tregt med IBP-saken. Mye tyder på at den første og avgjørende bevilgningen hang i en tråd. Medlemmer av den norske hovedkomiteen for IBP bearbeidet sine politiske kontakter og forsøkte på forskjellige måter å presse fram en avgjørelse. For eksempel sendte professor Hygen den 5. mars brev til Kirke- og undervisningsdepartementet med beskjed om at han trakk seg fra IBP-arbeidet.

Hygen pekte på at det nå var gått to år siden IBP-komiteen sendte sitt forslag til Regjeringen, og at man var kommet så langt ut i 1968 at hans prosjekt (proteinproduksjon) neppe ville rekke å utnytte kommende vekstsesong. "Enda et års ventetid ville bety at vi 'faller av lasset' for godt". Hygen fortalte videre at han i løpet av de siste par ukene hadde fått en rekke henvendelser om prosjektet fra den internasjonale hovedkomiteen for IBP og fra en rekke andre land. Men han kunne foreløpig ikke svare fordi finansieringen var usikker. Irritasjonen over myndighetenes sendrektighet hadde samlet seg opp: Det er "jo en grense for hvor lenge en kan bli liggende i startgropen og treffe forberedelser når starteren ikke viser det minste tegn til å gi noe signal og det ikke en gang lykkes å tiltrekke seg hans oppmerksomhet".

Hygen unnlot ikke å nevne at "utad vil det kanskje fortone seg som litt av en nasjonal fiasko at hele prosjektet bryter sammen". Under slike omstendigheter ønsket han å stå fritt både til å påta seg andre oppgaver og til å uttale seg offentlig om "I.B.P.'s skjebne".

Endelig den 5. april la Kirke og undervisningsdepartementet fram proposisjon "Om bevilgning til norsk deltagelse i Det internasjonale biologiske program" (St.prp. nr. 105 1967-68). Statsråd Bondevik fremmet forslag

om 2 millioner for 1968. Riktignok hadde IBP-komiteen søkt om 5,4 millioner. Men NAVF hadde anbefalt 3 og det var nå allerede langt ute i 1968.

I sin begrunnelse følger departementet opp IBP-komiteens søknader og fremhever ressurs- og miljøproblemene. Det gjelder forskning hvis resultater "vil kunne danne et verdifullt og nødvendig grunnlag for de tiltak som før eller siden må settes i verk for å avverge de stadig økende forurenings- og overbefolkningsproblemer". Selv om det finnes effektive internasjonale organisasjoner som UNESCO, FAO, WHO osv., sier Departementet, så mangler det "en grunnforskning innen disse felt som kan gi slike organisasjoner et sikrere utgangspunkt for deres arbeid med konkrete oppgaver".

Når det gjelder NAVF's uttalelse heter det i proposisjonen at NAVF var blitt bedt om å gi en "faglig og økonomisk vurdering av den framlagte plan" og hadde gitt "en grundig analyse". Det er igjen tydelig at Departementet regner med NAVF som en faglig kontrollinstans som skal foreta en uavhengig vurdering av IBP-prosjektene. NAVF skal være med på å disponere bevilgningen, men forholdet til IBP-komiteen er ikke nærmere definert:

Når det gjelder disponeringen av beløpet på de enkelte prosjekter, forutsettes dette overlatt til NAVF og Den norske hovedkomiteen for IBP.

Forøvrig peker proposisjonen på at NAVF særlig har gått inn for deltakelse i IBP av "nasjonale grunner", nemlig "den svake stilling de biologiske fagene har i dag innenfor norsk forskning", og den vanskelige personellsituasjonen.

I stortingsdebatten var alle talerne positive til IBP. Matforsyningsproblemer, ressurs- og miljøbevaring gikk igjen, og ikke minst fikk prosjektet om proteinproduksjon mye omtale. I hovedsak ble altså IBP i Stortinget betraktet som et program i det vi kunne kalle målrettet grunnforskning. Gjennom sine forskningsresultater skulle IBP bidra til bedre utnyttelse av naturressursene.

Ifølge stortingsproposisjonen var NAVF bedt om å vurdere de "faglige og økonomiske" sidene ved tiltaket og hadde gitt "en grundig analyse av det fremlagte program". NAVF hadde "ubetinget" anbefalt norsk deltagelse etter den fremlagte planen (St.prp.nr. 105, 1967-68, s. 2).

Rekrutteringen av forskere ble også trukket frem, spesielt av kirke- og undervisningsministeren, Kjell Bondevik. Olav Gjærvoll, professor i botanikk med nær kontakt til IBP-komiteen, understreket viktigheten av at det ble gitt særskilte bevilgninger over statsbudsjettet til IBP også i kommende år:

Jeg vil også presisere for sikkerhets skyld at selv om bevilgningene administreres av Forskningsrådet, må bevilgningene i de kommende år også komme som særskilte sådanne på statsbudsjettet.

De to millionene ble enstemmig bevilget av Stortinget 7. mai 1968.

For IBP-komiteen var det viktig at det ble gitt en særskilt bevilgning, uavhengig av NAVF's øvrige midler og entydig øremerket for IBP-formål.

Som allerede nevnt var ikke departementet like interessert i å gjøre IBP helt uavhengig av NAVF. Departementet manglet selv faglig kompetanse til å vurdere programmet og trengte en instans som kunne utføre faglig kontroll. Men som det hadde vist seg under arbeidet med uttalelsen av 30. oktober 1967, hadde NAVF vanskelig for å påta seg denne oppgaven.

Kirke- og undervisningsdepartementet fortsatte imidlertid å øve påtrykk på NAVF. Departementet ønsket en begrensning av det norske IBP i forhold til den planen som IBP-komiteen hadde satt opp. Ut fra målsettingen om å styrke svake sektorer i norsk biologi, mente departementet at man godt kunne redusere antallet fagfelter. For eksempel var PM (marin produksjon) og HA (menneskets tilpasning) felter som allerede var forholdsvis godt utbygget i Norge. Med en slik begrensning ville man også kunne nå langt med en mindre bevilgning enn IBP-komiteen hadde søkt om. Departementet

tenkte seg et årlig beløp på ca. 3 millioner. (1) Regjeringen var ikke villige til å spesifisere og legge mer bestemte føringer på programmet. Departementet selv følte at det manglet den faglige kompetanse til å foreta seg noe, og dets forsøk på å få NAVF til å bidra til beskjæring førte ikke frem. Resultatet var at IBP startet opp på så bred front at det vanskelig kunne gjennomføres uten å sprengte den økonomiske summen som departementet hadde tenkt seg (2).

At departementet tenkte seg NAVF's rolle som noe langt mer enn regnskapsføring for IBP fremgår tydelig av brev til IBP-komiteen av 21. juni 1968. Her heter det bl.a.:

Departementet har bedt Norges almenvitenskapelige forskningsråd disponere bevilgningen i samråd med Den norske nasjonalkomiteé for IBP i overensstemmelse med det som er sagt i St.prp. nr. 105.

Departementet mener at forslag fra de enkelte deltakere i IBP må vurderes av Norges almenvitenskapelige forskningsråd og da ut fra de samme prinsipper som om utgiftene hadde blitt dekket av Norges almenvitenskapelige forskningsråds ordinære midler.

Kirke- og undervisningsdepartementet ønsket at de enkelte prosjekter i IBP skulle vurderes av NAVF på samme måte som om utgiftene var blitt dekket av rådets ordinære midler. Dette innebar en helt annen rollefordeling mellom NAVF og hovedkomiteen for IBP enn den som var etablert.

-
- (1) I brev til Den norske hovedkomiteen for IBP, 11. desember 1968, sier Departementet i anledning av at det har mottatt IBP budsjettet for 1970:

Vi vil imidlertid allerede nå gjøre oppmerksom på at det program som settes i gang innen den norske delen av IBP i 1969 ikke må ha et større omfang enn at de bundne utgifter i 1970 og årene framover kan dekkes innenfor en årlig totalramme på kr. 3 000 000 pr. år i perioden.

At Departementet hadde tenkt seg en ramme på 3 millioner kr. pr. år var iallefall kjent i NAVF i juni 1968 (referat fra styremøte 14/6). Det ble diskutert på møte i Den norske hovedkomiteen for IBP 23/9-68. Møtereferat i IBP's arkiv.

- (2) Foruten på de dokumenter som er nevnt i tekst og noter bygger fremstillingen på en samtale med ekspedisjonssjef Enevald Skadsem, 30/11-79.

I et møte 13. mai vedtok Den norske hovedkomiteen for IBP en fordeling av de bevilgete 2 millioner på seksjonene i IBP og bestemte at seksjonsformennene skulle ha anvisningsrett (1). Fordelingen var følgende:

Seksjon	PP	(Hygen)	kr	276 000
Seksjon	PT-UM	(Kauri/Semb Johansson)	"	475 000
Seksjon	CT	(Dahl)	"	215 000
Seksjon	PF	(Vik)	"	200 000
Seksjon	PM	(Braarud)	"	271 000
Seksjon	HA	(Lange Andersen)	"	313 000
Hovedkomité, sekretariat, administrasjon				(Vik) " 250 000
<hr/> Sum			kr	<hr/> 2 000 000

Det kom ingen protest fra NAVF over at IBP-komiteen hadde påtatt seg hele oppgaven med fordelingen av midlene.

(1) Referat fra møte i Den norske hovedkomiteen for IBP 13/5-68, IBP's arkiv.

7. SØKNADEN FOR 1969 - IBP VIL ØKE RAMMEN

Umiddelbart etter at Stortinget hadde gitt den første IBP-bevilgningen satte den norske hovedkomiteen for IBP fart i arbeidet med å få ferdig søknaden for budsjettåret 1969. Søknaden, datert 7. juni 1968, ble stilet til Regjeringen og sendt via NAVF med kopi til Kirke- og undervisningsdepartementet.

IBP-komiteen understreket igjen programmets ekstraordinære karakter og uavhengigheten av NAVF. IBP skulle ikke gå på bekostning av de midler som NAVF hadde til disposisjon. Det var IBP-komiteens oppfatning at NAVF skulle påta seg den tekniske administrasjon av utbetalinger m.m., men ikke blande seg inn i disponeringen av midlene. (1)

På dette tidspunktet synes det å ha rådet enighet mellom NAVF og IBP-komiteen om en slik rollefordeling. Så lenge IBP ble finansiert over eget kapittel i statsbudsjettet var det også relativt enkelt å få denne arbeidsfordelingen til å fungere, selv om enkelte nok kunne synes at økologien gjennom IBP fikk mere ressurser enn hva rimelig var i forhold til andre fagområder.

Men ordningen var ikke stabil. Den var en mer eller mindre stilltiende overenskomst mellom NAVF og IBP-komiteen og gikk, som vist i det foregående, på tvers av Departementets intensjoner. IBP-komiteens innflytelse bygget på støtten den hadde sikret seg på det politiske nivået, i Regjeringen og i Stortinget.

IBP-søknaden for 1969 var på 5,3 millioner kr og overensstemte, ifølge IBP-komiteen, "i det alt vesentlige med vårt tidligere framlegg for fullt oppstartingsår". Departementets ønske om at det norske IBP måtte begren-

(1) Søknad til Den norske Regjering fra Den norske hovedkomiteen for IBP, 7. juni 1968.

ses til det som kunne få plass innenfor en ramme på 3 millioner kr pr. år, ble ikke tatt til følge.

Beløpet på 5,3 millioner kr fordelte seg på seksjonene på følgende måte:

PT-UM	(prod. på land)	(Kauri/Semb-Johansson)	kr	1 340 000
PP	(proteinprod.)	(Hygen)	"	300 000
CT	(naturvern)	(Dahl)	"	815 000
PF	(produksjon i ferskv.)	(Vik)	"	1 030 000
PM	(marin produksjon)	(Braarud)	"	713 000
HA	(menneskets tilp.)	(Lange Andersen)	"	871 000
Hovedkomité, sekretariat, administrasjon		(Vik)	"	277 000
<hr/>				
Totalt IBP i Norge 1969			kr	<hr/> 5 346 000 <hr/>

Ifølge søknaden ville utgiftene i de følgende 3 driftsår være lavere til utstyr, men noenlunde de samme til drift. Til sammen ville det trenge ca. 4,5 millioner kr pr. år.

Departementets budsjettforslag for 1969 var på 3 mill. Selv om IBP-komiteen hadde søkt om vel 5,3 mill., var det etter departementets mening rimelig med en bevilgning på 3 mill. "ut frå budsjetttramma og sett i samanheng med det som blir nytta i dei andre nordiska landa." (1) NAVF's faglige ansvar for programmet ble igjen innskjerpet.

Den 19. desember 1968 var IBP's budsjett på ny til behandling i NAVF's styre. Budsjettene for 1968, 1969 og 1970 var behandlet av den naturvitenskapelige gruppen som innstilte på at de skulle godkjennes og at budsjettforslaget for 1970 i første omgang skulle oversendes til Regjeringen. Denne innstillingen ble bifalt av styret. I et brev til Kirke- og undervisningsdepartementet 27. januar 1969 anbefalte NAVF budsjettforslaget for 1970 som nå var på 5,06 millioner kr.

(1) St.prp. nr. 1, 1968-69, kap. 338.

Budsjettforslaget for 1970 på kr 5 060 000 er blitt forelagt rådets naturvitenskapelige gruppe. Denne fant at forslaget representerer en naturlig økning og utvikling når en går ut fra bevilgningene og aktiviteten for 1968 og 1969. Det foreligger ikke nye prosjekter og det er derfor ikke noen grunn til å gå til reduksjon av forslaget ut fra faglige kriterier.

Rådet anbefaler derfor budsjettforslaget som oversendes vedlagt sammen med søknad fra IBP-komiteen ved formannen, professor Rolf Vik. (1)

NAVF opptrådte mer som et ekspedisjonskontor for IBP-komiteen enn som det faglige styringsorgan departementet ønsket.

(1) Brev fra NAVF til KUD 27. januar 1969. IBP's arkiv.

8. TILLEGGSBEVILGNING FOR 1970 - AVSLAG I FØRSTE OMGANG

Hovedkomiteen for IBP var ikke uten videre instilt på å nøye seg med den bevilgningsrammen på 3 millioner pr. år som KUD hadde skissert. Komiteen hadde satt igang et program som vanskelig lot seg gjennomføre innenfor en slik ramme og den arbeidet systematisk gjennom kontakter med Regjeringen og Stortinget for å øke bevilgningen.

Når IBP i 1969 klarte seg med 3 millioner kr skyldtes det tildels at oppstartingen var blitt forsinket. Bevilgningen på 2 mill. for 1968 viste seg f.eks. å være såvidt rommelig at den ga plass for en god del utstyr som først skulle brukes i 1969. (1)

På IBP-komiteens møte 30. april 1969 ble den økonomiske situasjonen diskutert. Vik fortalte at Kirke- og undervisningsdepartementet også for 1970 hadde foreslått bare 3 mill. kr til IBP. Men man vedtok å se den økonomiske situasjonen an og vente med å foreta seg noe til slutten av september (2). Dessuten skulle det være stortingsvalg som ville føre til utskiftninger i Stortingets komiteer og kanskje også i Regjeringen før den endelige budsjettbehandlingen.

Høsten 1969 forsøkte IBP å tilpasse seg en årlig budsjetttramme på 3 mill. På IBP-komiteens møte 25. oktober drøftet man mulighetene for å fortsette med et redusert budsjett på 3 millioner kr for 1970 (3). Man diskuterte

- (1) Ifølge referatet fra møtet i Den norske hovedkomiteen for IBP 23. september 1968 ser det ut til at man var i stand til å lette trykket på 1969-budsjettet ganske betydelig på denne måten:
 Wielgolaski redegjorde for hvordan man ved å kjøpe inn allerede i 1968 en betydelig del av det budsjetterte utstyr for 1969, burde kunne spare inn nærmere 1 mill. kr på budsjettet for 1969.
- (2) Referat fra møte i Den norske hovedkomiteen for IBP, 30. april 1969.
- (3) Do., 25. oktober 1969.

også utsiktene til en ekstrabevilgning. Resultatet ble at alle igangsatte prosjekter skulle vurderes nøye med henblikk på nedskjæringer. En søknad om ekstrabevilgning måtte være basert på et absolutt minimumsbehov. Hvis dette oversteg 3 mill. ville man forsøke å få en tilleggsbevilgning. I begynnelsen av november var IBP-komiteen kommet til at programmet måtte ha en tilleggsbevilgning på kr 925 000 for 1970. (1)

5. november 1969 sendte Rolf Vik et brev til formannen i Stortingets finanskomité, Lars Platou. Her fremhevet Vik at IBP ville lide sterkt uten en slik tilleggsbevilgning på kr 925 000. Prosjekter måtte da kuttes ut og mye allerede utført arbeid ville være forgjeves. Denne situasjonen var oppstått på tross av at IBP hadde gjort sitt beste for å etterleve departementets pålegg om å holde seg innenfor en årlig ramme på 3 millioner kr.

Vi fikk i 1969 ganske tidlig høre fra Kirke- og undervisningsdepartementet at vi ikke måtte sette i gang virksomheter i 1969 som betinget større bevilgninger enn ca. 3 millioner kr i 1970 og eventuelt de påfølgende år. IBP-prosjektene er ment å skulle gå ut i 1972.

Denne oppfordring har vi prøvd å følge så godt vi har evnet, men ingen i vårt land har erfaring fra så omfattende biologiske undersøkelser som det vi her har satt i gang. Det var derfor ikke mulig å forutsi i detalj hva som måtte til for å gjennomføre prosjektene, så de skulle svare til intensjonene.

De enkelte seksjoner som driver sine prosjekter har nå innvunnet erfaring, og under fremmarsjen har det vist seg at det på enkelte punkter måtte skje suppleringer. Etter at vi nå har fått se proposisjonen for 1970, har vi revurdert våre prosjekter og skåret ned overalt hvor det er faglig forsvarlig. Vi greier dessverre ikke å komme lenger ned i behov enn kr 3 925 000 for 1970.

Hvis vi skal avstå fra de kr 925 000, må det skje ved at prosjekter som nå er i gang, kuttes ut. Dette kan høres enkelt, men er vanskelig å forsvare. En side av saken er det menneskelige moment, nemlig at de unge forskerrekutter som med entusiasme er gått i gang med sitt arbeid, må sies opp. Like ille, men også langt alvorligere, virker det at man i en tid da alle mennesker er klare over

(1) Do., 1. november.

at vår miljøkontroll krever fagfolk og viten, stopper forskningsvirksomhet som har direkte siktepunkt å skaffe denne ekspertise tilveie. (1)

I brevet hevdet Vik også, som et svar på departementets henvisning til andre nordiske land at det var rimelig at Norge satset mer på IBP enn Sverige og Finland, som fra før hadde en betydelig sterkere økologisk forskning enn Norge.

Igjen bar de direkte henvendelsene til politikerne frukter. Kirke- og undervisningskomiteen ba i sin budsjettinnstilling for 1970 departementet nøye vurdere en tilleggsbevilgning for IBP.

Komiteen er kjent med at IBP-programmets gjennomføring kommer i vanskeligheter p.g.a. manglende bevilgninger. Komiteen ber derfor departementet nøye vurdere mulighetene for prosjektets gjennomføring i 5-års perioden og eventuelt fremme forslag om tilleggsbevilgning.

På møte i IBP-komiteen 15. november ble brevet til Platou om tilleggsbevilgning lagt fram. Og det var "enighet om å fortsette arbeidet som om tilleggsbevilgningen var gitt, bare med den reservasjon at man ikke foretar ytterligere ansettelse før tilsagn er gitt." (2)

I budsjettdebatten 2. desember ga Thorbjørn Kultorp og Guttorm Hansen, begge fra Arbeiderpartiet, sterk støtte til en tilleggsbevilgning. Kultorp ga en grundig oversikt over IBP og ba statsråden sørge for forslag om tilleggsbevilgning. Regjeringens økonomiske opplegg for IBP betød at "prosjektet vil utløpe med 3/7 av den oppgaven Norge påtok seg", sa Kultorp. Hansen ba også statsråden følge "komiteens anmodning om å gå inn for tilleggsbevilgning."

(1) Brev fra Rolf Vik til Lars Platou, 5. november 1969. IBP's arkiv.

(2) Referat fra møte i Den norske hovedkomiteen for IBP, 15. november 1969.

Statsråd Kjell Bondevik svarte i Stortinget 3. desember at departementet hadde foreslått 3 millioner kr for 1970 som for 1969 fordi man mente at dette var en rimelig ramme for det norske IBP, alt tatt i betraktning. At folk ber om større bevilgninger enn de får, er jo vanlig, sa Bondevik.

Den norske hovedkomiteen har bede om meir, som rimeleg er. Det gjer nær sagt alle som har med slike saker å gjere. Men jamvel om programmet er viktig, både sett i internasjonal samanheng og for styrking av den nasjonale aktiviteten på dette området, har ein ikkje funne å kunne gå utover ramma på 3 millioner kr for året.

Departementet sto altså på sitt og noen tilleggsbevilgning ble ikke gitt i denne omgang. Den offisielle meddelelsen om bevilgningen til IBP gikk fra Kirke- og undervisningsdepartementet til NAVF, ikke til Den norske hovedkomiteen for IBP. Departementet markerte påny at NAVF hadde mer enn et rent regnskapsmessig ansvar for bruken av bevilgningen.

Av praktiske grunner og siden midlene under dette kapittel skal disponeres av forskningsrådet mer på linje med tippemidler enn de statsmidler som rådet er regnskapsfører for, vil departementet fortsatt anwise runde beløp til forskningsrådet av bevilgningen under kap. 338. (1)

Selv om bevilgningen til IBP stod som eget kapittel 338 på statsbudsjettet for 1970 under tittelen "Det internasjonale biologiske program", synes det som KUD nærmest betraktet den som et tilskudd til NAVF. Omgjøringen av kapittel 338 på 1971-budsjettet til et "Tilskott til Norges almenvitenskapelige forskningsråd" innebar ikke noen vesentlig forandring, sett med departementets øyne. Departementet hadde ansvar for koordinering av grunnforskningen og kunne ikke slå seg til ro med forskernes ønske om at IBP skulle sees som et ekstratiltak uavhengig av øvrige bevilgninger, spesielt ikke når det gjaldt spørsmålet om å øke IBP-bevilgningen utover 3 millioner pr. år.

(1) Brev fra Kirke- og undervisningsdepartementet til NAVF, 9. desember 1969.

9. IBP FÅR ØKTE BEVILGNINGER OG NAVF FÅR POST PÅ STATSBUDDSJETTET

Selv om tilleggsbevilgningen var blitt avslått ved stortingsbehandlingen i desember 1969, gav ikke IBP-komiteen opp. Formannen Rolf Vik var den drivende kraften i bestrebelsene som til slutt førte til at IBP ikke bare fikk sin tilleggsbevilgning på kr 925 000 for 1970, men også en utvidelse av bevilgningsrammen til ca. 5 millioner for årene 1971 og 1972. Som allerede antydnet ble denne økningen gjennomført i forbindelse med at kapittel 338 på statsbudsjettet ble omdøpt fra "Det internasjonale biologiske program" til "Tilskott til Norges almenvitenskapelige forskningsråd" og øket fra 3 millioner for 1970 til 14 millioner for 1971. Denne nye posten tilfredsstilte også et sterkt ønske hos NAVF om å komme ut av tippemidlenes tvangstrøye ved å få en egen post på det ordinære statsbudsjettet.

Rolf Vik bygget videre på den støtten som tilleggsbevilgningen hadde fått i Stortingets Kirke- og undervisningskomité. Han fikk i mars 1970 Kirke- og undervisningsdepartementet til å gjøre et fremstøt overfor Regjeringens øvrige medlemmer for å få gjennom tilleggsbevilgningen til IBP. (1)

I mellomtiden ble IBP's forbruk strammet inn med alle midler, uten at man dermed ville akseptere en budsjetttramme på 3 millioner kr for 1970. NAVF

(1) Vik uttrykker seg slik i et rundskriv til medlemmene i Den norske hovedkomiteen for IBP 20. mars 1970:

Kirke- og undervisningsdepartementet vil gjøre et fremstøt overfor Regjeringens øvrige medlemmer for å få den tilleggsbevilgning vi søker om.

Professor Hygen og undertegnede vil på forhånd ha en samtale med finansminister Myrvoll om saken.

Det er uttrykt fra Statsministerens kontor forhåpning om at vi kan få bevilgning, men det hele er usikkert.

henvendte seg til IBP-komiteen for å få en fordeling av de 3 mill. som Stortinget hadde bevilget. (1) Men i et brev til NAVF 13. januar ba Vik om "en foreløpig ordning ved driften innenfor IBP fordi en nedskjæring av kr 925 000 vil forårsake irreversible inngrep i prosjektene". (2)

Men avgjørelsen lot vente på seg. Først 3. juli kunne Vik fortelle IBP-komiteens medlemmer at tilleggsbevilgningen ville gå i orden, og at de midlertidige restriksjonene dermed var unødvendige. Det var nå opp til hver enkelt seksjon best mulig å utnytte sine ressurser innenfor det oppsatte budsjett med ramme på 3,925 millioner kr. (3)

Den 15. juli sendte Kirke- og undervisningsdepartementet et brev til NAVF angående "Tilleggsbevilgning for det Internasjonale Biologiske Program for 1970". I dette brevet ble det også meddelt, "til fortrolig orientering", at det på statsbudsjettet for 1971 ville bli ført opp et generelt tilskudd til NAVF på 14 mill. kr. Av dette beløpet skulle tilleggsbevilgningen til IBP for 1970 gis foruten IBP's ordinære bevilgning for 1971. Det var dessuten inkludert ca. 1 million til høyenergifysikk og kjerne-kjemi som var overført fra NTNf. Foruten disse mer eller mindre presist øremerkede beløpene fikk altså NAVF et nytt "tilskott til administrasjons-utgifter og forskningsformål" på ca. 7 millioner (4). Dette var en betydelig økning for en institusjon som i 1970 disponerte ialt ca. 30 millioner. Tiden var altså moden for en direktebevilgning til NAVF, og Departementet så muligheten for samtidig å løse sitt IBP-problem.

Med denne reorganiseringen hadde Departementet kvittet seg med det formelle, faglige ansvaret for IBP, og NAVF var gått over fra å være faglig

(1) Rundskriv til IBP-komiteens medlemmer fra Rolf Vik, 3. januar 1970.

(2) Brev til NAVF fra Rolf Vik, 13. januar 1980. IBP's arkiv.

(3) Rundskriv til IBP-komiteens medlemmer fra Rolf Vik, 3. juli 1970.

(4) St.prp. nr. 1, 1970-71, s. 141 - 142.

konsulent til å bli bevilgende myndighet. Finansieringsordningen for det norske IBP var dermed, hevdet Departementet, blitt tilsvarende den man hadde i andre land.

Ein vil då få same finansieringssystem for IBP i Noreg som i andre land, der verksemda har vorte finansiert av dei faste tilskotta til forskningsråda (1).

I realiteten ble det ingen umiddelbar forandring av rollefordelingen mellom NAVF og Den norske hovedkomiteen for IBP. Det var vanskelig å gjøre større inngrep midt under utføringen av et forskningsprogram. Under programmets avslutningsfase slo imidlertid konflikten ut, som vi skal se senere.

I Departementets brev av 17. juli 1970 nevnes ikke noe bestemt beløp som øremerket for IBP. Tvert imot understrekes det at det er opp til NAVF å bestemme beløpets størrelse:

Norges almenvitenskapelige forskningsråd må da selv vurdere hvorvidt IBP trenger de 4 790 000 som opprinnelig ble foreslått for 1971.

Det er videre forutsetningen at Norges almenvitenskapelige forskningsråd dekker det ekstrabehov IBP har i 1970. (2)

Men under omstendighetene var det naturlig for NAVF å bevilge de beløp som rådet selv tidligere hadde anbefalt. I realiteten var midlene øremerket. Sandbo sa i et notat fra september 1970 at NAVF fulgte opp Departementets "klare indikasjon". (3)

Den sene avgjørelsen av tilleggsbevilgningen førte imidlertid til at programmet ble betydelig forsinket og at bevilgningen for 1970 ikke ble brukt opp. Allerede i slutten av oktober ble det stipulert at ca. kr 700 000

(1) St.prp. nr. 1, 1970-71, s. 141 - 142.

(2) Brev fra KUD til NAVF 17. juli 1970. NAVF's arkiv.

(3) "Notat til styret om langtidsbudsjettet 1972-75", dokument til NAVF's styremøte 17. september 1970, s. 3.

ville være ubrukt ved årets utløp. På oppdrag av IBP-komiteen søkte Vik NAVF om å få overført de ubrukne midlene til 1971. (1) Dette ble innvilget på NAVF's styremøte 27. november 1970. (2)

Hittil hadde IBP-søknadene stort sett gått glatt gjennom i NAVF - et unntak dannet, som vi skal se, gruppen (fagrådet) for medisin. Men etter hvert begynte overføringen av bevilgningsansvaret til NAVF å virke. En mer kritisk holdning utviklet seg, ikke minst i NAVF's styre. IBP-prosjektene var nå direkte konkurrenter til NAVF's øvrige prosjekter.

(1) Referat fra IBP-komiteens møte 31. oktober 1970. Brev fra Vik til NAVF, 4. november 1970.

(2) Referat fra styremøte i NAVF 27. november 1970.

10. NYORDNING I NAVF

Kritikken av tradisjonell akademisk forskning var sterk ved slutten av 1960-årene. Det forskningspolitiske klima var preget av krav om mer styring av forskningen mot tverrvitenskapelig og samfunnsrelevant virksomhet. Reorganiseringen ved årsskiftet 1969/70 styrket disse tendensene i NAVF, spesielt i det nye styret. Mens rådet tidligere hadde en formann og en viseformann, valgt av rådet selv, og forøvrig var organisert i faggrupper, ble det nå inndelt i "fagråd". Dessuten fikk man et styre på åtte medlemmer hvorav fire representerte hvert sitt fagråd og fire var oppnevnt av Regjeringen. Styret skulle trekke opp de store linjer og koordinere virksomheten til fagrådene. En viktig hensikt var å gi NAVF et slagkraftig organ som kunne styre innad og markere organisasjonen utad.

I det nye styret argumenterte bl.a. utredningssjef Per Kleppe, professor Anders Bratholm (representant for Det samfunnsvitenskapelige fagrådet) og stud. jur. Christian Hambro sterkt for en mer samfunnsrelevant orientering av NAVF. Allerede på det konstituerende møtet i det nye rådet foreslo Bratholm at det skulle avholdes et forskningspolitisk seminar. Som organisasjonskomite ble nedsatt Kleppe, Bratholm og Hambro med Nils Petter Wedege som sekretær. Seminaret ble avholdt i Hurdal i november 1970.

Styringsproblemet stod sentralt på dette seminaret. Kleppe argumenterte i sitt foredrag for "et eget departement for forskning og planlegging", selv om han også mente at hvert enkelt departement burde ha "ansvaret for den anvendte forskningen på sitt område". (1) Kjell Eide holdt foredrag om "NAVF og norsk forsknings organisasjon". Han tok kritikken mot det rådende systemet "meget alvorlig" og antydte dyptgripende forandring i

- (1) Helge M. Sønneland og Nils-Petter Wedege (red.):
Rapport fra NAVF's Forskningsseminar på Hurdalsjøens Hotell og Kurs-
senter 17.-19. november 1970. Universitetsforlaget, Oslo, 1971,
 s. 33.

organisasjonsformer og allokering av ressurser. Han gikk sterkt inn for å finne frem til nye vurderingskriterier for forskning og for å bygge opp forskning ved nye typer institusjoner, og hevdet at de kriterier som brukes i universitetsforskningen er konvensjonelle og relative. Det "finnes andre sett med forskningspolitiske kriterier med like stor gyldighet". (1) Viljen til nyorientering var altså sterk hos noen. Og tanken om å opprette et eget forsknings- og planleggingsdepartement for å sette fart i den, hadde sine forkjempere. Eide tok riktignok det forbehold at en del av reformen burde være at dette "departementet etter en tid gjorde seg selv overflødig". (2)

Den tverrfaglige og samfunnsorienterte profilen i IBP's program skulle passe godt til de nye holdningene i NAVF. Men hovedinnholdet i IBP var likevel naturvitenskapelig grunnforskning, selv om den var økologisk. Det var først og fremst en styrking av den anvendte samfunnsforskningen som lå f.eks. Kleppe på hjertet. Naturvitenskapens aksjer stod lavt på denne tiden.

Med nyutnevnelser til NAVF's organer fra 1. januar 1970, fulgte også en rekke personutskiftinger som var viktige for IBP. Av den naturvitenskapelige gruppens biologer gikk Fægri ut mens Wiborg ble sittende. Nye medlemmer av det naturvitenskapelige fagrådet ble Trygve Braarud, Olav Gjærevoll og Einar Brun. Braarud og Gjærevoll var IBP-folk mens Brun hadde deltatt i arbeidet med vurderinger av IBP's søknad i Wiborg-utvalget i 1967.

En nøkkelperson var Olav Gjærevoll som også ble formann i NAVF's styre. Han hadde fra starten av IBP vært med i en av underkomiteene, nemlig den

(1) Samme sted, s. 76-77-

(2) Samme sted, s. 83.

som styrte seksjonen for naturvern (CT). I 1970 var han formann i denne seksjonen og deltok regelmessig på møtene i Den norske hovedkomiteen for IBP.

Da Arbeiderpartiet overtok regjeringsmakten i mars 1971, gikk både Gjærvoll og Kleppe ut av NAVF og inn i regjeringen, og Anders Bratholm ble formann i NAVF. Siden Gjærvoll hadde forsvart naturvitenskapen og dannet en motvekt i NAVF's styre mot Kleppes samfunnsorienterte linje, var dette skiftet viktig for det naturvitenskapelige fagrådet og for IBP. Fra våren 1971 skjer det en gradvis tilspissing av debatten om IBP i NAVF. På tross av en nokså kritisk holdning til det faglige innholdet, fremstår det naturvitenskapelige fagrådet etter hvert som en forsvarer av IBP mot styrets inngrep.

NAVF's budsjettbehandling høsten 1970 var naturlig nok preget av de 14 millionene rådet hadde fått på kapittel 338. Med en så sterk økning burde muligheten være god for å drive en aktiv og bevisst forskningspolitikk og ikke bare en automatisk fordeling etter innarbeidede nøkler. Ønsket om å styre NAVF i ny retning var sterkt hos en del av styrets medlemmer anført av Per Kleppe. De fikk imidlertid liten gjennomslagskraft for sine synspunkter, noe som nok etterlot en viss frustrasjon over beslutningsprosessen i NAVF hos den senere finansminister.

De viktigste vedtakene om budsjettet for 1971 ble fattet på styremøtet 17. september 1970, altså omtrent to måneder før det tidligere omtalte forskningspolitiske seminaret i Hurdal.

Under diskusjonen om møtets dagsorden trakk Rolf Danielsen (representant for det humanistiske fagrådet) frem søknadene fra IBP. Han hevdet at han ikke hadde hatt tid til å sette seg inn i saken og at et eventuelt vedtak burde utsettes til et senere møte. Bratholm og Christian Lerche (direktør for Statens Institutt for Folkehelsen) støttet Danielsen. De følte at

vedtak som ble gjort i denne saken kunne få store konsekvenser og så helst at man bare tok en foreløpig diskusjon. Kleppe "pekte på at man for første gang hadde fått en større bevilgning og syntes at man ikke burde forsere saken. Han mente dagens avgjørelse ville bli retningsgivende for senere allokering og advarte mot bruk av en tidligere fordelingsnøkkel" (1). Gjærevoll og Sandbo var imidlertid instilt på at møtet i det minste skulle gjøre noen vedtak angående 1971 budsjettet og IBP.

Budsjettbehandlingen startet med NAVF's langtidsbudsjett for 1972-1975. Sandbo forklarte at tallene i det fremlagte forslaget var i overensstemmelse med vedtaket på forrige styremøte om 20% vekst pr. år fram til 1975. Men en rekke av styremedlemmene mislikte denne fordelingsmåten. Kleppe sa blant annet at forslaget ikke viste noen "realbudsjettering". Den prosentvise økningen ville vekke irritasjon i Departementet og Regjeringen. Budsjettbehandlingen på Regjeringsplan var "røff" og det måtte gjøres klart hva som var viktig for NAVF, hevdet han. (2)

Møtets behandling av 1971-budsjettet begynte med en prinsippdebatt. Her pekte Kleppe igjen på at vedtakene i denne saken ville bli bindende for fremtiden. Han understreket videre at "NAVF burde ta opp forskning av mer målrettet karakter, dvs. forskning som har større tilknytning til brukergrupper i samfunnet. Han mente dette var en stor oppgave for NAVF, og hvis den ikke ble tatt opp, ville man måtte se seg om etter en ny organisasjonsform innen norsk forskning". Han la vekt på oppgaver i "samfunnsforskning, miljøforskning, sosialforskning etc." og hevdet at Norge også lå dårlig an når det gjaldt medisinsk forskning.

Gjærevoll forklarte at forslaget fra administrasjonen bl.a. gikk ut på å holde tilbake hos styret et beløp på 3 millioner til "spesielle forskningsprogrammer". Nettopp på denne måten kunne man etablere en forsk-

(1) Referat fra møte i NAVF's styre 17. september 1971, s. 3.

(2) Samme sted, s. 4.

ningspolitikk og forhindre en ren automatikk i fordelingen. Gjærevoll "fant grunn til å peke på" at både samfunnsvitenskap og medisin kunne nyte godt av disse midlene. Overfor Kleppe hevdet han at naturvitenskap kunne være målrettet i like høy grad som samfunnsvitenskap.

Etter forslag fra Gjærevoll ble det beløpet som styret holdt tilbake redusert til 2,5 millioner. Ved hjelp av et par mindre besparelser fikk man dermed 600 000 ekstra til fordeling blant fagrådene.

Fordelingen av dette beskjedne beløpet ble en prøve på støtten til anvendt samfunnsforskning. Gjærevoll foreslo 150 000 til hvert av de fire fagrådene. Bratholm støttet av Hambro og Kleppe foreslo 600 000 til det samfunnsvitenskapelige fagrådet, med henvisning til sin tidligere argumentasjon om at samfunnsvitenskapen burde styrkes. Med fem mot tre stemmer ble Gjærevolls forslag vedtatt. Bratholm og Hambro protokollerte sin innvending:

Etter mindretallets mening burde styret markere sin forskningspolitikk alt i 1971-budsjettet. Den vedtatte økning på ca. 20% for hvert fagråd av posten "forskningstiltakstipend" er ikke utslag av en slik bevisst politikk. Bl.a. burde fagråd B hatt en større prosent-økning p.g.a. rekrutteringssituasjonen og alle de preserende forskningstiltak av stor betydning for samfunnsutviklingen. Subsidiært burde fagråd B ha fått de 600 000,- kr som ble "frigjort" ved å redusere enkelte poster i formannens og direktørens forslag. Oppdelingen av dette beløp i porsjoner på 150 000,- kr til hvert fagråd er etter mindretallets oppfatning utslag av en automatikk i budsjettbehandlingen uten forankring i reelle forskningspolitiske hensyn.

Og Kleppe føyde til at han så det som "ønskelig ved neste budsjettbehandling å få styrket både fagråd B's og fagråd C's budsjetter i forhold til øvrige fagrådsbudsjetter". (1) Som vi skal se ble naturvitenskapen på 1972-budsjettet beskåret til fordel for de andre fagene. Fremstøttet for mer samfunnsorientering i NAVF fikk altså konsekvenser senere.

(1) Samme sted, s. 5-8. Fagråd B og C hadde ansvar for henholdsvis samfunnsvitenskap og medisin.

Da møtet endelig kom til IBP's søknader, gikk de glatt igjennom. Sandbo redegjorde for KUD's holdning i saken: "Det fremgikk at Departementet i sitt forslag til statsbevilgning på 14. mill. kr har forutsatt at IBP's søknad for 1970 og 1971 dekkes av NAVF". (1) Dessuten hadde jo NAVF tidligere anbefalt uten forbehold størstedelen av de bevilgningene som IBP hadde bedt om.

Når jeg har gitt en såvidt detaljert fremstilling av budsjettbehandlingen i 1970 er det for å gi leseren et visst grunnlag for å vurdere sammenhengen mellom argumentasjon og konsekvenser. Kleppe og hans meningsfeller ønsket en "forskningspolitisk" bevisstgjøring i NAVF. Det vil si at de ville innføre nye kriterier for prioritering av forskningsmidler. Mens NAVF hittil hadde prioritert etter prosjektenes gjennomførbarhet og vitenskapelige interesse, skulle man nå legge vekt på samfunnsrelevans, på det som Weinberg kalte prosjektenes "sosiale" og eventuelt "teknologiske" verdi. Men hvor godt gjennomtenkt var dette reformforsøket? Var for eksempel NAVF's organisasjon og sammensetning egnet til å holde orden på de forskjellige typer av kriterier for støtte til forskning? I et senere kapittel skal jeg forfølge disse problemene i NAVF's neste budsjettbehandling, i 1971.

Nyordningen i NAVF ble viktig for IBP's avslutningsfase fordi IBP ble en kasteball i et mer omfattende forskningspolitisk spill som jeg her har skissert.

(1) Samme sted, s. 8

11. NAVF FORSØKER Å STYRE IBP.

Ved overføringen av IBP til NAVF's budsjett våknet interessen for å styre programmet i rådets organer, slik Kirke- og undervisningsdepartementet ønsket. Forskningsrådet kunne vanskelig unngå å vurdere og prioritere IBP-prosjektene i forhold til den øvrige virksomheten. Det var en utbredt oppfatning at IBP hadde fått urimelig mye sammenliknet med annen virksomhet under NAVF, og at en del av IBP-prosjektene var faglig svake. Men i praksis viste det seg vanskelig å gjøre større inngrep. Spesielt i grunnforskning skal det mye til for å stanse eller beskjære et prosjekt når det først er satt igang. Prosjektet må få en sjanse til å vise sin berettigelse før det underkastes bedømmelse.

Utviklingen av IBP viser hvor viktig det er å være med på planlegging og oppbygging av et program for å få innflytelse på det. Siden IBP var så vel etablert da NAVF betydte å ta styringsoppgaven alvorlig, var det naturlig at mye av interessen for å styre IBP ble overført på et nytt stort internasjonalt forskningsprogram MAB ("Man and the biosphere"). Dette programmet var tenkt som en arvtager til IBP, og mange regnet med at en stor del av de forskerne som var utdannet i IBP skulle fortsette i MAB. Da det ble klart at det norske MAB ville få et relativt lite omfang, forsterket det vanskelighetene med avslutningen av IBP.

Den medisinske gruppen (fagrådet) synes helt fra begynnelsen å ha vært mer skeptisk til sin del av IBP enn den naturvitenskapelige til sin. Medisinerne satte inn kritikk på et tidspunkt hvor programmet enda var under oppbygging, og resultatet ble en viss reduksjon av planene.

I desember 1969 nedsatte NAVF et utvalg bestående av professor Jon Jonsen fra den medisinske faggruppen og professor Ragnar Nicolaysen. De skulle "vurdere HA-programmet og hvorledes det er gjennomført". (1) Senere ble daværende dosent Per Andersen trukket inn i arbeidet.

(1) Referat fra styremøte i NAVF, 11. desember 1969.

Et utkast til uttalelse, skrevet av Jon Jonsen, er kritisk i sine konklusjoner - både når det gjelder den vitenskapelige kvaliteten og når det gjelder berettigelsen av å satse så mye på området. Jonsen forkastet forslaget fra HA om to nye vitenskapelige og to nye tekniske stillinger i 1971, og han ville holde driftsutgiftene nede på 1970-nivå eller helst redusere dem mot 1969-nivået. Angående selve forskningsprosjektene sa Jonsen i dette utkastet:

Jeg finner det på det nuværende tidspunkt for tidlig å uttale meg om resultatet av den investering som her er foretatt. Jeg vil dog henvisse til professor Ragnar Nicolaysen og dosent Harald Andersen som allerede 2. august 1967 stilte seg meget tvilende til berettigelsen av å bygge ut en arbeidsfysiologisk enhet, slik som det nu er gjort under HA-programmet. Den samme tvil er kommet frem ved samtaler jeg har hatt med norske fysiologer og andre forskere. Tvilen gjelder også en del av de prosjekter som er i gang.

Men Jonsen var likevel betenkt over å gripe for sterkt inn i et pågående og forholdsvis nystartet forskningsprogram:

Det kan virke utillatelig nærgående å gå inn på en vurdering av et forskningsprogram som har vært i gang i så kort tid som det her gjelder, og fremgangsmåten kan skape en presedens som muligens ikke ville være ønskelig. (1)

Kritikken i det medisinske fagrådet førte til at NAVF reduserte HA-seksjonens budsjettforslag for 1971 med ca. kr 200 000, mens de andre seksjonenes forslag for 1971 ble stående ubeskåret. (2)

Utover i 1971 ble IBP et sentralt tema på møtene både i NAVF's styre og i det medisinske og det naturvitenskapelige fagrådet. Det gjaldt IBP's budsjetter for 1972 og kommende år og den eventuelle overgangen til MAB.

(1) Utkast til uttalelse om HA-seksjonen under det norske IBP fra Jon Jonsen, datert 3. februar 1970. NAVF's arkiv.

(2) Brev fra NAVF til Kirke- og undervisningsdepartementet, 13. februar 1970. IBP's arkiv.

Hovedkomiteen for IBP sendte 22. desember 1970 inn sin søknad for 1972. Den lød på 5,4 millioner kr, dvs. omtrent samme beløp som IBP hadde til rådighet i 1971 etter en bevilgning på 4,5 millioner og en overføring på 0,7 millioner kr fra 1970.

På ICSU's generalforsamling i Madrid i september 1970 var det fattet en formell beslutning om at IBP skulle forlenges med to år, dvs. til og med 1974. Innenfor det norske IBP tenkte man seg ved midten av 1970 en nedtrapping med 3 millioner kr i bevilgning for 1973 og 1 million kr for 1974. (1) I søknaden for 1972 ble de samme tallene nevnt, henholdsvis 3 millioner kr for 1973 og 1 million kr for 1974, men samtidig ble det understreket at nedtrappingen av IBP måtte koordineres med oppstartingen av et nytt internasjonalt forskningsprogram, nemlig MAB. - "Man and the biosphere". Søknaden argumenterte for en kraftig økning i norsk miljøforskning:

skal en miljøforskning ha et omfang som svarer til dens betydning for en faglig sett forsvarlig forvaltning av våre ressurser, må den etterhvert bli av en størrelsesorden av minst fem til ti ganger IBP. (2)

Forøvrig ble det i denne søknaden advart mot "et avbrudd mellom IBP's avslutning og MAB's start". I så fall risikerer man at det personale som er utdannet gjennom IBP spres og at man ved oppstartingen av MAB får de samme problemer med å skaffe folk med tilstrekkelig erfaring og faglig kompetanse som man hadde ved begynnelsen av IBP. Dessuten må man regne med vanskeligheter med avslutningen av IBP fordi personalet i god tid begynner å se seg om etter nye jobber.

Det naturvitenskapelige fagrådet vedtok i et møte 22. april at IBP-prosjektene i fremtiden skulle behandles mer på lik linje med de øvrige

-
- (1) Notat om "IBP's fremtidige stilling" fra Rolf Vik til Olav Gjærevoll, 15. juni 1970. IBP's arkiv.
- (2) Budsjettforslag for 1972, fra Den norske hovedkomiteen for IBP, datert 22. desember 1970, s.3.

NAVF-prosjektene, og at det samme skulle gjelde for et fremtidig MAB. For IBP ble det dessuten vedtatt at "en eventuell nedtrapping allerede fra 1972 må også vurderes". (1)

NAVF's forsøk på faglig styring møtte skarp motstand i Hovedkomiteen for IBP. For eksempel reagerte Rolf Vik på at NAVF's styre hadde vedtatt at "utgifter til reiser til kongresser etc., trykningsutgifter og utgifter til supplering og fornyelse av utstyr, skal behandles på vanlig måte i fagrådene C og D" (dvs. det medisinske og naturvitenskapelige). Som det står i NAVF's brev til Hovedkomiteen for IBP (2), betød dette at "IBP må sende inn søknad til NAVF om dekning av utgifter til de formål som her er nevnt". Tidligere hadde IBP selv disponert midler til slike formål innenfor rammen av sin bevilgning.

Det hadde foregått en stor endring i NAVF's holdning, hevdet Rolf Vik i mai 1971 i et brev til Olav Gjærevoll, som da var blitt sjef for Pris- og lønnsdepartementet:

Da vårt budsjettforslag for 1971 ble videresendt til Kirke- og undervisningsdepartementet fra NAVF, var det ikke anført noen negative bemerkninger fra gruppe D. Tvert om, det var ingen saklige innvendinger mot det fremlagte budsjett. Nå synes det tydelig som om tendensen blir at budsjettet skal gåes nøye igjennom. Jeg må si at personlig har jeg en mistanke om at man her er ute etter å spare inn penger på IBP for å kunne bruke dem andre steder.

Vi har tenkt å ha et Hovedkomitémøte på denne saken med det første på grunn av budsjettet for 1971, og kanskje enda mer med tanke på utviklingen i 1972 og fremover. Saken er så alvorlig at vi vel må ta opp til vurdering om vi i det hele tatt vil fortsette å sitte som tillitsmenn for IBP lenger. (3)

-
- (1) Referat fra møte i fagråd D, Rådet for naturvitenskapelig forskning, 22. april 1971.
 - (2) Brev fra NAVF til Hovedkomiteen for IBP, 13. mai 1971. IBP's arkiv.
 - (3) Rolf Vik til Olav Gjærevoll, 14. mai 1971. IBP's arkiv.

Vik var altså så oppbragt over NAVF's forsøk på å blande seg inn i IBP's indre anliggender at han var inne på tanken om at medlemmene i Hovedkomiteen for IBP burde trekke seg i protest.

Hovedkomiteen for IBP diskuterte NAVF's fremstøt på et møte 20. mai. Her fikk Braarud i oppgave å avklare situasjonen gjennom kontakter med forskjellige representanter for NAVF's administrasjon, styre og fagråd. (1) Den 2. juni sendte Hovedkomiteen for IBP et brev til NAVF med anmodning om å gjøre om vedtaket slik at man fortsatt kunne følge tidligere praksis for disponeringen av IBP's midler. Anmodningen ble begrunnet med at den nye ordningen innebar "en tilsidesettelse av IBP's spesielle situasjon" som del av et internasjonalt forskningsprogram:

Det er prinsipielt viktig at det norske IBP-program ikke er en samling av vanlige norske forskningsprosjekter, men representerer deler av et konkret internasjonalt program. De enkelte utgiftsposter bør derfor nettopp ikke behandles "på vanlig måte", men vurderes ut fra de spesielle forhold som IBPs internasjonale karakter og dets klare siktemål for koordinering og samarbeid innen og mellom landene tilsier. Denne vurdering foretas nå av medlemmene i Hovedkomiteen, som til enhver tid er fortrolig med de enkelte seksjoners situasjon. (2)

Samme dag som dette brevet ble sendt foregikk det en prinsippdebatt om prosjektforskning i det naturvitenskapelige fagrådet. Bl.a. ble problemet om "tidsbegrensning for avslutningen av større prosjekt" diskutert med IBP og MAB som eksempler. Det ble for øvrig advart mot politiske hensyn ved vurdering av deltagelse i internasjonale prosjekter og programmer - faglig kvalitet må være avgjørende enten prosjektene er nasjonale eller internasjonale. (3) Det naturvitenskapelige fagrådet var opptatt av å forsvare NAVF's tradisjonelle rolle som et råd for grunnforskning.

(1) Referat fra møte i Hovedkomiteen for IBP, 20. mai 1971.

(2) Brev fra Hovedkomiteen for IBP til NAVF, 2. juni 1971.

(3) Referat fra møte i fagråd D (naturvitenskap) 2. juni 1971.

På dette møtet i det naturvitenskapelige fagrådet ble det også vedtatt en grundigere behandling av IBP's budsjettforslag for 1972 enn man tidligere hadde tenkt seg. Det ble vedtatt at en egen komité skulle oppnevnes:

IBP's budsjettforslag for 1972 behandles etter samme retningslinjer som øvrige søknader. Til å avgi konsulentuttalelse oppnevnes følgende komite:

Løvlie, Raa, Hafsten, Mysterud og Wiborg. (1)

Denne behandlingen førte imidlertid ikke til noen beskjæring av bevilgningene til IBP. Det eneste som ble avslått var 75 000 til planlegging av MAB. Denne planleggingen burde etter NAVF's oppfatning foregå i andre organer enn IBP's.

Den 18. juni behandlet NAVF's styre anmodningen fra Hovedkomiteen for IBP om å slippe innskrenkning i retten til å disponere budsjettet. Styret holdt fast ved sitt tidligere vedtak. Det ble ansett som "viktig at rådet hadde kontroll med de store prosjektene". Litt motstrebende godtok IBP den nye ordningen. Vik likte ikke den antydningen om mistillit som lå i NAVF's krav om rett til å kontrollere. Men Braarud beroliget han med at kontrollen måtte bli nokså "teoretisk". NAVF ville neppe forsøke å legge seg opp i avgjørelsene bare formene var tilfredsstillende. Dessuten var det viktig å unngå friksjon av hensyn til planleggingen av MAB. (2)

På samme møte ble også MAB diskutert. Ikke minst fra det naturvitenskapelige fagrådet ble behovet for faglig styring fra begynnelsen fremhevet:

Fagråd D legger stor vekt på at den faglige vurdering blir satt i gang så tidlig som mulig, slik at de kompetente fagfolk kan få en reell innflytelse også på det forberedende stadium hvor retningslinjene for prosjektet trekkes opp. En må fremfor alt unngå at prosjektet blir utredet så langt i

(1) Referat fra møte i fagråd D (naturvitenskap) 2. juni 1971.

(2) Brev fra Vik til Braarud 1. juli 1971, med påtegning fra Braarud til Vik 22. juli 1971. IBP's arkiv.

koordinerende og administrative utvalg på høyt plan før det legges frem for et representativt utvalg av forskere at disse ikke lenger kan ha noen reell innvirkning på de mer prinsipielle spørsmål. (1)

Holdningen til det planlagte MAB var tydeligvis i stor grad bestemt av erfaringene med IBP. NAVF ville sikre seg innflytelse over et eventuelt nytt stort forskningsprogram på det biologiske området. Man ville sikre seg at en nasjonal MAB-komite ble utnevnt av representative faglige organer. Og man ville unngå å opprette en slik komité før det faglige grunnlaget og forutsetningene for programmet var grundig utredet.

Styret er av den oppfatning at MAB-programmet krever en videre utredning, og at programmet spesielt må ses i relasjon til norsk biologisk forskning. Styret forutsetter at de impliserte fagråd oppnevner konsulentutvalg som får i oppdrag å utrede saken etter de retningslinjer som er trukket opp i mandatet til fagråd D's utvalg. Utredningene bør foreligge i løpet av høsten 1971, slik at saken ikke blir forsinket. Det er en forutsetning at fagrådene samarbeider om denne utredning. Saken forelegges styret så snart den er behandlet i fagrådene. (1)

Anders Bratholm tok i sitt foredrag om NAVF's status og fremtid på årsmøtet, 11. november 1971, opp deltakelsen i store internasjonale prosjekter og programmer som Super-CERN, IBP og MAB. Hans forsiktige advarsel mot hodekulls engasjement i slike tiltak gjenspeilte erfaringene med IBP: "Det er grunn til nøye overveielser før vi kaster en del av våre sterkt begrensede ressurser inn i slike gigantiske samarbeidstiltak. (2) I sitt foredrag på det følgende årsmøtet, 2. november 1972, gjentok Bratholm advarselen i sterkere ordelag og med mer direkte henvisning til IBP: Dette programmet

som skal opphøre ved utgangen av 1973 har betydd en mektig stimulans for norsk biologisk forskning og også bidratt til en forbedret rekrutteringssituasjon på fagområdet.

Men om programmet har gitt mange gode resultater, har det også vært meget kostbart - opp til 5-6 millioner kr pr. år. Enkelte vil nok mene at programmet kom noe uforberedt på norsk forskning, og at man kunne ha fått større utbytte med

(1) Referat fra møte i NAVF's styre 18. juni 1971.

(2) Forskningsnytt, nr. 5, 1971, s. 30.

bedre forberedelse. Erfaringene tyder på at det er en viss fare for at myndigheter og andre ut fra en prisverdig internasjonal innstilling for raskt engasjerer seg i prosjekter av denne type, uten å gjøre dem til gjenstand for samme kritiske overveielser som nasjonale forskningsprogrammer. Dette har man forsøkt å lære av når det gjelder vurderingen og planleggingen av MAB-programmet. (1)

I løpet av 1971 og 1972 dannet det seg en kritisk oppfatning av måten det norske IBP-programmet var blitt ført frem på. To hovedpunkter i kritikken var at programmet hadde vært dårlig forberedt, og at Den norske hovedkomiteen for IBP var blitt utnevnt uten forutgående drøfting i representative faglige organer. I behandlingen av MAB la man opp til grundig utredning og bred representasjon. Men i motsetning til IBP kom ikke MAB til å sette særlig spor etter seg i norsk forskning. I det hele tatt ble det lite ut av det norske MAB-programmet. Kanskje var forberedelsene overdrevent grundige, og hensynene ble så mange at handlingsevnen ble lammet? Den sterke kritikken som IBP hadde pådratt seg ble en alvorlig hindring for starten av MAB.

(1) Forskningsnytt, nr. 5, 1972, s.4.

12. SAMFUNNSFORSKNING MOT NATURVITENSKAP - ANVENDT FORSKNING KONTRA GRUNNFORSKNING.

Kleppes fremstøt for en mer samfunnsrelevant linje i NAVF ble fulgt opp ved budsjettbehandlingen høsten 1971, uten Kleppe. Han og Gjærevoll satt nå i regjeringen. Utfallet ble at IBP fikk sin søknad for 1972 oppfylt, men bevilgningen til det naturvitenskapelige fagrådet ble redusert. Enda tydeligere enn året før kom naturvitenskapen til å representere grunnforskningen mens samfunnsvitenskapen stod for anvendt og samfunnsrelevant forskning. Reduskjonen kom overraskende på naturviterne som følte seg overrumplet og urimelig behandlet. I kjølvannet av denne budsjettbehandlingen reiste naturviterne en prinsippdebatt om NAVF's rolle i norsk forskning. Skulle NAVF ta opp anvendt forskning i større utstrekning, og hvordan skulle dette i så fall organiseres for å få en fornuftig bruk av de forskjellige typer kriterier for prioritering av forskningsprosjekter. Debatten var nok ikke resultatløs, men den gikk tregt. En grunn var at mange, især blant samfunnsvitere, stilte seg skeptisk eller avvisende til den forskningspolitiske relevansen av distinksjonen mellom grunnforskning og anvendt forskning. Det kulturrevolusjonære ønske om å tvinge universitetsforskningen ut av sitt akademiske elfenbenstårn hadde sterk tilslutning i begynnelsen av syttiårene.

Til styremøtet 10. september 1971 var det fra administrasjonen utarbeidet et "strengt fortrolig" notat med forslag til fordeling av midler for 1972. (1) I dette notatet gjennomgås budsjettets hovedpunkter med fagrådernes bevilgning til slutt. Etter at andre poster som administrasjonen, Instrumenttjenesten, publiseringstjenesten, Utredningsinstituttet osv. har fått sine høyst nødvendige økninger, og forutsatt at ingen fagråd skal få mindre enn foregående år, gjenstår det 2,07 millioner til fordeling. Av dette foreslår notatet at 700 000 skal gå til humanistene, 700 000 til samfunnsviterne og 670 000 til medisinerne. Til naturviterne foreslås ingenting

(1) Notat til NAVF's styremøte 10/9-71. Sak III - Forslag om fordeling av midler for 1972.

med henvisning til at størstedelen av IBP hører under dette fagrådet. Humanistene trengte økte bevilgninger til rekrutteringstiltak, samfunns- viterne til "sosialforskningsfeltet" og medisinerne til "sosialmedisin og klinisk medisin". Dette notatet ble sendt ut til styrets medlemmer og varamedlemmer 7. september. (1)

Til styremøtet forelå også et notat som var ført i pennen av naturviternes representant i styret, Erik Alfsen, datert 9. september. Han hevder at det ikke har foregått noen debatt i styret med den konklusjon at natur- fagene skal nedprioriteres, slik som administrasjonen har foreslått, og at administrasjonens notat derfor ikke kan brukes som arbeidsgrunnlag for debatten. I fall styret ønsket en nedprioritering av naturvitenskapen mente Alfsen at det burde ta stilling til om det var den forskerinitierte eller den rådsinitierte delen som burde beskjæres. Han hevdet også at når det gjaldt IBP hadde fagrådet "liten eller ingen praktisk mulighet til å innvirke på bruken av disse midlene". (2)

På tross av Alfsens protest valgte styret å følge administrasjonens opp- legg til behandling, og dens forslag til fordeling ble stort sett vedtatt. Da man til slutt kom til fordelingen av de 2,07 millionene til fagrådene, ble det en lengre debatt om hvorvidt det naturvitenskapelige fagrådet skulle få en økning fra 1971 eller ikke. Mot to stemmer, Alfsen og Karl Johan Flovik, bestyrer av Holt forsøksgård i Tromsø, vedtok styret "ikke å øke fagråd D's budsjett for 1972". (3)

Danielsen fra det humanistiske fagrådet begrunnet sin votering med at "de elementære behov i fagrådene A, B og C er mer presserende enn hos fagråd D", og henviste dessuten til IBP. Bratholm, Birkelund, Oeding og Lerche sluttet seg til Danielsens begrunnelse. Hambro føyde for egen del til at "inntil NAVF får en vesentlig større tildeling av midler, bør fagråd D

- (1) Påskrift på eksemplar av ovennevnte notat i NAVF's arkiv.
- (2) Notat til styremøte 10/9-1971. Ad post III. Fordeling av midler for 1972. Av Erik Alfsen, 9/9-1971.
- (3) Referat fra NAVF's styremøte 10/9-71, s. 3-4.

ikke få noen økt tildeling". Flovik stemte mot administrasjonens forslag "fordi dette kan føre til at den biologiske forskning, som ikke sorterer under IBP, vil bli hardt rammet av nedskjæringen". (1)

Etter ytterligere debatt og avstemninger ble fordelingen på fagrådene, etter et forslag fra Danielsen: 700 000 til det humanistiske fagrådet, 570 000 til det samfunnsvitenskapelige fagrådet, og 800 000 til det medisinske fagrådet. Altså litt mindre til samfunnsvitenskapen og litt mer til medisinen enn administrasjonen hadde foreslått. Mest positive til samfunnsvitenskapen var Bratholm, Birkelund og Hambro som stemte for administrasjonens forslag. (2)

Budsjettbehandlingen i NAVF i 1971 er blitt karakterisert som et "oberst-enes oppgjør". Generalene fra 1970, Kleppe og Gjærevoll, var ikke lenger i styret, og direktør Sandbo hadde permisjon. (3)

På fellesmøtet 12. november holdt Lerche foredrag om "NAVF og tverrvitenskapelige forskningsoppgaver". Her kom han blant annet inn på NAVF's forhold til anvendt forskning og nevnte at det på flere hold i NAVF var bekymring for den anvendte forskningens svake stilling i rådets virksomhet. Det gjaldt særlig "humaniora og samfunnsfagene, delvis også medisin". (4)

I debatten etter Lerches foredrag tok Alfsen opp forholdet mellom grunnforskning og anvendt forskning og hevdet at det lett kunne oppstå problemer om man forsøkte å prioritere prosjekter av begge typer i samme beslutningsprosess fordi vurderingskriteriene var så forskjellige. Og han gjentok Weinbergs poeng med et norsk eksempel: Når det gjelder forskning med sikte på å rense Oslofjorden så man den prioriteres mot andre praktiske tiltak med samme siktemål, ikke mot andre forskningsprosjekter. Det ble svart

(1) Samme sted s. 4.

(2) Samme sted.

(3) Samtale med Erik Alfsen, 17/6-1981.

(4) Vedlegg 2 til NAVF's styremøte 17/12-71. Chr. Lerche, "NAVF og tverrvitenskapelige forskningsoppgaver", s.9.

at naturvitenskapen er i en særstilling fordi man her har spesielle forskningsråd for anvendt forskning, NLVF og NTNf. I samfunnsvitenskapen er det lite fruktbart å skille mellom grunnforskning og anvendt forskning, sa samfunnsviteren Tormod Hermansen. (1)

På NAVF's styremøte 17. desember 1971 var det igjen diskusjon om de samme problemene, blant annet under punktet "tverrvitenskapelige prosjekter og anvendt forskning innen NAVF". Hambro poengterte igjen sterkt at NAVF måtte prioritere den anvendte forskningen høyere, selv om man heller ikke måtte glemme grunnforskningen. Samspillet mellom de to innenfor NAVF måtte kunne bli særlig fruktbart, hevdet han. Men Flovik mente at NAVF's hovedoppgave var å støtte grunnforskningen. (2)

Under punktet "NAVF's organisasjon og struktur" fortalte Alfsen at naturviterne hadde vært inne på tanken om å danne et eget naturvitenskapelig forskningsråd. Selv om han for egen del var mot et slikt forslag, mente han det måtte tas alvorlig som utslag av naturviternes misnøye med fordelingen av 1972-budsjettet. Alfsen sa at de hadde fått inntrykk av en tendens til "desavuering av naturvitenskapen som er importert utenfra". Denne desavueringen følte svært urettferdig, sa Alfsen, fordi norsk naturvitenskap ikke arbeidet på de felter og med de problemer som hadde ført til kritikk for eksempel i USA. (3) Han prøvde igjen å få styret til å gå iallefall et lite stykke inn i prioriteringene til det naturvitenskapelige fagrådet, og derved få det til å fungere i noen grad som et faglig kollegium. Hvis man kritiserte naturvitenskapen skulle det også ha visse konsekvenser for prioriteringen.

Det naturvitenskapelige fagrådet tok initiativet til et "gjensidig orienterende møte mellom NAVF's styre og fagrådernes arbeidsutvalg" 25. januar 1972. Her ble rapporten fra Hurdalseminaret i 1970 og Alvin Weinbergs

(1) Referat fra NAVF's fellesmøte 12/11-71, s. 4-5.

(2) Referat fra NAVF's styremøte 17/12-71, s. 7.

(3) Samme sted, s. 10-11.

artikkel "criteria for Scientific Choice" brukt som bakgrunnsmateriale. Avdelingssjef Hans Skoie ved NAVF's utredningsinstitutt innledet om "de generelle kriterier for prioriteringen av forskning". (1) Dessuten hadde Erik Alfsen skrevet et notat som redegjorde for naturviternes intensjoner med møtet. Sentrale spørsmål i dette notatet var "hvorvidt og i hvilket omfang NAVF skal påta seg nye og mer målrettede oppgaver, og hvilke konsekvenser det må få for arbeidet internt i NAVF, og for forholdet mellom NAVF og andre instanser som f.eks. KUD og Hovedkomiteen for norsk forskning". (2)

Med dette møtet ebbet debatten ut. Som vi skal se nedenfor satte den visse spor etter seg hos naturviterne. Hva den betød for de andre faggruppene er vanskeligere å si. Innenfor NAVF som helhet ser det imidlertid ikke ut som om ønsket om mer anvendt forskning ble svekket. Karakteristisk, ikke minst for samfunnsviterne, var motviljen mot en differensiering mellom grunnforskning og anvendt forskning. Samtidig som samfunnsforskere fremhevet den store betydningen deres disipliner hadde for løsningen av sosiale problemer, var de lite begeistret for at brukerne skulle få vesentlig sterkere innflytelse på styringen. Motviljen mot å skille mellom grunnforskning og anvendt forskning, samt troen på forskningens makt, var også tilstede blant politikerne, ikke minst i Arbeiderpartiet. Men på politisk hold var man naturlig nok mer oppmerksom på behovet for brukerstyring. Samfunnsvitenskapens forsøk på å bidra direkte til løsning av praktiske samfunnsproblemer og samtidig bevare

(1) Saksliste for gjensidig orienterende møte mellom NAVF's styre og fagrådene arbeidsutvalg tirsdag 25. januar 1972.

(2) Notat til det orienterende møte mellom NAVF's styre og fagrådene arbeidsutvalg 25/1-1972, av Erik Alfsen.

sin akademiske frihet er beskrevet av Hans Skoie og Arild Steine i 1975 i en rapport om utviklingen og bruken av norsk samfunnsvitenskap. (1)

Noen år senere ble den anvendte siden i NAVF styrket med introduksjonen av RFSP (Rådet for forskning for samfunnsplanlegging). Skjønt denne nyskapingen la jo også til rette for en mer systematisk sondering mellom grunnforskning og anvendt forskning også i samfunnsvitenskapen.

Weinbergs synspunkter om differensiering av forskningssystemet gjorde seg sterkt gjeldende i en innstilling om IBP's arvtager MAB fremlagt for NAVF's styre 15. mars 1972. Utvalget som var nedsatt av det naturvitenskapelige fagrådet og styret, bestod av omtrent like mange feltbiologer som eksperimentalbiologer, men bare en representant for Den norske hovedkomiteen for IBP, nemlig Rolf Vik. Det var dominert av personer med en kritisk innstilling til IBP. (2)

(1) Hans Skoie og Arild Steine, Some notes on Norwegian Social Science. NAVF's utredningsinstitutt 1975:8.

I sin konklusjon (s. 61 ff) skriver Skoie og Steine bl.a.:

The social scientists seem to accept to a surprisingly large extent the idea that their disciplines may bring a major contribution to solving social problems, but they often obviously dislike a substantial increase in "user influence". The political and administrative establishment increasingly ask for assistance from the social sciences. This tendency is especially strong in the Labour Party in Norway, where some influential people seem to have an unhappy love relationship with the social sciences. (s. 61-62).

(2) Utvalgets sammensetning var:

Professor Ulf Hafsten, formann	Universitetslektor Ivar Mysterud
Førstekonservator Einar Brun	Førsteamanuensis Eystein Paasche
Dosent Kjell Eimhjellen	Universitetslektor Jan Raa
Dosent Kåre Elgmork	Professor Harald Skjervold
Dosent Per Enger	Universitetslektor Arnfinn Skogen
Dosent Ulf Lie	Professor Rolf Vik
Professor Arne Løvlie	Sekretær: Universitetslektor Per Bergan

Dessuten deltok professor Jon Jonsen og dosent Jarle Ofstad fra det medisinske fagrådet i utvalgets arbeid.

I sin innstilling opererer dette utvalget med fem kategorier av forskning: Ren grunnforskning, feltrettet grunnforskning, bakgrunnsforskning, anvendt forskning, teknologisk utviklingsarbeid. MAB karakteriseres som hovedsakelig bakgrunnsforskning og anvendt forskning, mens NAVF's hovedoppgave er å støtte grunnforskning og feltrettet grunnforskning. (1) Det understrekes at "NAVF bør ikke komme opp i en situasjon som resulterer i at prosjekter som vurderes etter ulike kriterier må settes opp i samme prioriteringsrekkefølge". (2) Øyensynlig har en rekke av utvalgets medlemmer følt dette som et problem i vurderingen av IBP-prosjektet. Den generelle delen av argumentasjonen i denne innstillingen var et motsvar til den tverrvitenskapelige og samfunnsrelevante linjen som bl.a. Kleppe, Bratholm og Hambro hadde stått for i NAVF's styre, og som også preget IBP i betydelig grad.

Når man tok utgangspunkt i at MAB først og fremst var anvendt forskning og at NAVF's hovedoppgave var grunnforskning, var det ikke så rart at konklusjonen ble lite positiv med hensyn til NAVF's deltagelse i MAB. Utvalget starter sin konklusjon med å si at MAB bør "hovedsakelig ha karakter av bakgrunnsforskning og anvendt forskning, med siktepunkt å bringe praktiske problemer vesentlig nærmere sin løsning", og føyer umiddelbart til at det "ikke anser forskning som den begrensede faktor når det gjelder å angripe de alvorlige globale problemer som menneskeheten står overfor". (3) Denne holdningen var én årsak til at det norske MAB ble beskjedent. Fra IBP's synspunkt var feilen at NAVF's oppgave ble så snevert definert. Et annet synspunkt ville være at MAB burde inneholdt mer grunnforskning.

(1) Innstilling fra NAVF's rådgivende utvalg for MAB. Vedlegg 2 til NAVF's styremøte 15/3-72, s. 4.

(2) Samme sted, s. 6.

(3) Samme sted, s. 14.

Da Stortinget vedtok å starte IBP, ble det, som vi så i kapittel 6, lagt atskillig vekt på kriterier for anvendt forskning. Selv om NAVF anbefalte IBP, ble prosjektene ikke prioritert etter vanlig grunnforskningskriterier i forhold til NAVF's prosjekter. Da det naturvitenskapelige fagrådet i NAVF måtte ta ansvaret for fullføringen av IBP og samtidig tåle en nedskjæring av sin øvrige virksomhet, følte man naturlig nok et sterkt behov for en mer gjennomtenkt bruk av veldefinerte prioriteringskriterier. Man ville unngå å komme i en liknende situasjon med MAB som den man var kommet i med IBP. Det naturvitenskapelige fagrådet var i en ubehagelig posisjon overfor styret. På den ene siden hevdet rådet at NAVF hovedsakelig var et organ for grunnforskning, og på den andre siden måtte det argumentere for fullføringen av prosjekter som man følte ikke hadde faglig kvalitet til å nå opp i en prioritering av grunnforskningsprosjekter innen NAVF. Et annet argument mot større bevilgninger til naturvitenskap innenfor NAVF var at NTNf bevilget betydelige midler til dette fagområdet.

13. STRIDEN OM IBP'S AVSLUTNING

Avslutningen av det norske IBP ble tildels en traumatisk opplevelse både for NAVF og for deltakerne i det norske IBP. NAVF strakk finansieringen ut over de rammer som tidligere var satt. Men i alt for liten utstrekning, hevdet representanter for IBP, det ble ikke tatt rimelig hensyn til avslutningen av et viktig og kostbart forskningsprogram.

Avslutningen ble spesielt pinefull og problematisk fordi det ble så lite ut av det norske MAB. Innenfor IBP hadde man regnet med at en betydelig del av arbeidet ville bli videreført i MAB, eller i det minste at en stor del av personalet i IBP kunne bli engasjert på MAB-prosjekter. Da dette ikke slo til, samtidig som arbeidsmarkedet for forskere ble meget strammere på grunn av stillingsstopp i store deler av forskningssystemet, fikk mange av de forskerne som var utdannet under IBP vanskeligheter med å finne seg nytt arbeid som svarte til deres kvalifikasjoner. Vanskelighetene med å finne ny jobb økte usikkerheten i avslutningsfasen for IBP. Folk sluttet i god tid for å sikre seg ny jobb, eller arbeidseffektiviteten ble lav på grunn av anstrengelser for å finne ny jobb.

Opprinnelig hadde Kirke- og undervisningsdepartementet, og NAVF, tenkt seg en ramme for årene 1968-1972 på henholdsvis 2, 3, 3, 3 og 1 million kroner. (1) Men som beskrevet i kapittel 7 ble denne rammen sprengt med ekstrabevilgningen for 1970 og den økte bevilgningen for 1971 i forbindelse med overføringen til NAVF's budsjett, slik at IBP for 1971 og 1972 hadde bevilgninger på over 5 millioner kroner pr. år. Avslutningen av IBP ble også forskjøvet til 1974.

NAVF' bevilgninger til IBP for 1973 og 1974 ble henholdsvis 4,3 og 2,3 millioner. Om bevilgningen til avslutningsåret 1974 var det hard strid.

(1) Notat fra Adolf Sandbo til NAVF's ekstraordinære styremøte 16. januar 1974. Se også kapittel 6.

Administrasjonen og styret ville skjære sterkt ned mens det naturvitenskapelige fagrådet forsvarte IBP.

IBP's søknad for 1974 var på ialt 2,9 millioner, derav 0,44 millioner til den medisinske delen og 2,5 til den naturvitenskapelige. I styremøtet 29. august 1973 la budsjettutvalget frem forslag om 1,5 millioner til den naturvitenskapelige og 0,275 til den medisinske, ialt 1,775. Gjærvoll, som nå igjen representerte det naturvitenskapelige fagrådet i NAVF's styre, pekte på at dette var lite sammenlignet med hva man opprinnelig hadde regnet med for avslutningsåret, og mente man burde ta kontakt med hovedkomiteen for IBP "for å høre hvorvidt man kan avslutte prosjektet med slik bevilgning på en skikkelig måte". Representanten for det medisinske fagrådet, Per Andersen, var derimot meget kritisk til IBP. Han hevdet at budsjettforslaget fra IBP inneholdt for mange runde tall og usikre poster. Publiseringen av resultatene måtte kunne skje etter hvert, selv om man gikk over i annen jobb. Andersen syntes ikke at budsjettutvalgets forslag var urimelig. Resultatet av diskusjonen var at styret sendte budsjettforslaget for den naturvitenskapelige delen over til det naturvitenskapelige fagrådet til uttalelse. (1)

Uttalelsen fra det naturvitenskapelige fagrådet, som forelå på neste styremøte 12. september, frarådet sterkt å følge forslaget fra budsjettkomiteen. En reduksjon på mer enn 100 000 kr var umulig uten at det ville få meget uheldige konsekvenser for fullføringen av prosjektene. I motsetning til det medisinske fagrådet som ut fra en "faglig vurdering" hadde redusert HA-seksjonens budsjett til 275 000, konkluderte det naturvitenskapelige fagrådet at "en nedskjæring ut over 2,4 mill. kroner vil medføre at personale sies opp og dette vil igjen føre til at prosjektene ikke kan fullføres". Det er hittil investert 22,6 mill. kroner i IBP,

(1) Referat fra NAVF's styremøte 29. august 1973, s. 8-9.

og det ville være "uansvarlig å foreta en nedskjæring som vil føre til at resultatene ikke blir bearbeidet og publisert", hevdet naturviterne.
(1)

Denne argumentasjonen var ikke uten virkning. På styremøtet den 12. september hadde budsjettutvalget øket sitt forslag for den naturvitenskapelige delen av IBP med ca. 350 000 kroner. Men at det hadde skjedd motstrebende fremgår tydelig av referatet fra styremøtet:

Sivertsen refererte fra møte i budsjettutvalget hvor hun hadde vært i tvil om den foreslåtte økningen på IBP skulle skje. Tildelingen skjedde etter en lengre diskusjon og da under forutsetning av at styret er ferdig med IBP for all fremtid.

Hun konstaterte at programmet har hatt vanskelig for å innstille seg på at prosjektet skal avsluttes innenfor en bestemt ramme. Selv om IBP har hatt vanskelig for å forberede seg på denne overgangstiden, medfører ikke dette større forpliktelse for NAVF.

Resultatet ble at styremøtet 12. september bevilget kr 275 000 til den medisinske delen av IBP og kr 1 869 000 til den naturvitenskapelige delen.
(2) Men det manglet enda vel 0,6 millioner på at den naturvitenskapelige delen fikk de 2,5 millioner som det var søkt om, og hovedkomiteen for IBP fortsatte presset på NAVF's styre.

Den 16. januar 1974 ble det holdt et ekstraordinært styremøte for å behandle IBP. Tilstede var NAVF's styre, Den norske hovedkomiteen for IBP, varaordføreren i det medisinske fagrådet, ordføreren i det naturvitenskapelige fagrådet, og representanter for NAVF's administrasjon.

Rolf Vik viste til stortingsproposisjonen om IBP fra 1968 hvor det stod at "løyvinga blir disponert av Norges almenvitenskapelige forskningsråd i samråd med IBP-komiteen". Hittil hadde samarbeidet gått bra. IBP hadde stort sett fått sine budsjettforslag oppfylt. Nå var imidlertid bildet et annet. For 1974 manglet man kr 700 000, noe som ville få ødeleggende

(1) Uttalelse fra fagråd D's arbeidsutvalg til NAVF's styre vedrørende IBP-budsjettet 1974. Lagt frem i styremøte 12. september 1973.

(2) Referat fra NAVF's styremøte 12. september 1973, s. 8-9.

konsekvenser for programmets gjennomføring, hevdet Vik. Han hevdet også at når man i sin tid hadde tenkt seg en nedtrapping til 1 million i avslutningsåret, var det under forutsetning av at MAB var igang.

Per Andersen svarte med å vise til Regjeringens budsjettforslag for 1971: "Det er uttalelsen fra denne prp. styret finner som retningsgivende. Man oppfatter dette som en omorganisering av finansieringsformen. IBP-midlene er ikke lenger øremerkede".

Møtet behandlet også muligheten for en tilleggsbevilgning til IBP. Standpunktet til det naturvitenskapelige fagrådet ble langt frem av ordføreren, Sigve Tjøtta: "En reduksjon av IBP's budsjettforslag med mer enn 100 000 var uforsvarlig". Per Andersen kritiserte den sene publiseringen i IBP: "Det er mangel på veiledning når unge mennesker kan gå i så mange år uten å publisere". Gjærvoll pekte på det norske arbeidets betydning for IBP's sluttrapport: "Det er forutsatt at Norge skal dekke visse deler av en internasjonal modell". Eva Sivertsen tvilte på at IBP selv med en ekstrabevilgning "vil kunne fullføre i løpet av 1974". Svein Sundsbø foreslo som kompromiss en ekstrabevilgning på 2-300 000. (1)

Resultatet av debatten ble utsettelse, og ekstrabevilgningen kom opp igjen på styremøte 30. januar. Per Andersen var bekymret for hvilken virkning en for stor imøtekommenhet overfor IBP kunne få i forskningsmiljøene, blant andre forskere som hadde fått sine søknader avslått. Men IBP fikk likevel en tilleggsbevilgning på kr 200 000, til den naturvitenskapelige delen. (2)

Det endelige resultatet av denne drakampen ble altså at den naturvitenskapelige delen av IBP for 1974 fikk bortimot 2,1 millioner mens det var søkt om 2,5. Selv om dette var en betydelig økning fra budsjettutvalgets

(1) Referat fra ekstraordinært styremøte i NAVF 16. januar 1974.

(2) Referat fra NAVF's styremøte 30. januar 1974, 1. 9-10.

opprinnelige forslag på 1,5 millioner, var det også en betydelig reduksjon av IBP's eget budsjettforslag, NAVF hadde til slutt markert sin styringsrett.

14. NOEN ERFARINGER OG VURDERINGER: PLANLEGGING, FREMDRIFT OG RESULTATER

I dette kapitlet vil jeg referere en del oppfatninger om det norske IBP blant norske forskere. Noen steder vil jeg sammenlikne med vurderinger av liknende prosjekter og programmer i andre land. Når det gjelder Norge bygger jeg dels på publiserte artikler og offisielle dokumenter, dels på intervjuer, men mest på en enkel spørreskjemaundersøkelse blant det vitenskapelige personalet som var knyttet til IBP i Norge. Hver deltager fikk tilsendt et skjema som bl.a. inneholdt følgende spørsmål: "Har De noen synspunkter på hva som var IBP's sterke og svake sider (faglig, organisatorisk, osv.)?" (1)

Jeg har i det følgende tilstrebet å få med et representativt utvalg av såvel rosende som kritiske kommentarer. At de innkomne svarene domineres av kritiske uttalelser, er neppe noe godt grunnlag for å bedømme hvor godt eller dårlig IBP fungerte. Det er menneskelig å utbrodere mere der man er misnøyd enn der man er vel tilfreds. Og svake punkter vil det nesten alltid være i et program av IBP's størrelse. Men uansett hvor positivt eller negativt man vurderer det norske IBP, kan det være nyttig å se på hva som roses og hva som kritiseres. Det forteller noe om hva man kan håpe å oppnå ved store prosjekter eller programmer og hva slags feil som kan gjøres. Kanskje peker kritikken også på enkelte svakheter ved det norske forsknings-systemet mer generelt. Det er f.eks. svært mange av svarene som er opptatt av sviktende faglig veiledning for forskerrekruttene.

(1) Spørreskjemaet er gjengitt som appendiks. Med utgangspunkt i listen over medarbeidere i IBP's sluttrapport, IBP i Norge, årsrapport 1974 - Sluttrapport (Oslo 1976) ble skjemaet sendt til alle vitenskapelige medarbeidere i det norske IBP. Skjemaet ble sendt ut 6. april 1981 med purringer 13. mai og 6. juli. Av 154 personer som fikk skjemaet tilsendt, svarte 132. Og av de som svarte var det igjen 85 som besvarte spørsmålet om IBP's sterke og svake sider. Mange av de som ikke svarte på dette spørsmålet gav som begrunnelse at de hadde hatt så lite med IBP å gjøre at de ikke hadde grunnlag for en vurdering.

Programmets forskningsresultater.

De vitenskapelige resultatene kommer jeg ikke til å gå nærmere inn på. Svarene i de innkomne spørreskjemaene sier mye om planlegging, samarbeide, veiledning og liknende, men lite om forskningsresultatene. I USA er det publisert inngående rapporter med faglig vurdering av IBP. (1) Men noe liknende foreligger ikke i Norge.

IBP's bidrag til nyorienteringen i biologien i slutten av 1960- og begynnelsen av 1970-årene, blir fremhevet av mange av deltakerne. En sier f.eks. at "i hvert fall når det gjelder mitt områdeså er betydningen av IBP så stor at det faktisk markerer en epoke i forskningen". En annen uttaler seg litt mer utførlig og uforbeholdent i samme retning:

Jeg antar at flere vil understreke og formulere omfattende den positive betydning IBP har hatt for ei nytenkning innen faget biologi her i landet. Det kan ikke være tvil om at IBP har bidratt til å auke den stillinga som fagdisiplinen økologi har ved våre universiteter og våre forskningsmiljøer. Det gjelder både gjennom den innsikt i faget som de ansatte fikk i arbeidet med prosjektene og gjennom de undersøkningene som ble gjennomført.

Nettopp størrelsen av det norske IBP gjorde at denne effekten ble sterk. Man ville ikke oppnådd det samme med en satsing i mindre målestokk. En deltaker skriver at "ringvirkningene har vært viktigere enn de konkrete resultatene". Han tenker bl.a. på at det ble startet permanent virksomhet på nye områder.

(1) Mest detaljert er den såkalte "Batelle report", laget for National Science Foundation av Kenneth M. Duke et al. fra Batelle Columbus Laboratories, Evaluation of three of the biome studies programs funded under the foundation's international biological program (IBP), datert 12. november 1975, altså knapt ett år etter avslutningen av programmet. Denne rapporten er oppsummert i en artikkel i Science, 129, 28 May 1976, s. 859-865, R. Mitchell et al., "An Evaluation of Three Biome Programs".

En annen rapport laget av en komite nedsatt av The National Academy of Sciences, An Evaluation of the International Biological Program, er omtalt under overskriften "International Biological Program: Was it worth the Cost and Effort?", i Science, 193, s. 866-868 (3 September 1976).

Å lage EDB-baserte modeller for økosystemer var en viktig målsetting for IBP, spesielt gjelder dette de store økosystemprosjektene i USA. Det svenske prosjektet "Barrskogslandskapet" som startet i 1972 hadde også som en sentral del av sin målsetting å utvikle en total modell for en type økosystem som var spesielt viktig i Sverige, nemlig barskogen.

Ifølge de ovennevnte rapportene om det amerikanske IBP har modellbyggingen vært en betinget suksess. Man har oppnådd atskillig når det gjelder delmodeller, men modeller for hele økosystemer har vist seg mer uhåndterlige og mindre fruktbare enn man hadde tenkt seg

Ecosystem models were one of the central goals for each of the biome programs. Originally, the models were intended to be general enough to deal with large regions, precise enough to allow for meaningful applications in management decisions, and realistic enough to add new insights to theoretical ecology. These overly ambitious goals were not achieved. (1)

Liknende kritiske konklusjoner har vært hevdet av folk som var knyttet til det norske IBP. (2) Det trengs bedre kjennskap til delene før man kan lage fruktbare modeller for helheten.

Men ideen om totale økosystem-modeller spilte nok mindre rolle i det norske IBP enn den gjorde i de amerikanske biom-programmene, selv i det prosjektet som liknet dem mest, nemlig Hardangervidda-prosjektet. Dessuten var selv dette prosjektet i internasjonal sammenheng lite. Det svenske Barrskogslandskapet kom for eksempel til å koste betydelig mer enn hele det norske IBP.

Et mer konkret resultat som blir nevnt er den nye vegetasjonskartleggingen som er kommet i gang i løpet av de siste 10-15 årene. Her ble en vesentlig del av grunnlaget lagt innenfor IBP's naturvernseksjon (CT).

(1) "An evaluation of Three Biome Programs", (fotnote 1, s. 98), s.862.

(2) Nils Chr. Stenseth, "Økologisk modellbygging - muligheter og begrensninger", s. 122-128 i Roll-Hansen og Skoie, 1974.

Rekruttering av forskere.

Et hovedargument for IBP var at norsk biologisk forskning var for svak, særlig den økologiske delen, og at man måtte ta et krafttak for å rekruttere forskere. Ikke minst for NAVF var dette et avgjørende argument, som bl.a. gjorde at man tenkte seg en ganske utstrakt bruk av hovedfagsstudenter i gjennomføringen av programmet.

Som vi har sett i det foregående fikk IBP en forholdsvis brå avslutning. For deltagere og forkjempere var det frustrerende å oppleve at mange av de unge forskerne som var blitt utdannet gjennom programmet hadde vanskelig for å få den typen vitenskapelig arbeid de var utdannet for. En hensikt med vår spørreskjemaundersøkelse var å finne ut hva slags jobber IBP's forskerrekrutter har idag.

Det ble etterhvert en utbredt oppfatning at den sterke satsingen på økologi uten tilsvarende satsing på andre felter, førte til en skjevhet i utviklingen av norsk biologi. IBP var vesentlig feltbiologi og den eksperimentelle biologien ble hengende etter, med alvorlige konsekvenser for den evnen norsk biologi som helhet hadde til å løse de samfunnsoppgaver som var pålagt faget. Dette synspunktet kommer sterkt frem i innstillingen fra NAVF's rådgivende utvalg for MAB i 1972, som ble nevnt i kapittel 12.(1) Jeg skal senere referere litt mer fra denne innstillingen.

Et nøyaktig tall for hvor mange som gjennomgikk en forskerutdanning innenfor det norske IBP er ikke mulig å gi. På den ene siden var det vitenskapelige assistenter, stipendiater, o.l., som ikke var lønnet av IBP, men som likevel deltok aktivt i IBP-prosjektene og fikk forskerutdanning der. På den andre siden var det enkelte forskerrekrutter med lønn fra IBP som ikke deltok så aktivt i noe IBP-prosjekt at de kan sies å ha fått forskerutdanning der

(1) Innstilling fra NAVF's rådgivende utvalg for MAB. Vedlegg 2 til NAVF's styremøte 15/3-72, s. 4. NAVF's arkiv. Også omtalt i kapittel 12 (s. 89).

En annen vanskelighet er at det tidsrommet personer var lønnet av IBP varierer sterkt. Noen ganger betyr ikke skiftet av lønnskilde noe skifte i arbeide, men andre ganger betyr det at en person går ut av eller inn i et IBP-prosjekt.

I den følgende analysen har jeg valgt å se på dem som var lønnet i vitenskapelig stilling av det norske IBP i minst ett år. Denne gruppen omfatter ialt 56 personer hvorav 46 (82%) besvarte spørreskjemaet. Fordelingen av disse 46 på forskjellige kategorier virksomhet i 1981 fremgår av følgende tabell:

	<u>Abs. tall</u>	<u>%</u>
Forskerstilling ved universiteter, vitenskapelige høyskoler, distriktshøyskoler, forskningsinstitutter o.l.	28	61
Undervisningsstilling i videregående og høyere skole	8	17
Annet. Administrative stillinger i departementer, universiteter og høyskoler, universitetsbibliotekarer, stilling i privat næringsliv, m.m.	8	17
Ikke oppgitt	1	2
Død	1	2

Med de forutsetninger som her er lagt til grunn er det altså ca. 60% av dem som fikk forskeropplæring i IBP som i 1981 var i forskerstilling. Bortimot 20% var i undervisningsstilling i videregående og høyere skole, og en liknende andel var engasjert i vitenskapelige biblioteker, forskjellige slags administrativt arbeid m.m.

Av den gruppen på 56 personer som her betraktes som IBP's "forskerrekrutter", var det ifølge spørreskjemaundersøkelsen syv som hadde tatt doktorgraden innen utgangen av 1981. Tre av disse doktoravhandlingene bygget i høy grad på materiale fra IBP, tre i noen eller liten grad, én slett ikke.

I den tidligere nevnte innstillingen fra NAVF's rådgivende utvalg for MAB, avgitt i desember 1971, gjør det seg gjeldende en sterk bekymring for arten og kvaliteten av rekrutteringen til norsk biologi. (1) Bekymringen gjelder særlig at rekrutteringen har fått en slagside mot økologiske disipliner, og at de økologene som er blitt rekruttert har mangelfulle kunnskaper i basalfag som matematikk, kjemi, fysikk, biokjemi, osv. Innstillingen understreker at MAB må legges opp slik at man ikke får en uheldig utvikling i årene fremover.

Utvalget peker på at hvis man ser på biologisk forskning i Norge (ikke inkludert medisin) så er den generelle biologien (biokjemi, fysiologi, anatomi, genetikk, mikrobiologi, osv.) betydelig mindre enn systematikk/økologi. Generell biologi, inkludert farmasi, har på dette tidspunkt 158 faste stillinger og 77 midlertidige og stipendiater. For medisinsk biokjemi, fysiologi, anatomi, genetikk og mikrobiologi er tallene 161 og 51, mens de for biologisk systematikk/økologi er 246 og 65. Utvalget er bekymret for en fortsatt ensidig stimulering av miljørelevant økologisk/systematisk forskning uten tilsvarende stimulering av den øvrige biologi. En slik ensidig utvikling vil være uheldig også for økologien (s.10)

Utvalget betrakter MAB i rekrutteringsperspektiv og kommer til at første prioritet nå må gis til den generelle biologien ved utdanningsinstitusjonene. Den anvendte miljøforskningen trenger en bakgrunn i livskraftige grunnforskningsmiljøer. Og slike miljøer i generell biologi er mangelvare i Norge.

(1) Innstilling fra NAVF's rådgivende utvalg for MAB. Vedlegg 2 til NAVF's styremøte 15/3-72, s. 4. NAVF's arkiv. Også omtalt i kapittel 12 (s. 89).

Vi mener derfor at MAB-programmet til å begynne med må ha en klar utdannelsesfunksjon, med det uttalte formål å sørge for at de folk det rekrutterer, har de nødvendige basale kunnskaper (i matematiske fag, kjemi, fysikk, generell biologi) (s.11).

For å motvirke de tidligere svakheter ved norske biologers utdanning mener utvalget at det bør legges større vekt på basalfag som matematikk, fysikk og kjemi og at alle biologer trenger grundig innføring i generell biologi. Det blir anbefalt at

de studenter som senere ønsker å arbeide med anvendt miljørelevant forskning, får sin utdanning på grunnforskningsprosjekter... som sikrer tilegnelsen av relevant basalvitenskap, men som ofte ikke umiddelbart kan sees å ha sosial relevans (s. 11).

Implisitt i disse vurderingene ligger det en sterk kritikk av IBP som instrument for rekruttering av biologer. En hovedbegrunnelse for IBP var rekruttering, men det ble gjort lite for å gi rekruttene et bredt grunnlag i basalfagene.

Tverrfaglighet og samarbeide.

Mange svar fremhever tverrfagligheten som et positivt trekk ved IBP-prosjektene. Bredden i det faglige samarbeidet var stort sett begrenset til botanikk og zoologi - geologi, f.eks. hadde en nokså marginal betydning som hjelpevitenskap. Likevel betød teamarbeidet nær kontakt med forskere med andre spesialiteter.

Personell med ulik faglig bakgrunn arbeidet sammen og hadde gjensidig utbytte av hverandre. Arbeidet med problemer som kun kan løses ved større teamarbeid. En hovedtanke bak IBP var jo nettopp at økosystemer er så komplekse størrelser at de bare kan utforskes effektivt ved et samarbeide mellom folk fra forskjellige fag og disipliner.

Eilif Dahl holdt i november 1973, altså midt under den opprivende striden i NAVF om avslutningen av IBP, et foredrag med tittelen "Omkring norsk

biologisk - spesielt økologisk - forskning". Her fremhever han tverrfagligheten som et spesielt trekk ved økologien til forskjell fra annen biologisk forskning.

En annen egenart ved økologisk forskning er dens tverrfaglighet. Selv i et enkelt økosystem inngår de mest forskjelligartede komponenter og undersøkelser som skal gå dypere krever samarbeid mellom meteorologer, jordbunnsforskere, botanikere, zoologer, mikrobiologer og systemanalytikere. Denne forskning bryter sterkt med den sektorielle karakter som preger meget av den etablerte forskning. Forskningen må nødvendigvis bli teamarbeid, der verdien av en sektors resultater ligger i deres sammenheng med en annen sektor eller som en del av en helhet. Studenter ved våre universiteter og høyskoler blir sterkt påvirket av sine lærere i sektoriell retning, det gjelder å spesialisere seg. Det er av denne grunn vanskelig å frembringe et nødvendig, økologisk helhetssyn hos dem som er indoktrinert i vårt utdanningssystem (Dahl, 1974, s. 99).

Eilif Dahl var en meget sentral person i gjennomføringen av det norske IBP og det synet på økologiens tverrfaglige natur som her er beskrevet var en viktig del av IBP's ideologi.

Gjennom prosjektsamarbeidet ble det etablert varige kontakter med andre miljøer både innenlands og utenlands. Særlig blir stimuleringen av internasjonalt samarbeide fremhevet av mange: "Deltakelse i IBP har gitt oss mange svært verdifulle internasjonale kontakter".

Teamarbeid i tverrfaglige grupper vurderes meget positivt av mange som en kontrast til den alt for individualistiske arbeidsformen som har vært vanlig. "Jeg fikk min forskeropplæring i IBP-programmet. Den var god - synes jeg selv, spesielt m.h.t. tverrfaglig virksomhet".

Evnen til teamarbeid blir også nevnt som en kritisk faktor av flere. Man burde i høyere grad ha "plukket ut deltagerne like mye etter sosiale kriterier (bl.a. evne til samarbeide - teamarbeidsvilje) - som etter faglig". Rolf Vik sier i sin beskrivelse av erfaringer fra IBP bl.a. følgende:

Ikke alle forskere er velegnet for arbeid i et tverrfaglig og tverrinstitusjonelt prosjekt. Mange har ikke legning for å arbeide i team, med de innskrenkninger i egen arbeidsrytme og form som forlanges. De fleste vil ha en periode med tilpasningsvansker, og noen

vil ikke komme over den (Vik, 1974, s. 108).

At samarbeidet ikke fungerte like godt i alle seksjoner er naturlig nok. Der hvor det er misnøye, settes den gjerne i forbindelse med svakheter i den faglige koordinering og ledelse. I ett av svarene på vårt spørreskjema heter det:

De sterke sidene kunne ha vært et bredt samarbeid mellom forskere med vidt forskjellig faglig bakgrunn om felles/integrerte problemstillinger. Innenfor den seksjonen undertegnede var engasjert, var det minimalt med samarbeid, særlig mellom seksjonsledere både i planleggingsfasen og senere. Seksjonslederne tok med seg sine "personlige" problemstillinger og styrte de økte ressurser inn i egne interessefelter.

Jeg kommer tilbake til denne kritikken.

Planlegging, koordinering og ledelse.

Svakheter i den internasjonale planleggingen av programmet var en årsak til problemer for det norske IBP. For eksempel skriver Rolf Vik at den internasjonale ledelsen var mer opptatt av stor tilslutning enn en effektiv integrering og koordinering av innsatsen i de forskjellige land:

Ved deltakelser i internasjonale storprosjekter som IBP, må utformingen av de nasjonale prosjekter i meget stor grad være influert av de internasjonale aspekter. Uten dette kan ikke resultatene sammenliknes eller utnyttes i en syntese av den totale internasjonale innsats.

Dette var ikke de internasjonale convener-gruppene i IBP helt klar over. Man var sentralt - slik det dessverre også ser ut til i MAB - mer opptatt av å få stor oppslutning enn å koordinere og integrere den nasjonale deltakelse og innsats. Det er, slik vi erfarer det i IBP, vanskelig, for ikke å si umulig, å råde bot på dette i innspurten, og det samlede resultat av internasjonal fellesinnsats blir ikke så godt som det kunne ha blitt (Vik, 1974, s.106).

En av hovedideene ved IBP var at det skulle foretas innsamling av parallelle data i mange forskjellige geografiske områder, og at dette så skulle brukes til komparative analyser. I flere tilfeller fikk man problemer fordi metodene ikke passet for norske forhold.

Selv om det gikk to og et halvt år fra Den norske hovedkomiteen for IBP ble nedsatt til det norske IBP startet, var det en brå start. Usikkerheten med hensyn til hva som ville komme igang, størrelsen av det norske IBP, gjorde at man ikke kunne vente så stor innsats i detaljplanleggingen. Derfor ble problemene med anvendelsen av de internasjonale mål og metoder ganske merkbare i noen tilfeller. En deltager skriver følgende:

Metoden vi skulle bruke ble standardisert til en stor grad internasjonalt - på forhånd. Det viste seg bare at de måtte justeres og nyutvikles til en stor i grad i hvert enkelt prosjekt. Lite av tid og ressurser ble satt på metodeutvikling/vurdering - i startfasen. Heller ikke var de enkelte prosjekter så samkjørt m.h.t. samplingsfelt, metoder og tid, at resultatene uten videre (hvis de i det hele tatt-) kunne innpasses i de felles sluttmodellene.

Da NAVF i februar 1976 holdt et seminar om "planlegging og gjennomføring av tverrfaglige prosjekter" var IBP et av hovedeksemplene. Flere av innlederne fremhevet betydningen av en klar målsetting og en grundig planlegging bygget på den. Rolf Marstrander snakket om NTNFS målrettede anvendte forskningsprogrammer, og Peter E. Kaland om Lindåsprosjektet. (1)

Men i begge disse tilfellene var nok målsettingen mer uproblematisk enn for IBP. Anvendt forskning, som er NTNFS hovedformål, har per definisjon et mer håndfast mål enn grunnforskning, som jo var det hovedsakelige innholdet i IBP. Lindåsprosjektet var grunnforskning. Og selv om det hadde større tverrvitenskapelig bredde - det deltok såvel humanister og samfunnsvitere - så var det bare ett prosjekt, og det var rent norsk, ikke avhengig av et internasjonalt program. Det var finansiert av NAVF, og startet opp høsten 1971, som del av NAVF's satsing på tverrvitenskapelig orientert miljøvernforskning. Man kunne planlegge og starte opp med sikre økonomiske rammer. Totalkostnaden for Lindåsprosjektet var ca. 4 millioner, altså som en gjennomsnittlig seksjon innenfor det norske IBP.

(1) Rolf Marstrander, "Planlegging og gjennomføring av tverrvitenskapelige programmer", s. 85-89, og Peter E. Kaland, "Organisering og styring av tverrfaglige prosjekter: Lindåsprosjektet", s. 60-76. Begge i Planlegging og gjennomføring av tverrfaglige prosjekter, Rapport fra et seminar 3.-4. februar 1976 arrangert av NAVF's administrasjon. Oslo, juni 1977

Kaland fremstiller grundig planlegging med detaljert formulering av vitenskapelige problemstillinger som nøkkelen til en vellykket gjennomføring i Lindåsprosjektet:

Det viktigste utgangspunkt for den faglige organiseringen av prosjektet er klart formulerte problemstillinger, både samlende for hele prosjektet og for de enkelte delundersøkelsene. Dette er selvsagt et banalt krav til alle forskningsprosjekter. Når prosjektet er blitt så stort som Lindåsprosjektet, er det imidlertid et kjempearbeid å utarbeide problemstillinger og arbeidsplaner ned til minste detalj. Fra prosjektets startfase arbeidet vi intenst med dette, og i 1973 ble en omfattende plan presentert for NAVF. (s. 64-65).

Det er tydelig at planleggingen fikk langt bedre vilkår i Lindåsprosjektet enn i IBP. Behovet for grundig planlegging var nok blitt aktualisert av erfaringene fra oppstartingen av IBP.

Den brå starten av IBP og mangelen på velkvalifiserte forskere som kunne gå aktivt inn i prosjektene pekes på som viktige årsaker til svikt i planlegging og ledelse. I vår undersøkelse beskriver en deltager de "svake sider" ved programmet slik:

Dårlig planlegging i forhold til de omfattende problemstillinger. Mye av feltarbeidet m.m. ble som en prøving og feilingperiode langt ut over startfasen. Skyldes mye at man sendte urutinerte cand.mag. studenter ut som hadde lite eller ingen erfaring fra slike problemer og type feltarbeid. Savnet av rutinerne folk på mellomstillingsnivå var følbart som et bindeledd m.m. mellom "professorgruppen" og de urutinerte studenter. Men det er også helt klart at det var vanskelig med rekrutteringen, det stod ikke fagfolk klar til å engasjere seg.

I en annen oppsummering av de "svake sider" ved IBP fra vår undersøkelse nevnes mangelfull planlegging, dårlig koordinering av prosjektene og dessuten ønskeligheten av at prosjektlederne får fri fra sine vanlige gjøremål slik at de kan delta aktivt i arbeidet:

Svake sider ved IBP:

1. Altfor brå start, uten litteratur- og pilotstudier.
2. Dårlig koordinering av fagområder - f.eks. foregikk de botaniske studier på Hardangervidda på Stigstuv, mens hoveddelen av det zoologiske arbeidet ble utført på Finse. Det er avgjørende at

- man arbeider på de samme forsøksfelt.
3. Lederne hadde gjerne full jobb i tillegg, hvilket betød dårlig planlegging og oppfølging. Noen sjefer var knapt på forsøksfeltene.

Viktigheten av en koordinering i tid mellom de forskjellige medarbeiderne blir understreket av IBP's ledelse. Ofte er det tungt å tøyte medarbeidernes individualistiske tilbøyeligheter. Men uten slik koordinering kan det ikke bli noe av et storprosjekt.

I et storprosjekt er koordineringen i tid meget viktig. Skal fagområdenes detaljer kunne gå inn i helheten med full verdi, må fremdriften på de enkelte fronter innen prosjektet være nøye koordinert. Dette gir ikke deltakerne stort spillerom med hensyn til å bestemme sin egen fremdriftshastighet. Det er prosjektets aksepterte fremdriftsplan som bestemmer når den enkeltes innsats skal skje og når arbeidet skal være gjennomført. (Vik, 1976, s. 107)

Faglig veiledning

I kritikken av den faglige veiledningen finner vi tildels igjen de samme momentene som i kritikken av prosjektets planlegging og ledelse. Manglende direkte engasjement og deltakelse i prosjektet fra den faglige ledelsens side, nevnes i mange svar, f.eks. det følgende:

Ledelsen bestod stort sett av faglig godt kvalifiserte personer, men deres arbeidskapasitet strakk ikke til og følgelig ble ledelsens engasjement for dårlig og den faglige veiledning utilstrekkelig.

En annen savner "sterkere faglig drøfting mellom oss som arbeidet i felt og de mer erfarne forskere i ledelsen".

Men selv om det ser ut til at den systematiske veiledningen har sviktet i store deler av IBP, som den svikter i store deler av det norske forskningssystemet forøvrig, så har IBP også lyktes i å gi impulser og inspirasjon til de unge forskerne. En deltaker nevner som positive sider:

Stort faglig utbytte for de dyktige fagfolk (også nybegynnere) som deltok i arbeidet. Innen seksjonen ... var det mange svært fine symposier som vi yngre biologer hadde stort utbytte av.

Alt i alt er svak faglig veiledning et moment som går igjen i mange svar. For et program som hadde forskerrekruttering som et av sine hovedmål er dette selvfølgelig en alvorlig kritikk. Men som jeg har antydnet ovenfor er IBP slett ikke alene om denne svakheten innen norsk forskning.

Økonomisk nedskjæring

Nedskjæringen av IBP's budsjett for 1974 trekkes frem i svært mange av svarene på spørreskjemaet. Denne nedskjæringen skapte store vanskeligheter og var, ifølge mange, en hovedårsak til at resultatet av IBP ikke ble så godt som det kunne og burde blitt. En typisk uttalelse fra en person med administrativt ansvar i IBP er:

Den alvorligste svakheten var under sluttfasen idet prosjektet ikke kunne gå for fullt til avslutningsrapportering. Derved ble mye godt arbeid uavsluttet

Det er vanlig å gi NAVF skylden for denne urimelige beskjæringen:

En svak side ved prosjektet var at NAVF ble brakt inn av de bevilgende myndigheter. Dette hindret at forutsetningen av bearbeidelse av observasjonene ikke ble realisert innen prosjektets ramme.

Som vi så i kapittel 13 var det bare ca. 400 000 som manglet på at den naturvitenskapelige delen av IBP fikk oppfylt sin søknad for 1974. På bakgrunn av de virkningene som denne beskjæringen fikk i form av en brå og forvirret avslutning, er det nærliggende å si at den var uheldig. De som gikk inn for beskjæringen ville kanskje svare at striden var uunngåelig. Hvis IBP hadde fått sin søknad innvilget for 1974, ville striden bare blitt utsatt til neste budsjettbehandling.

Et interessant poeng er iallfall at det var NAVF's styre og ikke det naturvitenskapelige fagrådet som gikk inn for beskjæringen av IBP i 1974. Den instansen som hadde vært mest kritisk til IBP's faglige innhold støttet programmet når det gjaldt avslutningsbevilgningen. Og den instansen som ideologisk sett stod mest på linje med IBP gikk inn for nedskjæring. Denne konstellasjonen er ikke så paradoksalsom den kan se ut ved første

øyekast. Ønsket om samfunnsrelevant forskning hang nøye sammen med et ønske om politisk styring av forskningen. Og som jeg har vist i det foregående hadde det i NAVF bygget seg opp en sterk følelse av at IBP manglet kontroll. I NAVF's styre var behovet for styring så sterkt at den ideologiske affiniteten kom i bakgrunnen. I det naturvitenskapelige fagrådet fikk hensynet til gjennomføring av igangværende prosjekter øket vekt siden prosjektene stod så nær sin avslutning.

15. FORSKNINGSPOLITISK EPILOG.

Innenfor ledelsen av IBP var Eilif Dahl den som klarest opponerte mot grunnforskningsideologien i NAVF's naturvitenskapelige fagråd og sto på Kleppes samfunnsorienterte linje. Liksom Kleppe hadde Dahl en fremtredende stilling innenfor Arbeiderpartiet, og ved slutten av IBP-perioden formulerte han forskningspolitiske synspunkter som han senere anvendte på andre sentrale spørsmål i norsk forskning, for eksempel styringen av prosjektet om "sur nedbør" og opprettelsen av Rådet for forskning for samfunnsplanlegging.

Ifølge Dahl lå Weinbergs skille mellom grunnforskning og anvendt forskning fjernt for tenkemåten i IBP. (1) Økologien var ikke forskjellig fra det som tradisjonelt kalles grunnforskning, men samtidig var den også i høy grad praktisk rettet.

Dahl representerte nok på flere punkter et mer ytterliggående standpunkt enn de fleste andre medlemmer av Den norske hovedkomiteen for IBP. Men først og fremst var han den mest artikulerte. Han hadde et sammenhengende syn på biologi og forskningspolitikk som plasserte IBP såvel vitenskapelig som politisk, og dermed gav et ideologisk grunnlag for konflikten mellom IBP og NAVF. Derfor er det ikke urimelig å anta at i en litt avdempet form var hans måte å se tingene på innflytelsesrik og representativ for ledelsen i IBP. La oss se litt nærmere på Dahls syn slik han formulerte det i november 1973.

Den sterke utviklingen av den økologiske retningen i biologien etter den andre verdenskrig skyldtes ifølge Dahl et samfunnsmessig behov snarere enn metodiske eller teoretiske gjennombrudd. Og det var oppfyllelsen av samfunnsmessige behov som gjorde det nødvendig å prioritere økologi i forhold til annen biologi. Økologiens praktiske nytte utdypet han på

(1) Samtale med Eilif Dahl 23. oktober 1981.

følgende måte:

De inngrep vi foretar i vårt miljø, medfører stadig mer omfattende og ubehagelige sekundærvirkninger, og det å skaffe innsikt i hvilke sekundærvirkninger våre inngrep kan medføre, krever forskning. Dette er i stor utstrekning økologiske problemer, og her har økologisk forskning spilt en stor rolle. Avdekningen av viktige miljøproblemer i samfunnet, er ofte resultat av økologiske forskningsresultater, som igjen påvirker samfunnets disposisjoner. Som et enkelt lokalt eksempel kan nevnes forsyningsproblematikken med den restriktive linje som myndighetene nå anvender, når det gjelder å tillate utslipp av svovelholdige avgasser. (Dahl, 1974, s. 98).

Dahl la samtidig vekt på å beskrive de metodologiske forskjeller mellom økologien og den eksperimentelle biologien. Biokjemisk, molekylærbiologisk og annen eksperimentell biologi, opererer med isolerte systemer som er relativt enkel og oversiktlige. Derfor kan man hevde strenge krav til eksakthet. Men hvis man forsøker å overføre de samme eksakthetskrav til den økologiske forskningen, virker det lammende. Man kan ikke ganske enkelt overføre til økologien de vurderingsnormer man er vant til i laboratoriebiologien, hevder Dahl. Økologien krever at man lærer seg "å resonnerer i komplekse systemer".

Dahls forsvar for IBP og økologien inneholdt også et angrep på forskningsrådenes, dvs. særlig NAVF's, manglende evne til å oppfange samfunnets behov. Fordi rådene var dominert av tradisjonsbundne faglige autoriteter, hadde viktige nye disipliner vanskelig for å vinne frem. Det trengtes en gjennomgripende reform av forskningsrådssystemet for å få en "forskningsprioritering som svarer til samfunnets behov". Med sin eksisterende organisasjonsform, sa Dahl,

er det ikke til å unngå at forskningsrådene blir dominert av allerede etablerte interesser med tilsvarende vanskeligheter for nye disipliner å komme fram. Dette ikke for å legge sten til byrden til dem som sikkert ut fra de beste motiver forsøker å gjøre et så godt arbeid som mulig, men det ligger i systemet. Det at forskningsrådene, spesielt NAVF og NLVF, er så totalt dominert av forskere, gjør at de får mindre kontakt med brukerne og vanskelig oppfatter signaler utenfra. Det forskningsråd som

utvilsomt har klart tilpasningen best er NTNf der man i rådet har omtrent lik representasjon for forskere, departementer og næringsliv. Hvordan man skal få nøytralisert den innebyggede konservatisme i forskningsrådssystemet er et brennende spørsmål som vil bli av avgjørende betydning for den rolle forskningsrådene vil bli tildelt som forskningspolitiske organer. (Dahl, 1974, s. 100-101).

På NAVF's fellesmøte i september 1974, fulgte Dahl opp denne kritikken med et foredrag: "Er forskningsrådene modne for en demokratisering og politisering?"

Foredraget inneholdt bl.a. en sterk kritikk av det eksisterende systemet for saksbehandling i NAVF som tenderte til å prioritere ledelsens problemer fremfor de menige forskernes, f.eks. ved den lukkede saksgangen. Hemmeligholdelse av konsulentuttalelser og diskusjoner på rådets møter gjorde det vanskelig å svare på kritikk som kunne være avgjørende for rådets avgjørelser. Heller ikke fikk den kritiserte særlig god anledning til å lære av kritikken.

Som et botemiddel foreslo Dahl at man skulle trekke profesjonelle politikere inn i rådet. Siden så mange av sakene i virkeligheten var politiske, var det riktig å benytte dem som virkelig var eksperter på politiske avgjørelser. Debatten etter foredraget viste at selv om mange var enige i at det eksisterende systemet hadde mange svakheter, så godtok de ikke Dahls medisin. En kunne kanskje ha nytte av politikerne når det gjaldt den anvendte forskningen, men ikke når det gjaldt grunnforskningen. (1)

Konflikten mellom grunnforskningsideologien i NAVF og den samfunnsorienterte linjen som Dahl og Kleppe stod for tok ikke slutt med IBP. Dahl så en klar sammenheng mellom NAVF's behandling av IBP og MAB og rådets støtte til Rosenqvist i debatten om prosjektet "Sur nedbør". I et intervju i Arbeiderbladet 6. april 1977 kritiserte han igjen NAVF's manglende sans for samfunnsrelevant og spesielt for økologisk forskning.

(1) Referat fra NAVF's fellesmøte lørdag 28. september 1974, s. 5. NAVF's arkiv.

Norges almenvitenskapelige forskningsråd har for vane å skape forvirring hver gang dette forskningsrådet får noe å gjøre med tverrfaglig økologisk forskning.

Det er professor Eilif Dahl ved Norges landbrukshøgskole som hevder dette overfor Arbeiderbladet. Han mener Norges almenvitenskapelige forskningsråd har hatt en uheldig hånd med avslutningen av den norske delen av både Det internasjonale biologiske program og har et hovedansvar for at den norske delen av forskningsprosjektet "Mennesket og biosfæren" er kommet galt ut. I tillegg har NAVF gjennom Rosenqvist-rapporten skapt problemer for den forskning omkring sur nedbør som foregår i SNSF-prosjektet.

I samme intervju uttrykte Dahl bekymring over at Stortinget hadde besluttet at det nye Rådet for Forskning for Samfunnsplanlegging skulle ligge under NAVF og ikke være et selvstendig forskningsråd.

I innledningskapitlet skisserte jeg den klassiske liberale forskningspolitiske doktrinen slik den ble formulert av Toulmin og Weinberg i begynnelsen av 1960-årene. Hovedpoenget var at forskningen er en differensiert virksomhet som krever et tilsvarende differensiert finansierings- og styringssystem for å kunne fungere effektivt i samfunnet. Og deres sentrale distinksjon var skillet mellom grunnforskning og anvendt forskning. Jeg har vist hvordan det til IBP knyttet seg en motsatt doktrine som var skeptisk til den klassiske differensieringen i forskningssystemet. Man kunne kanskje kalle denne doktrinen for den romantiske. Negativt er den karakterisert ved sin forkastelse av skillet mellom grunnforskning og anvendt forskning, og positivt ved vekten på helhet og sammenheng.

De enkelte helhetsbetraktningene og avvisningen av tradisjonelle skiller var viktige forutsetninger for det norske IBP. Etableringen av programmet skjedde ved at den nasjonale komiteen gikk direkte til Regjeringen med sin søknad, utenom de organer som ellers fordeler forskningsmidler. Det generelle perspektivet som IBP-komiteen la til grunn koblet vitenskap og samfunnsproblemer på en måte som fikk politikerne til å lytte. Nøkkelen til komiteens suksess var at den klarte å få saken på dagsorden i Regjeringen og Stortinget.

Det norske IBP hadde en organisasjonsform som var ganske enestående. Hverken i våre nordiske naboland eller i de store landene som dominerer internasjonal forskning ble det gitt én stor sekkebevilgning som så ble fordelt av en nasjonal komité for hele programmet. I andre land ble de enkelte prosjektene finansiert fra forskjellige kilder, forskningsinstitusjonenes grunnbudsjetter, forskningsråd, m.m.

Måten som beslutningen om det norske IBP ble tatt på, var en viktig forutsetning for den størrelse som programmet fikk. Det hadde ikke vært mulig å kanalisere så store midler til økologi gjennom de vanlige organene. På den andre siden var en del av programmets problemer også en følge av den direkte koblingen til beslutninger på regjeringsplanet.

Både ved den første bevilgningen i 1968 og ved tilleggsbevilgningen i 1971 trakk avgjørelsen ut. IBP-komiteen sto på og halte bevilgningen i land, men utsettelse og usikkerhet gjorde det vanskelig å få til en effektiv planlegging og forberedelse av prosjektene. Som vi så i foregående kapittel ble dette fremhevet av mange deltagere som en av programmets svake sider.

Den negative reaksjonen fra forskere i nærliggende felter var også en belastning for IBP. Når så store midler plutselig ble tilført økologien følte eksperimentalbiologene seg forbigått. De hevdet at deres forskning var like nødvendig for løsningen av de samfunnsproblemer som programmet påberopte seg. Grunnforskningens ytelser måtte hovedsakelig være langsiktige, og en manglende balanse i norsk biologisk forskning og utdanning ville svekke fagets bidrag. Som det fremgikk i foregående kapittel var NAVF's MAB-komité bekymret for de fremtidige økologers kunnskaper på områder som fysiologi, biokjemi og genetik.

I Den norske hovedkomiteen for IBP ble det lagt vekt på at deres bevilgning var ekstraordinær. Den kom i tillegg til andre forskningsbevilgninger og

ville ikke vært tilgjengelig for andre forskningsformål. Kritikken fra andre fagområder om skjev fordeling var dårlig begrunnet hevdet komiteen. Det viktigste var at forskningen som helhet, dvs. biologien i dette tilfellet, fikk mer penger. På kort sikt var det økologien som fikk de store fordelene, men på lenger sikt ville det også styrke nærliggende disipliner, nettopp fordi det er så nær sammenheng mellom fagrådene.

Fra et overordnet samfunnsmessig synspunkt er det imidlertid ikke noe mål at det skal være flest mulig biologer, eller flest mulig forskere i det hele tatt. Derimot er det et viktig poeng at de bevilgninger som gis til forskning får de virkninger som tilsiktes. Som forklart i innledningen foreslår Weinberg en to trinns begrunnelse for samfunnets støtte til forskning. Den anvendte forskningen betraktes som "overhead" for den praktiske virksomheten i de forskjellige næringer, og styres primært ut fra vedkommende nærings behov. Grunnforskningen betraktes i sin tur som "overhead" på den anvendte forskningen. Denne differensieringen imøtekommer samfunnets behov for å kunne bruke den anvendte forskningen effektivt til å løse praktiske problemer, samtidig som det gir plass for en grunnforskning som er mer skjermet mot direkte inngrep fra staten eller næringslivet.

Weinbergs syn innebærer ikke at det er helligbrøde om staten, eller andre som har makt til det, griper direkte inn også i grunnforskningen ved å støtte eller la være å støtte bestemte prosjekter. Det er mer en påminning om at det er forskjellige former for forskning og at mulighetene for å bruke og påvirke dem er forskjellig. En del av de vanskelighetene som det norske IBP møtte skyldtes at politikere og administratorer, inkludert mange av forskersamfunnets ledere, ikke hadde klart nok for seg hva slags virkninger den kunne ventes å få for samfunnet og hva slags styring eller ledelse den trengte.

Gjenpart av skriv til Den norske Regjering

DEN NORSKE HOVEDKOMITE
INTERNATIONAL BIOLOGICAL PROGRAMME.
ZOOLOGISK MUSEUM
SARS GT. 1,

OSLO 5

DET INTERNASJONALE BIOLOGISKE PROGRAM (IBP).

Den akselererende økning av jordens befolkning og det økende behov for mat og livsbekvemmeligheter har ført til en pågang på de naturlige ressurser og et behov for den mest rasjonelle utnyttelse av dem. Dette stiller nye og påtrengende krav til biologisk forskning.

Jord, ferskvann, hav og atmosfære er utsatt for inngrep ved menneskelig virksomhet i et slikt tempo og omfang at man må se i øynene at jorden kan bli ubeboelig for kommende generasjoner hvis vi ikke i vesentlig grad øker våre kunnskaper om eventuelle skadevirkninger av inngrepene slik at vi evner å møte farene ved aktive mottiltak. Den biologiske forskning har ikke holdt tritt med den utvikling som har funnet sted, og har i dag heller ikke tilstrekkelig kapasitet til å løse de problemer som oppstår, når man skal sikre levelige vilkår for befolkningen i fremtiden.

Den nødvendige planleggingen, så vel som de ønskelige tiltak for å bevare, eller i hvert fall kartlegge, de biologiske miljøer som ødelegges blant annet ved f.eks. industrialisering, fordrer imidlertid en stor internasjonal innsats. For de praktiske utforminger finnes allerede effektive organer (FAO, WHO, UNESCO etc.), men forsøk på å koordinere den aktuelle

grunnforskning er derimot ikke gjort før i de aller siste år. Under innflytelse av det eksempel som "Det Internasjonale Geofysiske År" var, har biologene i "The International Council of Scientific Unions" trykket opp retningslinjene for et internasjonalt biologisk program (IBP). Målsettingen for dette program er å få i gang en verdensomfattende, koordinert undersøkelse av:

- 1) Organisk produksjon i landområder, i ferskvann og i havet, samt omfanget og bruken av nye, såvel som eksisterende, naturlige ressurser.
- 2) Menneskenes tilpasning til forandringer i det omgivende miljø (Human Adaptability).

"Special Committee for the International Biological Programme" som ble oppnevnt i 1963, ledes av professor J.B. Baer, Sveits. I London er det opprettet et sekretariat for arbeidet, og den vitenskapelige direktør for prosjektet er professor E.B. Worthington, London.

Det norske internasjonale biologiske program.

Behovet for og berettigelsen av et norsk nasjonalt organ for "Internasjonalt Biologisk Program" har vært diskutert, og man kom til det resultat at deltagelse fra norsk side ville være verdifull og ønskelig. Det Norske Vitenskapsakademi, som er det norske medlem av "The International Council of Scientific Unions", oppnevnte derfor i møte 12. november 1965 følgende hovedkomité for "Internasjonalt Biologisk Program":

Professor Rolf Vik, formann og "Convenor" av "Production of Freshwater Communities".

Professor Kristian Lange Andersen, "Human Adaptability".

Professor Trygve Braarud, "Production of Marine Communities".

Professor Eilif Dahl, "Conservation of Terrestrial Communities".

Professor Georg Hygen, "Production Processes".

Professor Arne Semb Johansson, "Production of Terrestrial Communities".

Professor Hans Kauri, "Utilization and Management of Biological Resources".

Amanuensis Frans-Emil Wielgolaski, Hovedkomitéens sekretær.

For å få et bedre bilde av de forhold som er bestemmende for produktivitet, er det nødvendig med undersøkelser i områder som har enklere biologiske forhold enn dem man finner i de varmere områder på kloden. Dette gjør at Norge, både når det gjelder land- og ferskvannsundersøkelser, kan bidra på en meget effektiv måte ved rett og slett å stille undersøkelsesområder med enkle biologiske forhold til disposisjon. Vårt langstrakte land har en mengde skog og fjellområder hvis biologiske tilstand ennå er såvidt opprinnelig at de kan gi oss et bilde av naturlige forhold. Likeledes er mange av våre elver og vann relativt uberørt og utgjør naturlige laboratorier som kan gi oss en mulighet for å studere forhold i naturen bedre enn i varmere egner. Mens forholdene i tropiske strøk kan forandre seg meget i løpet av kort tid, vil endringene foregå langsommere i vårt klima. Vi vil derfor ha anledning til å studere en heldig eller uheldig utvikling "i langsom kino". Tar vi Svalbard med i vårt program, har vi hos oss muligheter for sammenligning av forhold under kontinentalt, atlantisk og høyarktisk klima. Vi har muligheter for å sammenligne mange forskjellige typer natur av så forskjellig art som få andre land i verden på tilsvarende lite areal.

Det vil være av internasjonal interesse å finne frem til slike vann, elvetyper og landskapsområder som kunne bevares for fremtidig forskning. Når det gjelder fiskeproduksjon i ferskvann, er Norge spesielt begunstiget, idet vi også her har innsjøer med forskjellig næringsgrunnlag og høyst forskjellig bestand av fiskeslag. Dette gjør at mange problemer knyttet til fiskepopulasjonenes forhold til hverandre, til utnyttelsen av næringsgrunnlaget og til parasittfaunaen gir muligheter for et langt bedre studium i naturen hos oss enn i de fleste andre land. På landjorden vil flere områder i landet vårt by på gode muligheter for studier av beiteproduksjon og utnyttelse av naturlige beiter for hjortedyr og husdyr. For et internasjonalt samarbeide vil nasjonale prosjekter som gir mulighet for arbeid med slike problemer under våre forhold, være av stor interesse.

Når det gjelder "Production of Terrestrial Communities" og "Production of Freshwater Communities" vil de undersøkelser som det kan bli aktuelt å sette i gang, også bidra til noe som er av stor nasjonal interesse, nemlig et bedre kjennskap til vår norske flora og fauna på land og i ferskvann. Særlig er vår kunnskap om norsk fauna meget utilstrekkelig, og kvanitative undersøkelser på landjorden og i ferskvann vil bidra til at vår kunnskap også om de kvalitative forhold blir langt større. For alle økologiske undersøkelser er det av største viktighet å kunne bestemme hvilke plantesamfunn og dyrearter man arbeider med. Det er mangel på økologer og systematikere i vårt land. Et eller flere prosjekter på landjorden og i ferskvann vil kunne hjelpe oss til å utdanne sårt tiltrengt fagpersonale på dette område.

De særlig gunstige forhold som vårt land byr på for studiet av marin produksjon gjør at marine forskningsprosjekter vil være av aller største internasjonale interesse. En internasjonal underkomité har allerede drøftet og vedtatt et program for "Production of Marine Communities". Den legger hovedvekten på studiet av produksjonsforholdene i kystområdene, som spiller en viktig rolle også sett fra et praktisk synspunkt. Det legges også vekt på studier av forurensningens virkning i sjøen og andre sider av menneskenes innflytelse på de biologiske forhold i kystområdene. Denne utforming av det marine program ligger usedvanlig godt til rette for norsk deltagelse. Kysthavet er på mange vis en viktig del av vårt land, geografisk og næringsøkonomisk. For teoretiske vitenskapelige studier byr Norskekysten på meget gunstige forhold på grunn av den store variasjon i naturforholdene, fra de utsatte områder ytterst på kysten til de beskyttede fjordområder. Vi har biologiske stasjoner fra Arendal i sør til Tromsø i nord, utstyrt med forskningsfartøyer som er velskikket til bruk i alle deler av kysthavet.

Når miljøet vi mennesker lever i forandres raskt fra det vi naturlig har tilpasset oss til, er det selvsagt av største interesse å skaffe

greie på i hvilken grad mennesket er i stand til å tilpasse seg nye ekstreme forhold. Dette arbeidsområde skal tas opp av seksjonen "Human Adaptability". I Norge er det gjennom mange år foretatt undersøkelser som har bidratt til å øke forståelsen av forholdene hos menneskene under ekstreme temperaturforhold. Likeledes er det utført viktig forskning på arbeidsfysiologiens område. Det er derfor i høyeste grad naturlig at den norske aktivitet på disse områder tilbys som internasjonale prosjekter.

Denne anledning til samarbeid utover landegrensene på prosjekter av nasjonal og internasjonal interesse er av største betydning for oss på flere måter:

Vi får våre prosjekter vurdert av utenlandske kolleger før prosjektene settes i gang, vi får under arbeidet nyte godt av andres "know how", og vi får anledning til å utdanne sårt tiltrengt spesialarbeidskraft, under den faglig mest kompetente ledelse. Innen de forskjellige seksjoner blir det nå utarbeidet internasjonalt koordinert metodikk for viktige generelle undersøkelser. Det vil ha stor betydning at våre egne forskere, og da kanskje særlig de yngre, kan få anledning til å lære å kjenne og bruke disse metoder som er satt opp etter nøye overveielser av verdensspesialister på ulike fagområder. Sist, men ikke minst, vil vi kunne oppnå en tverrfaglig kontakt mellom de biologiske faggrener som vi til i dag tildels har manglet. I prosjekter som tar sikte på å skaffe kunnskap og innsikt i plante- og dyreproduksjon i de forskjelligste miljøer, vil biologer fra alle områder måtte samarbeide og bidra på beste måte for at man skal komme frem til pålitelige resultater.

I alle U-land er det et påtrengende behov for kvalifisert teknisk og vitenskapelig hjelp. Meget få nasjoner har overskudd av slik arbeidskraft, og når man da skal hjelpe til i U-land, må det gå ut over hjemlige gjøremål. En utdanning av fagpersonale i et norsk internasjonalt bio-

logisk program vil på lengre sikt kunne bidra til at vi i større utstrekning enn nå kan hjelpe U-land med hardt tiltrengt arbeidskraft. Likeledes vil norsk deltagelse i prosjekter i U-land kunne skaffe oss velutdannede spesialister tilbake.

Konklusjon.

Som nevnt ble organiseringen av det internasjonale biologiske program påbegynt i 1963, mens Norge først kom med i 1965. Det er meningen at prosjektene innenfor programmet skal strekke seg over minst fem år og starte i 1967. Hittil har over 40 land fremlagt prosjekter til approbasjon. Det er selvsagt av den største betydning for sammenligning av innsamlet materiale at forsøkene utføres i løpet av de samme år i alle land. Dette nødvendiggjør en meget stor innsats fra vår side med planlegging av prosjekter hvis vi skal kunne bli med fra 1967.

Hovedkomitéen mener at det vil være av uvurderlig betydning både for vårt eget land og i internasjonal målestokk at Norge aktivt deltar i den biologiske grunnforskning gjennom International Biological Programme. De produktivitetsundersøkelser som utføres ved denne forskning, må antas å komme den anvendte biologiske forskning til gode i forsøkene på å bedre verdens matsituasjon.

Planleggingen av prosjektene forutsetter at de fleste institusjoner som arbeider med biologiske problemer, kontaktes for å få de beste og mest interessante fagfolk med i de forskjellige seksjoner. Dette fører til at institusjoner tilknyttet forskjellige departementer blir deltagere.

Deltagelsen i Det internasjonale biologiske program skal bevirke en økt innsats på det biologiske forskningsområde i vårt eget land. Den økonomiske støtte til Det internasjonale biologiske program må derfor komme som et tilskudd til det forskningen disponerer, ellers fyller programmet ikke sin hensikt. De midler som er nødvendige, og som i størrelsesorden

anslagsvis vil komme til å svare til det som er blitt bevilget til Det geofysiske år, for hver seksjon, må derfor etter Hovedkomitéens mening bevilges direkte over statsbudsjettet. På grunn av den tverrfaglige karakter programmet har, vil komitéen foreslå at administrasjonen av de bevilgede midler skjer ved Norges almenvitenskapelige forskningsråd.

Vi ber om en approbasjon av norsk deltagelse i det internasjonale biologiske program etter de retningslinjer som er angitt foran, og søker om den bevilgning på inneværende år som er angitt på vedlagte budsjettforslag. Videre ber vi om at det på statsbudsjettet for 1967 settes av midler for norske prosjekter som blir approbert av The International Biological Programme, eller til deltagelse i andre lands prosjekter.

Rolf Vik
formann

Frans-Emil Wielgolaski
sekretær

Kirke- og undervisningsdepartementet
Oslo - Dep.

2783 Ku 1967 - 620.0
SS/My.

10/4-67

533/67
AS/rbr.

30. oktober 1967

Det internasjonale biologiske program (IBP).
Budsjettsøknad for 1968.

Rådet viser til Departementets brev av 10. april d.å. med anmodning om uttalelse om budsjettforslaget for 1968 fra Den norske hovedkomité for det internasjonale biologiske program (IBP-komitéen) oppnevnt av Det Norske Videnskaps-Akademi i Oslo.

Vi skal i det følgende få gi vår vurdering og en orientering om hvordan den er fremkommet.

Departementet har i sitt brev spesielt pekt på følgende spørsmål:

Biologiens stilling i forhold til andre fag.

Tilgang av vitenskapelig personell.

Finansieringsmuligheter utenom spesiell statsbevilgning.

Prioritering av prosjektene, eventuelle tidsforskyvninger og om noe hensiktsmessig kan overlates til andre land.

For ordens skyld understrekes at vi her utelukkende behandler "feltbiologi", ikke de mer laboratoriepregede biologiske disipliner som vokser fram i vår tid ut fra "de eksakte fag" (biokjemi, biostatistikk, mikrobiologi og fysiologi).

Sammendrag.

Rådet er kommet til at Norge ubetinget bør delta i IBP og da med en første gangs ekstraordinær bevilgning av størrelsesorden 3 millioner kroner.

Dette beløp kan ikke reises for dette formål av instituttene eller rådet. Det bør være overførbart og kan vel også gis ved en opptrapping over meget kort tid, men det må på forhånd være klart at hele beløpet vil bli gitt som første ledd i rekken av bevilgninger over få år.

IBP-komiteens program bør omarbeides innenfor denne budsjetttramme, og rådet bør stille et administrativt apparat til disposisjon for komiteen under denne oppgave og under gjennomføringen av prosjektene.

Hovedmotivet for rådets konklusjon er den ekstremt svake stilling som iallfall vesentlige deler av feltbiologien befinner seg i innenfor vårt eget land sett i forhold til de oppgaver vårt samfunn stiller til den og da ikke minst av næringsøkonomisk art.

Generell vurdering.

1. Internasjonalt vitenskapelig samarbeid gjør seg gjeldende på mange områder og i stigende grad i vår tid. Ledelsen av programmet ligger nå hos ICSU (International Council of Scientific Unions), etter forberedende internasjonale konferanser på engelsk initiativ fra 1963. Et sentralt koordineringskontor er opprettet i London (med bistand fra Royal Society). Datoen for starten av programmet er satt til 1. juli 1967, men varigheten av den koordinerte internasjonale innsats er av naturlige faglige grunner ikke begrenset til det korte tidsrom som gjaldt for Det geofysiske år. De norske planer er forelagt for og vel mottatt av det internasjonale koordineringsorgan, både når det gjelder vitenskapelig verdi og praktisk målsetting. Andre land deltar, bl.a. de andre nordiske land, og tiltaket støttes av vedkommende internasjonale regjeringsorganisasjoner (UNESCO,

FAO, etc.). Disse forhold gjør det etter rådets mening naturlig for Norge å delta i IBP, og dette syn er vel for såvidt allerede akseptert og krever ingen nærmere motivering.

2. Det er imidlertid ikke like klart i hvilket omfang Norge bør finansiere tiltaket på ekstraordinær måte for å være på linje med andre land relativt sett. Det blir i enkelte land gitt slike særbevilgninger, f.eks. i Finland, og i andre, bl.a. i Sverige, støttes tiltaket med bevilgninger innenfor eksisterende rammer for forskningsrådene og fonds. Det er overhode ikke mulig for vårt råd på det nåværende tidspunkt å avgjøre hvilke bevilgninger som helt bør tilskrives IBP-tiltaket i vedkommende land og hvilke som vel ville blitt gitt til de angjeldende prosjekter uavhengig av IBP. NAVF har bl.a. av denne grunn foreslått for forskningsrådene i de andre nordiske land at IBP settes på dagsorden på neste møte (nov.-des. 1967) i de nordiske råds samarbeidsnemnd etter at disse forhold er blitt gransket av de respektive nasjonale råd.

Rådet finner imidlertid at dette spørsmål får liten betydning når det viser seg at vårt land har langt mer nærliggende grunner til å ta opp norsk feltbiologi til særbehandling enn den å være deltaker i internasjonalt samarbeid hvor fortjenstfullt dette enn kan være.

3. Heller ikke spørsmålet om biologiens "naturlige" omfang i forhold til andre fag kan besvares på en måte som gir rettledning om størrelsen av bevilgninger. Det er rimelig å vente at f.eks. fysikk får en mer dominerende posisjon i forhold til biologi hos økonomiske stormakter som kan ta opp fysiske, geofysiske og astrofysiske prosjekter av helt annen art enn små land på grunn av omkostningene. Det er også klart at for fag som biologi o.a. vil forskjellige naturforhold gjøre det rimelig å vente relative forskjeller i utgifter til de enkelte fag også blant små land. For å nevne ytterligheter vil selv en kummerlig marinbiologi i Norge kunne antas å veie i forhold til marinbiologi i Sveits, og norsk paleontologis

posisjon i forhold til andre fag blir sterk, sammenliknet med paleontologiens posisjon i Finland hvor fjellgrunnen ikke inneholder fossiler av betydning.

Det synes for øyeblikket mer fruktbart å peke på de spesielle grunner som direkte tilsier meget vesentlige tiltak med sikte på en styrking av biologien i Norge i forhold til dens nåværende status og ekspansjonshastighet. De virkninger som kan oppnås innenfor en femårsperiode fra og med 1968, eller seks år til og med 1973, som inkluderer perioden 1970-73 for neste langtidsprogram, kan overhode ikke føre til overdimensjonering av biologi. Spørsmålet om forholdet til andre fag kan eventuelt tas opp i løpet av denne perioden i samband bl.a. med en generell vurdering av alle fag som nå planlegges av rådet.

4. De avgjørende motiver for ekstraordinære tiltak som det er hentydet til ovenfor, kan angis ved noen få data:

Antall uteksaminerte hovedfagskandidater i biologi har i de siste år ligget mellom 20 og 30 pr. år og vil ikke overstige 30 særlig meget i 1967.

Det kan neppe ventes å bli rekruttert mer enn et ensifret antall kvalifiserte forskeremner som stipendiater og assistenter innenfor et kull av denne størrelse. Antall rekrutteringsstipendiater under statsbudsjettets Kap. 332 og for tippemidler var 1 i 1967 og blir ikke stort mer i 1968, herav 0 i marin biologi.

Rådets forskningsstatistikk for 1963 og en foreløpig ekstrakt av statistikken for 1966 gir følgende tall for antall årsverk og utgifter ved universitetenes og lærerhøgskolens biologiske institutter i de to nevnte år bortsett fra nybygg:

	Å r s v e r k				U t g i f t e r i 1.000 kr.					
	Vit.pers.		Hjelpepers.		L ø n n		D r i f t		U t s t y r	
	1963	1966	1963	1966	1963	1966	1963	1966	1963	1966
Forskning	53	63	38	35	2.657	3.627	1.220	2.174	0.428	0.693
Undervisning	38	46	26	23	1.976	2.922	0.899	1.461	0.047	0.247
Annen virksomhet	7	21	28	36	0.814	1.800	0.596	1.016	0.006	0.017
S u m	98	130	92	94	5.447	8.349	2.715	4.651	0.481	0.957

Her er alt personale, også deltids og tilfeldig, tatt med i årsverkene, og utgiftene inkluderer biologiens andel i institusjonens fellesutgifter. Summene viser en gjennomsnittlig årlig økning i vitenskapelig personell av alle slag på ca. 10 % (målt i årsverk), praktisk talt stagnasjon i teknisk personell, mens utgiftene til drift og utstyr er steget med ca. 20-25 % pr. år. En tilsvarende ekstrakt av materialet for medisin viser en vesentlig raskere vekst både i personell og utgifter.

Ved utgangen av dette året vil statistikken foreligge ferdig og kontrollert for alle fag ved universiteter, høyskoler og beslektede institutter med oppgaver av den art som angitt ovenfor. Vi kan imidlertid allerede nå se at biologien temmelig sikkert ligger etter gjennomsnittet hva utviklingshastigheten angår. Spesielt er personaløkningen altfor langsom, og det vitenskapelige personale rekrutteres ikke fra kandidatkull av nødvendig størrelse for å sikre høy forskerkvalitet. Til dette kommer at de absolutte driftsutgifter og utstyrsparker ligger særdeles svakt an i forhold til mange sammenliknbare fag sett i relasjon til personalenes størrelse.

Disse forhold blir kanskje mest alarmerende innenfor marinbiologi på et tidspunkt da det legges planer for fiskerihøgskole og forskningsfartøyer som forutsetter et langt større antall kvalifiserte forskere enn det som vil bli rekruttert i de nærmeste år med det nåværende tempo. Som nevnt har vi f.t. ingen rekrutteringsstipendiat i dette fag. De få vitenskapelige assistentstillinger som eksisterer, absorberer alt og med minimal konkurranse.

Rådet er kommet til at de eksisterende tiltak, spesielt stipendprogrammene, ikke er et tilstrekkelig sterkt virkemiddel med tanke på de behov for vitenskapelig personell som vårt land står overfor i de nærmeste år. Det trengs også andre midler for å få kvalifiserte forskertalenter blant studentene til å søke hen til feltbiologi i nødvendig grad. Denne del av vitenskapen i Norge bør styrkes på en måte som demonstrerer klart at den har høy prioritet, vil by på moderne, effektive forskningsvilkår når det gjelder transport og observasjonsteknikk i felt og laboratorium, og den må etablere vår tids samarbeidende forskermiljøer.

Disse problemer er nok påpekt av biologer og har også vært drøftet i rådet før. Men det bør nevnes at IBP-komiteéns budsjett for 1968 i sterk grad har økt rådets oppmerksomhet og aktivisert dets behandling av problemet. Tilsvarende forhold som i Norge hersker visstnok i andre europeiske land og danner en viktig del av bakgrunnen for initiativet med IBP. For så vidt kan det anføres at den oppnådde aktivisering i rådet er en første frukt av IBP-komiteéns tiltak.

5. Ett av motivene for IBP er jordens befolknings- og ernærings-situasjon. Etter å ha antydnet de forhold og de perspektiver norsk feltbiologi hittil har stått overfor, ligger det nær å fremholde at det foreligger små muligheter for den til å yte bidrag av særlig betydning for løsningen av menneskeslektens største problem i vår tid. Imidlertid innebærer denne situasjon også at det er påkrevet med en sterk økning i kvalifisert rekruttering og driftsmidler med muligheter for å bidra med eksperter og på annen måte senere til løsning av verdens matproblemer. Organisering av moderne arbeidsvilkår for forskningen gjennom ekstra intensivt utforskning av biologiske forhold i og omkring vårt eget land, er dessuten i seg selv et bidrag til verdens matvareproduksjon på lang sikt, selv om nasjonale motiver blir de mest tungtveiende foreløpig.

IBP-komiteens budsjettforslag.

1. Rådet ble opprinnelig (mai 1966) bedt av Hovedkomitéen for norsk forskning om å uttale seg om IBP-programmet og IBP-komiteens første forslag til administrasjonsbudsjett som var sendt Regjeringen. Vi meddelte da IBP-komiteen at vi trengte mer orientering og mer utarbeidede planer for denne vurdering og stilte kr 50 000 til rådighet for dette arbeid, inklusiv lønn for en kvalifisert sekretær i den nødvendige tid.

Det foreliggende budsjettforslag er blitt til ved møter mellom norske biologer som har villet være med på tiltaket, men det lykkes dem ikke å skaffe en biologisk kyndig sekretær som hadde tid til å gjennomarbeide prosjektbudsjettene og sette dem i relasjon til hverandre og til disponibelt personell på tilfredsstillende måte. Det er en meget vesentlig del av norske institutter som er med, men det er også enkelte som mangler, skjønt de burde komme med i en omfattende norsk innsats. De svakheter ved organisasjonen innenfor norsk biologi som det er IBP-komiteens mål å fjerne, er samtidig blitt en årsak til at det har vært vanskelig å gjennomføre en tilfredsstillende budsjettforberedelse alene. Selv om det ikke ble søkt om annen assistanse enn penger, er det mulig at rådet burde knyttet til seg en sekretær som nevnt ovenfor, slik at han kunne bistå IBP-komiteen ved hjelp av den erfaring i teknisk prosjektvurdering som rådet har fra søknadsbehandling, og komitéen kunne da trukket vekslers på rådets utredningsapparat og administrasjon for øvrig.

Det problem som budsjettforslaget presenterer, springer i øynene ved oppsummering av påtenkt nytt vitenskapelig personale og teknisk assistanse: 50 vitenskapelige assistenter (evt. stipendiater) og 22 tekniske assistenter. Den siste gruppe kan muligens skaffes, men antall vitenskapelig personale må etter det som er nevnt ovenfor, ventes å bli betydelig redusert i det første år.

Rådet forutsetter at det såvidt mulig skal engasjeres vitenskapelig personale som synes å ha gode forutsetninger for en forskerkarriere senere, men til mer rutinemessig bearbeiding av det innsamlede materiale vil også andre med den nødvendige faglige utdanning kunne benyttes. For IBP vil det kanskje kunne skaffes noen biologer som nå er i tjeneste, som lektorer eller forskere, men disse måtte igjen erstattes av de institusjoner som mister dem.

2. Rådet har gransket de fem prosjekter som forutsettes å bli ledet av naturvitenskapelige institutter (etter tradisjonell organisasjonsform) ved hjelp av et særskilt nedsatt utvalg. I høst ble dessuten engasjert en biolog som har avlevert sin rapport til utvalget, men for øvrig ikke har deltatt i vurderingen.

Et sjette prosjekt "Human adaptability", er blitt gjennomgått av rådets faste gruppe E (medisin) etter å ha rådspurt sakkyndige utenom gruppen.

Under vurderingsarbeidet har utvalget og konsulent ved hjelp av intervjuer med prosjektlederne, personlig og pr. telefon, forsøkt å skaffe seg opplysninger om realiserbarheten av de enkelte prosjekter. Man har arbeidet ut fra et detaljert spørreskjema som har omfattet fire hovedpunkter:

- a. hvilke trinn prosjektet befinner seg på for øyeblikket
- b. muligheter for finansiering utenom IBP-programmet og om prosjektet delvis kan gjennomføres med mindre beløp enn de som er nevnt i budsjettforslaget
- c. mulighetene for bemanning med fullt utdannede forskere
- d. mulighetene for innkjøp av utstyr for andre midler enn gjennom IBP.

Resultatet av undersøkelsen kan oppsummeres slik:

Noen av prosjektene er begynt uavhengig av IBP og vil bli utvidet i IBP-programmet. De øvrige foreligger som planer.

Når det gjelder bemanningen vil en kunne regne med et vesentlig tilskudd fra biologistudenter som kan kombinere sitt hovedfagsarbeid med lønnet arbeid av beslektet art i prosjektene. Rådet mener at denne form ikke bare bør sees som en nødutvei, men også som det viktigste tiltak for økt rekruttering av kvalifiserte forskere i de nærmeste år.

For noen prosjekter er det oppført forskere på deltid uten nærmere spesifisering, men også der har en regnet med å ha hovedfagsstudenter.

Muligheten for å engasjere forskere fra andre skandinaviske land for å lære opp norske forskere, har vært antydnet.

Det synes som om det aller meste av det påtenkte utstyr er nødvendig, under forutsetning av at prosjektene kommer i gang. Det kan imidlertid reduseres endel på enkelte poster.

Når det gjelder driften vil det også der kunne bli merkbar reduksjon ved at studenter ikke får samme reise- og kostgodtgjørelser som ferdige fullt utdannede forskere og ved at ordinære studier ikke lønnes.

3. Rådet finner ingen grunn til å legge fram en detaljert vurdering av hvert prosjekt i denne uttalelse. Programmet er satt opp av våre beste sakkyndige innenfor de områder det omfatter, og som en av den grunn måtte vente, gir det et solid inntrykk hva faglige aspekter angår. Det er de mer teknisk-økonomiske sider ved budsjetteringen som ikke er gjennomarbeidet, og det naturlige vil være at prosjektlederne selv reviderer disse etter at det er brakt på det rene om det blir gitt bevilgninger slik at fortsatt arbeid med detaljbudsjett har en mening.

Som en umiddelbar reaksjon på de personalvanskeligheter som kan ventes, har rådet funnet at en betydelig nedskjæring av totalbudsjettet ville kunne begrunnes, ut fra en nøktern vurdering. Enkelte prosjekter faller dessuten bort p.g.a. omstendigheter som har intruffet etter at programmet ble laget.

Resultatet av rådets gjennomgåelse er:

	<u>Budsjett-</u> <u>forslag</u>		<u>Redusert</u> <u>budsjett</u>
P.T. Productivity of Terrestrial Communities m.v. (Beiteprogram)	1 190 000	ca.	600 000
P.P. Production Processes ("Proteinprosjektet")	700 000	"	200 000
C.T. Conservation Terrestrial	700 000	"	300 000
P.F. Productivity of Freshwater	1 238 700	"	800 000
P.M. Marine Productivity	509 700	"	400 000
H.A. Human Adaptability	937 100	"	500 000
Administrasjon, kontigent m.v. inntil	277 000	"	200 000
	<u>5 552 500</u>	ca.	<u>3 000 000</u>

Den reduserte sum er utelukkende et uttrykk for hva som i øyeblikket synes mulig å realisere i det første år med den knappe personaltilgang. Det forutsettes at også hovedfagsstudenter velges ut etter kvalitativ vurdering.

I rådets vurdering er tatt hensyn til bl.a. følgende:

Visse prosjekter må forutsettes å bli skjøvet ut i framtiden fordi de påtenkte prosjektledere ikke synes å ha mulighet for å komme i gang nå.

Et tiltak under protein-prosjektet kan ventes å bli finansiert av utviklingshjelpen (C. "Kampala").

I alle prosjekter blir lønningene vesentlig redusert ved erstatning av uteksaminerte kandidater med hovedfagsstudenter.

Reduksjon burde unngås for marinbiologiske tiltak, som etter rådets mening i særlig grad påkaller oppmerksomhet p.g.a. den utbygging av anvendt forskning som er aktuell i fiskerisektoren.

Innenfor Human Adaptability prosjektet er lønningene opprettholdt fordi det påtenkte vitenskapelige personale faktisk er utpekt. På den annen side innebærer tiltaket oppbygging av et fysiologilaboratorium ved Sophies Minde, hvor prosjektlederen fra nå av får arbeidsplass, og rådet mener at det er nødvendig med en viss tilpasningstid til de nye arbeidsforhold før man kan ta endelig standpunkt til betydelige utstyrskjøp og operere med store driftsbudsjetter.

Rådet antar at det angitte beløp - ca. 3 millioner kroner - kan danne en realistisk ramme for det norske IBP-program i 1968. Når bevilgning er gitt, vil IBP-komiteén måtte revurdere de enkelte seksjonsprogrammer med sikte på å sikre at de kan gjennomføres på en kvalitetsmessig tilfredsstillende måte. Komiteén vil med praktisk støtte av rådet, kunne utarbeide et omvurdert detaljert budsjett for programmets gjennomføring.

I administrasjon m.v. er tatt med kr 107 000 i forslaget for 1968 og kr 170 000 som ble foreslått for 1967 i senere brev fra IBP-komiteén, med en viss reduksjon.

Som generell rettesnor for omarbeiding og budsjett bør IBP-komiteén etter rådets mening legge vekt på å få med marinbiologiske tiltak i Nord-Norge, spesielt Tromsø, i sterkere grad med tanke på den påtenkte forskningsutbygging der og som styrking av de marine prosjekter innenfor det norske IBP-program.

Konklusjon.

Rådet anbefaler meget sterkt at Norge deltar i IBP med et forskningsprogram av størrelsesorden tre millioner kroner i det første år. Det er vesentlige grunner for et slikt tiltak, både sett under internasjonal synsvinkel og ikke minst ut fra nasjonale vitenskapelige og samfunnsøkonomiske interesser.

Hovedproblemet for norsk biologi er manglende rekruttering, idet stipendprogram alene ikke synes å være et tilstrekkelig virkemiddel for å få den nødvendige tilvekst i biologi. Det kan være vanskelig å granske til

bunns hvilke andre virkemidler vil gi de ønskede resultater på kort sikt. Men det er etter rådets mening ingen tvil om at moderne forskningsvilkår og teknikk og et klart initiativ fra samfunnets side som markerer biologiens status og aktualitet i det offentliges bevissthet, er ett av de nødvendige midler.

Rådet er forberedt på å yte assistanse ved gjennomføringen av programmet og påtar seg gjerne den samme forvaltningsoppgave ved bruken av midlene som ellers er vanlig for alle vitenskapelige prosjekter som rådet støtter. Det forutsettes da å være utarbeidet et revidert budsjett på forhånd.

Rådet ser ingen andre finansieringsmuligheter enn ekstraordinær statsbevilgning idet de mål som den norske deltaking i IBP tar sikte på, ikke kan nås innenfor institusjonenes og rådets ordinære budsjetttrammer for biologi.

Otto Bastiansen

A. Sandbo

Spørreskjema for IBP-undersøkelse - deltakere lønnet av IBP

Navn:

1. Hva slags stillinger har De hatt i IBP og senere?

	Stilling	Fra - til	Arbeidssted/ institutt	Arbeidsgiver
IBP- perioden:				
Etter IBP:				

2. Deres akademiske utdanning.

a. Embetseksamen (cand.mag., cand.real., cand.agric., eller liknende).

Grad?

Når oppnådd?

Ved hvilken institusjon?

b. Hvis De har licentiat- eller doktorgrad.

Hvilken grad (eventuelt mer en én)?

Når ble den (de) oppnådd?

Ved hvilken institusjon?

Tittel på vitenskapelig avhandling:

.....

.....

.....

Bygget avhandlingen på materiale fra IBP?

Ja, i høy grad Ja, i noen grad Nei, slett ikke

Var avhandlingens metoder og problemstilling i vesentlig grad inspirert av arbeidet i IBP?

Ja, i høy grad Ja, i noen grad Nei, slett ikke

3. Hvordan vurderer De det faglige utbyttet De har hatt av Deres engasjement i IBP?

Meget godt	Godt	Middels	Dårlig	Meget dårlig	Vet ikke

Hvordan vurderer De resultatene av IBP-programmet?

	Meget gode	Middels gode	Mindre gode	Vet ikke
Deres seksjon				
Det norske programmet som helhet				

Har De noen synspunkter på hva som var IBP's sterke og svake sider
 (faglig, organisatorisk, osv.)?

.....

.....

.....

.....

4. Liste over vitenskapelige publikasjoner.

Merk publikasjoner som i høy grad bygger på materiale fra IBP med A,
 og de som i noen grad bygger på slikt materiale med B. (Legg eventu-
 elt ved eget ark).

1.

2.

3.

4.

5.

.....

Spørreskjema for IBP-undersøkelse - deltakere tilknyttet, men ikke lønnet av IBP.

Navn:

1. Hvordan vurderer De det faglige utbyttet De har hatt av arbeidet i IBP?

Meget godt	Godt	Middels	Dårlig	Meget dårlig	Vet ikke

Hvordan vurderer De resultatene av IBP-programmet?

	Meget gode	Middels gode	Mindre gode	Vet ikke
Deres seksjon				
Det norske programmet som helhet				

Har De noen synspunkter på hva som var IBP's sterke og svake sider (faglig, organisatorisk, osv.)?

.....

4. Liste over vitenskapelige publikasjoner som bygger på materiale fra IBP. (Legg eventuelt ved eget ark).

A. I høy grad

B. I noen grad

1.

1.

2.

2.

.....

.....

KRONOLOGI

Vedlegg 4

- Oktober 1959 Styret i ICSU anmoder IUBS om å undersøke mulighetene for et tiltak i likhet med Det Internasjonale Geofysiske År.
- November 1963 ICSU's generalforsamling beslutter å starte IBP.
- November 1965 Den norske hovedkomiteen for IBP oppnevnes av Det Norske Vitenskabsakademi.
- Oktober 1967 NAVF anbefaler søknaden til den norske IBP-komiteen.
- Mai 1968 Det norske IBP får sin første direkte bevilgning på 2 millioner, for budsjettåret 1968.
- 1970 Det norske IBP får øket sin årlige ramme fra 3 til 5 millioner samtidig som bevilgningen overføres til NAVF's budsjett.
- August 1973 - januar 1974 Hard strid i NAVF om den avsluttende bevilgningen til IBP for budsjettåret 1974.

LITTERATUR

- BAER, J.G. (1966) "V. The International Biological Programme", ICSU Bulletin, 6, 1966, s. 43-51.
- CARTER, C.F. (1965) "The distribution of scientific effort", Minerva, 2, 1965.
- DAHL, Eilif (1974) "Omkring norsk biologisk - spesielt økologisk - forskning", i N. Roll-Hansen og H. Skoie (red.) Forskningspolitiske spørsmål i norsk biologi - en seminarrapport, NAVF's utredningsinstitutt, 1974:5.
- EIDE, Kjell (1968) Forskningspolitikk, Oslo 1968.
- GUSTAVSSON, Sverker (1971) Debatten om forskningen och samhället, Stockholm 1971.
- MONTALENTI, Guisepppe (1961) "The International Biological Programme" ICSU Review, 3, 1961 72-77.
- NEWBOULD, P.J. (1964) "Production Ecology and The International Biological Programme", Geography, 49, s. 98-104.
- PETERS, Sir Rudolph (1974) "Statement", p. 3 in Worthington (1974).
- THE PROPOSED INTERNATIONAL BIOLOGICAL PROGRAM, an evaluation by an ad hoc committee of the National Academy of Sciences - National Research Council of the United States of America, juni 1964, 64 s.
- ROLL-HANSEN, Nils og Hans SKOIE (1974) Forskningspolitiske problemer i norsk biologi - en seminarrapport, NAVF's utredningsinstitutt, 1974:5.
- TOULMIN, Stephen (1963/64) "The complexity of scientific choice: a stock-taking", Minerva, 2, 1963/64, 343-359.
- SKOIE, Hans og Arild STEINE (1975) Some Notes on Norwegian Social Science, NAVF's utredningsinstitutt, 1975:8.
- STEBBINS, G.L. (1962) "International Horizons in the Life Sciences", Nature, 196 (1962), 611-617.
- STEINE, Arild (1976) Ideal og realitet i norsk forskningspolitikk. En studie av Hovedkomiteen for norsk forskning. NAVF's utredningsinstitutt, 1976:1.
- VIK, Rolf (1966) "Hvor står biologien i teknikkens århundre?" Forskningsnytt, nr. 4, 1966, s. 15-19.

- VIK, Rolf (1974) "IBP - målsetting og erfaringer", i N. Roll-Hansen og H. Skoie (red.) Forskningspolitiske spørsmål i norsk biologi - en seminarrapport, NAVF's utredningsinstitutt, 1974:5.
- VIK, Rolf (red.) (1975) International Biological Programme. Final Report Scandinavian Countries. Denmark, Finland, Norway, Sweden. Oslo, June 1975.
- VIK, Rolf (red.) (1976) IBP i Norge. Årsrapport 1974 - Sluttrapport. Oslo 1976.
- WADDINGTON, C.H. (1963) "Mobilizing the world's biologists to enlarge our resources", New Scientist, 2. May 1963, 248-259.
- WADDINGTON, C.H. (1975) "The Origin", i Worthington (1975), s. 4-11.
- WALLÉN, G. (1981) Kunnskapsutveckling och organisation i tvärvetenskapliga forskningsprosjekt, Institutionen för Vetenskapsteori, Göteborg 1981.
- WEINBERG, Alvin (1963) "Criteria for scientific choice", Minerva, 1 (1963), 159-171.
- WEINBERG, Alvin (1964) "Criteria for scientific choice II: the two cultures", Minerva, 3 (1964), 3-14.
- Worthington, E.B. (1965a) "The International Biological Programme", Nature, 208 (October 16, 1965), 223-226.
- WORTHINGTON, E.B. (1965b) "Can the Earth Support Us All? The International Biological Programme Explained", Oryx, 8 (1965), 25-27.
- WORTHINGTON, E.B. (edit.)(1975), The Evolution of IBP. Cambridge University Press, 1975.

ANDRE KILDER

Det upubliserte materialet stammer for det meste fra NAVF's arkiv, fra arkivet til Hovedkomiteen for IBP og arkivet til Det Norske Videnskabsakademi. Noe har jeg også fått fra personer som har vært med i IBP's og NAVF's styrende og rådgivende organer.

ENGLISH SUMMARY

Large research programmes and projects of limited duration have become common in almost all fields of science and scholarship in recent decades. Particularly in basic science this represents new ways of distributing funds and organizing the work. It is therefore of considerable theoretical and practical interest to study various aspects of these programmes and projects and their interaction with the more permanent organizations of science. The present study treats a programme in basic science. It concentrates on the concepts of science and the arguments used in the discussions that formed the general features of the programme and secured its financial support.

The International Biological Programme (IBP) was carried out during the period 1967-1974 on the initiative of The International Council of Scientific Unions (ICSU). The active phase was preceded by a difficult period of planning, starting in 1959. The plurality of aims incorporated in the final programme came to represent both a strength and a weakness. One could draw on a broad spectrum of arguments to support the programme, but it was difficult to form it into a coherent activity. An early effort by C.H. Waddington to create a programme for the study of organic production relevant to the world's supply of food and organic raw materials was pushed into the background by interests voicing the conservation of nature.

The Norwegian IBP was unique in more than one way. Relatively to the total Norwegian research effort it was larger than in other comparable countries. Over the period 1968-74 about 25 million N.kr went to the IBP. The funding was also more centralized. Thus there was a large appropriation directly from Parliament which was distributed by the national IBP-committee. In most countries the national committee did not have such budgetary powers, and IBP-researchers had to seek support for their projects from various funding agencies like department budgets and research councils, in competition with other projects of a similar nature.

As mentioned above this study focuses on the discussions and the decision-making process which set the framework both organizationally and intellectually for the Norwegian IBP. The account assumes a differentiated view of the content and social role of scientific research. In particular the distinction between basic and applied research is emphasized with reference to the classical liberal ideal of science politics as formulated by Alvin Weinberg and Stephen Toulmin in the 1960s

A central hypothesis is that a differentiated conception of research and a corresponding differentiation of the decision-making system promotes a rational political and administrative handling of research questions. Difficulties that the Norwegian IBP met with were partly the result of a more or less conscious disregard of such distinctions.

Appeals for increased world food supply, pollution control, etc., were important for the positive response of Norwegian politicians. The success of the Norwegian IBP-committee in securing financial resources was largely a result of its ability to place the IBP on the agenda of Parliament and Cabinet. The uniqueness of the Norwegian IBP owed much to the forceful chairman of the national committee, Rolf Vik. The coincidence in time of the inception of the IBP with the "green wave" of the late 1960s was also a critical factor.

Already from the beginning the scientific community took a partially sceptical view of the IBP and particularly of a large Norwegian effort covering all sections. It took some time before the research council for basic science (NAVF) produced a statement sufficiently positive to satisfy the Ministry of Education.

Rather than the research programme as such, it was the need to strengthen Norwegian field ecology and recruit scientists into this area, which was the NAVF's principal reason for supporting the IBP. The lack of qualified researchers, which had at first been a main counter-argument to the programme turned into the cardinal pro-argument.

The extraordinary size and character of the IBP-appropriation was emphasized both by the NAVF and the national IBP-committee. This was to be a special effort in one field, and the priority of the projects was not to be evaluated against other projects in neighbouring fields.

But the Ministry of Education, holding formal responsibility for basic science as a whole, was not quite satisfied with the way in which the programme was managed. The Ministry sought to narrow down the area covered, and wanted the NAVF to take on the task of evaluating and screening the IBP-projects in the same way as other projects. This was perceived by the national IBP-committee as an infringement of its mandate from Parliament and Cabinet, and it offered strong resistance. In the end the Ministry forced the NAVF into taking a more active role by including IBP in an appropriation to the NAVF without earmarking a precise sum for the programme. This led to some heated controversies towards the close of the IBP in 1973-74.

56 researchers received their salaries from the IBP-appropriation for more than one year. With only two exceptions these were young scientists in their early career, or students in the last phase of their work towards a M.S. degree (cand.real.). Of these "research recruits" a little more than half are now in research positions at universities and various other research institutions. The rest are largely involved in secondary school teaching and in various administrative work. Seven were registered to have completed a doctorate between the start of the programme in 1968 and late 1981.

The programme participants attitudes towards the IBP have been investigated by way of a simple questionnaire. Insufficient planning was singled out as a common complaint. The uncertainty of the first appropriation from Parliament - its delay, and its character of an "all-or-none-decision" - created a situation not conducive towards conscientious and detailed planning of the projects. Another wide-spread complaint was lacking project supervision and participation by senior scientists.