

## Forskingspolitik, kollegial kritikk og eigedomsrett til kunnskap om genar

*(Forskerforum 3/2003)* "Det beste systemet vi kjenner for kvalitetskontroll av forskning er kollegial kritikk. Med patentrettar til genetisk kunnskap vil kollegial kritikk måtte komme i etterkant", skriv professor Erling Berge i månadens kronikk. " Særleg er dette eit problem fordi vi veit svært lite om genar generelt og spesielt om korleis kunstig tilførte genar fungerer i naturlege økosystem, meiner Berge.

EU SITT PATENTDIREKTIV (Direktiv 98/44/EF) vert framleis drøfta både i EU og i Noreg. Direktivet om rettsleg vern av bioteknologiske oppfinningar går i hovudsak ut på at det skal være same høve til å få patent på oppfinningar knytt til biologisk materiale som på anna materiale. Eit viktig argument for å gi patent ligg i å auke tilgangen på privat kapital som kan forske fram nye produkt. Offentlege forskingsbudsjett strekk ikkje til for meir enn å skrape i overflata av genekunnskapen. Slik som på andre område vil forskingsinnsatsen auke om private er villig til å investere i forskning. Gjennom patentet får bedrifta ein tidavgrensa eigedomsrett til den genetiske kunnskapen dei har skaffa fram. Dette vil vi normalt sjå som rett og rimeleg. I dei fleste høve vil både bedrifta og samfunnet tene på ordninga.

DET KAN LIKEVEL vere interessant å tenkje litt vidare omkring korleis ein genetisk ressurs fungerer og kva farar som kan liggje i den aukande bruken av patentrettar. Problemet er nemleg ikkje berre fordelinga av mogelege inntekter frå bruken av kunnskapen. I debatten om forvaltninga av generessursane er det mange som ikkje tenkjer over at sett som ressurs har kunnskapen om genane i ulike organismar heilt andre eigenskapar enn det vi tradisjonelt tenkjer på som nasjonen si felleseige. Dersom vi t.d. samanliknar oljeressursane og generessursane, vert det feil. Å tildele eigedomsrettar til olje fungerer annleis enn å gjere det same med kunnskap om genar. Når vi tappar ut eit fat olje frå reservoaret, minkar det med olje. Andre kan ikkje seinare tappe den oljen som vi tappar i dag. Slik er det ikkje med genane. Om nokon plukkar med seg ein sopp frå Hardangervidda eller ein mikroorganisme frå eit av korallreva våre, vert det ikkje mindre genetiske ressursar verken på vidda eller i havet. Ein annan vil ha like stor sjanse til å hauste av den genetiske kunnskapen. Vi vert med andre ord ikkje fattigare verken no eller i framtida om nokon forsyner seg av generessursane våre. Forvaltningsprinsippa for olje kan dermed ikkje vere retningsgjevande for hausting av generessursen. Fordi om eigedomsregimet for olje har fungert bra, kan vi ikkje frå det tru at eit tilsvarende regime for genar også vil fungere bra. Sidan generessursane ikkje vert "brukt opp" burde i og for seg alle og einkvar kunne forsyne seg så lenge det skjer med varsemd i høve til sjeldne organismar, og dei som nyttar kapital til å utvikle nye produkt basert på denne kunnskapen, burde få vern for produktet for ei avgrensa tid. Kva er så problemet?

EIT PROBLEM SOM HAR vore framme, er tilhøvet til Biodiversitetskonvensjonen og fordelinga av dei inntekter som generessursane er opphav til. Mange finn det urimeleg at dei menneskja som er knytt til planter og dyr gjennom tradisjonell bruk og vanleg avlsarbeid ikkje skal få del i dei goda som utvikling av nye produkt fører til. Dei kan til og med i somme situasjonar bli hindra i vidare avlsarbeid. Det kan derfor vere viktig at vi erklærer nasjonal eige av genetisk kunnskap om organismar frå norsk natur. Det kan motverke somme urimelege fordelingsmessige konsekvensar av dagens praksis og gi oss eit inntak til styring med våre lokale generessursar. Dei fordelingsmessige problema ein synest sjå, ligg dels i at lovverket i somme land i dag er så generelt at det vert mogeleg å profitere på patentering av eksisterande produkt som ris eller laks. Dei fleste vil finne dette urimeleg. Det er derfor truleg at ein vil kunne finne fram til eit lovverk som gjer slike situasjonar umoglege. Det verkelege problemet ligg etter mange si meining på eit anna plan: patentering og storskalabruk av genemodifiserte organismar.

PROBLEMET LIGG I den grunnleggjande mangelen på innsikt i korleis bruken av den genetiske kunnskapen verkar på naturlege økosystem. Vi veit svært lite om genar generelt og spesielt om korleis kunstig tilførte genar fungerer i naturlege økosystem. Og å skaffe fram slik kunnskap er svært kostbart. Problemet med manglande kunnskap er mest akutt i høve til genemodifiserte organismar som skal nyttast i stor skala på landjorda eller i sjøen. Vanlegvis vil all bruk av ny kunnskap ved sida av tilsikta verknader, ha utilsikta og uventa verknader. Stundom vil uønska sideverknader overgå dei tilsikta. Det finst praktisk tala ikkje kunnskap om korleis dei nye geneelementa vil fungere i den nye økosystemsamanheng der den genemodifiserte organismen vert plassert. Det er imidlertid påvist at virus kan ta opp i seg geneelement frå ein vertart og sannsynlegvis kunne føre det over til ein annan art. Ein reknar det i dag som truleg at geneelement kan vandre sidevegs i økosystemet. Dette er for så vidt ein normal del av naturen. Det spesielle med dei genemodifiserte organismane er et ein med desse fører inn eit framandelement i økosystemet. Vi har i dag ikkje kunnskapsgrunnlag for å gjette på korleis nye geneelementet vil kunne påverke andre artar. Normalt er det ikkje grunn til å vente noko som helst slags verknad. Men sjansen for at det kan gå skikkeleg galt, er i alle fall større enn null og konsekvensane om det skulle gå skikkeleg gale, er potensielt svært store. Det er all grunn til å freiste vere føre var.

I DEI FØRSTE generasjonane av genemodifiserte organismar nytta ein som hjelpemiddel i overføringsprosessen av nye genar, eit geneelement som koda for antibiotikaresistens. I den ferdige genemodifiserte organismen vart dette elementet ståande sjølv om det ikkje var del av dei eigenskapane hos den nye organismen ein var ute etter. Dette vart kjent. Kritiske forskarkolleagaer reiste spørsmål om antibiotikaresistensen kunne overførast til bakteriar og bli ein meir "normal" del av naturlege økosystem og dermed gjere medisinsk bruk av antibiotika vanskelegare. Dette førte sjølvstilt til at bruken av nett dette geneelementet vart stoppa. Eksempelen kan illustrere fleire sider av det problematiske med patentrettar til genetisk kunnskap.

NORMAL FORSKING med publisering vil gjere det umogeleg å ta patent på den publiserte kunnskapen. Når kunnskapen er publisert, er den tilgjengeleg for alle som kan ha nytte av den. Når målet med forskinga er å skaffe seg patent på kunnskap, kan ein derfor ikkje publisere før ein sender inn patentsøknaden. Forskinga vart hemmeleg til ein meiner ein er framme ved noko patenterbart. Genemodifiserte organismar med antibiotikaresistente gen var alt sett ut da det vart reist spørsmål om kor klokt dette var.

PUBLISERING OG KOLLEGIAL kritikk av planar og praksis er ein vesentleg del av samfunnets kvalitetskontroll av nyvinningar. Ingen forskar eller forskargrupper veit alt om det dei driv med. Det beste systemet vi kjenner for kvalitetskontroll av forskning, er kollegial kritikk. Med patentrettar til genetisk kunnskap vil kollegial kritikk måtte komme i etterkant. Det kan vere for seint og sjansen for at kritikken skal komme, synest vere minkande. Mengda av forskarar med eit kritisk perspektiv på genetisk modifikasjon av organismar veks langt frå like raskt som mengda av forskarar som har genemodifisering som levebrød. Den auka innsatsen i kunnskapsproduksjonen gjeld nemleg ikkje kunnskap om konsekvensar. Både hemmeleg forskning og mangel på tidleg kollegial kritikk vil auke risikoen for uventa og uønske konsekvensar av at nye gen vart sett inn i nye samanhengar. I tillegg må vi også ta med at motivasjonen for å gje patentrettar på genar nett var å auke kunnskapsproduksjonen. Auka fart i kunnskapsproduksjonen fører til fleire og oftare høve der noko kan gå galt både i forskingsprosessen og i den kommersielle bruken av kunnskapen.

VED SIDA AV DEI urimelege fordelingsmessige konsekvensane som dagens praksis av patentlovgjevinga gir, er det altså grunn til å legge vekt på at tildeling av patent på kunnskap om genar gir oss ein ukjent auke i risikoen for uønska endringar i naturlege økosystem. Å ta bort patentrettane på genetisk kunnskap vil ikkje setje risikoen til null, men det vil redusere den. Alt i alt trur eg vi burde skunde oss noko langsamare i produksjonen av genetisk kunnskap, eller i det minste auke forskingsinnsatsen på konsekvensar minst tilsvarande den på patenterbar kunnskap.

**Erling Berge er professor ved Institutt for sosiologi og statsvitenskap, NTNU.**