

## To henvendelser til udvalget og undervisningsministerens kommentarer hertil

Noah  
Studivstræde 24, st.  
1455 København K  
Den 10. marts 1987

### *Forslag til økologisk og helhedsorienteret forskning inden for det bioteknologiske forskningsprogram*

#### *Hvad er bioteknologi?*

Udgangspunktet for vore forslag er den brede definition af bioteknologi: med bioteknologi forstås her anvendelse af biologiske processer til produktion inden for industri, jordbrug og fiskerierhvervet. Genteknologi er kun en lille gren heraf bestående af sofistikerede teknikker som f.eks. gensplejsning og cellehybridisering.

Fælles for bioteknologien er, at den betyder effektivisering, ensretning, produktivitetsfremme og ofte en »forvrængning« af stofkredsløbet. Effektivisering kan f.eks. ske ved rendyrkning eller genetisk ændring af gærceller og kloning af kvæg. Økologisk forvrængning vil uundgåeligt ske ved udvikling og anvendelse af pesticidresistente planter.

Det er sikkert de færreste, der mener, at vi skal gå tilbage til stenalderen og afvikle den kemisk og biologisk baserede industri. Det vil under alle omstændigheder være en katastrofe at gøre det i et »snuoptag«.

#### *Udviklingsmål for bioteknologien*

Lige så sikkert er det dog, at det nu er vigtigt at skabe *grundlaget* for en teknologisk udvikling med nogle klare mål om en kemisk og biologisk industri, der i mindst muligt

omfang betyder rovdrift på såvel naturligt forekommende råstoffer (olie, gas, metaller m.v.), som de biologiske/økologiske systemer (f.eks. ændring i arvemateriale). Målet er altså *størst mulig harmoni med det økologiske system* lokalt og globalt betragtet. Derfor er det nødvendigt at tænke i helheder.

En sådan helhedsorienteret forskning inden for det bioteknologiske forskningsprogram skal først og fremmest sikre et tilstrækkeligt *videngrundlag* om de komplekse sammenhænge og samspil, som bioteknologien griber ind i. Den helhedsorienterede forskning skal sikre det nødvendige *overblik over årsagssammenhængene*, så der vil kunne anlægges en helhedsvurdering af de bioteknologiske tiltag.

Det er således et samfundsansvar, at den helhedsorienterede forskning er på højde med den industrielle og landbrugsmæssige udvikling, der følger af anvendelsen af moderne bioteknologi.

Hvis de store ressourcer og muligheder, vi har i dag, blindt anvendes til en yderligere forcering og ensretning af de biologiske systemer, er det åbenlyst, at det må have nogle konsekvenser. F.eks. kan en overgang fra kemisk baserede processer til biologiske pro-