Socialutskottets betänkande

1982/83:3

om integration av data- och bioteknik

Motionen

I motion 1981/82:1636 av Bengt Kindbom m. fl. (c) hemställs

1. att riksdagen beslutar att som sin mening ge regeringen till känna vad som i motionen anförts om tilläggsdirektiv till utredningen om etiska, humanitära och sociala frågor m. m. rörande hybrid-DNA-tekniken,

2. att riksdagen beslutar att som sin mening ge regeringen till känna vad som i motionen anförts om samordnat ansvar för informationen.

Motionen har överflyttats till socialutskottet från konstitutionsutskottet.

Motionärerna anför bl. a. att både data- och bioteknik genomgår en snabb utveckling. Gränserna mellan de olika områdena håller på att suddas ut. En integration mellan data- och genteknik sker f. n., främst i USA. S. k. genmaskiner och superdatorer ger nya utvecklingsmöjligheter men enligt motionärerna också skrämmande framtidsperspektiv. I Japan pågår ett tioårigt projekt för att utveckla den femte generationens datorer med förmåga att dra associativa slutsatser, s. k. artificiell intelligens.

Utvecklingen inom data- och bioteknik och den pågående integrationen områdena emellan utgör enligt motionärerna anledning till åtgärder. En helhetssyn måste utvecklas där teknologiernas konsekvenser för samhälle och människor vägs in. Under 1981 tillsatte regeringen en utredning som skulle belysa etiska, humanitära och sociala frågor m. m. kring hybrid-DNA-tekniken (S 1981:03). Denna utredning bör ges tilläggsdirektiv om att även belysa den pågående integrationen mellan data- och bioteknik utifrån etiska och humanitära utgångspunkter. Utredningen bör vidare samverka med datadelegationen (B 1980:03). Motionärerna anför vidare att det för lekmän inom politiska partier, organisationer, folkrörelser och för enskilda människor är angeläget att kunskap inom områdena sprids snabbt så att en bred debatt kan stimuleras. Det gäller att systematiskt bearbeta och vidarebefordra den information som finns t. ex. inom forskningsinstitutioner och olika forskningsorgan, statliga myndigheter och kommittéer. Möjligheten att samordna ansvaret för information från olika forskningsområden m. m. till grund för en allmän teknikvärdering bör undersökas.

Allmän bakgrund

DNA är den kemiska beteckningen på gener eller arvsanlag. Genom att segment av DNA utanför en levande cell kopplas samman med varandra

bildas en molekyl, vilken benämns hybrid-DNA. Den nya kombination av gener som då skapats förs in i en mottagarcell och förökas när denna delar sig. Denna metod kallas för hybrid-DNA-teknik. Bioteknik är ett vidare begrepp och innefattar metoder där man utnyttjar mikroorganismer, cellkulturer eller ämnen som framställts av mikroorganismer, t. ex. enzym. Hybrid-DNA-teknik är en särskild form av bioteknik.

Hybrid-DNA-tekniken har utvecklats snabbt sedan den först började utnyttjas inom forskningen i USA i början av 1970-talet. Den används främst för att studera och få förklaring till sjukdomar som beror på rubbningar i kroppens normala processer. Genom användning av hybrid-DNA-tekniken hoppas man kunna förebygga bl. a. vissa missbildningar, genetiska sjukdomar och cancer. Genom tekniken har man lyckats framställa bl. a. tillväxthormon och man räknar med att i större skala kunna producera t. ex. humant insulin och interferon. I ett längre perspektiv har man också förhoppningar om att för längre tid – kanske livsvarigt – kunna bota patienter med genetiska sjukdomar genom tillförsel av friska gener. Även inom livsmedelsforskningen och växtodlingen räknar man med att hybrid-DNA-tekniken skall få stor betydelse för framställning av nya livsmedel och nya, av nitratgödsling mindre beroende växtsorter. Bakteriell sönderdelning av olja och andra skadliga avfallsprodukter är ytterligare ett område där tekniken förväntas kunna ge framgångar liksom vid omvandling av organiska produkter till energi.

För hybrid-DNA-teknik finns ett särskilt kontrollsystem.

Vad gäller den inre miljön regleras hybrid-DNA-frågorna av arbetsmiljölagen (1977:1160) samt förordningen (1979:1174) om förhandsprövning enligt arbetsmiljölagen av användning av hybrid-DNA-teknik. Enligt denna förordning skall tillstånd begäras för arbetsmetod som innefattar en sådan användning av hybrid-DNA-teknik, att användningen får anses utgöra en oprövad inriktning av forskningen inom hybrid-DNA-området eller av den industriella tillämpningen av tekniken.

Tillståndsmyndighet vad gäller den inre miljön är arbetarskyddsstyrelsen, medan tillsyn utövas av arbetarskyddsstyrelsen och yrkesinspektionen.

Vad gäller den yttre miljön regleras hybrid-DNA-frågorna av miljöskyddslagen (1969:387) samt miljöskyddskungörelsen (1969:388, ändrad vad gäller dessa frågor 1979:1175). I kungörelsens 2 § 40 och 3 § föreskrivs att tillstånd krävs för byggande eller ändring av användning av anläggning för verksamhet i vilken används hybrid-DNA-teknik. Tillståndsmyndighet är koncessionsnämnden för miljöskydd och tillsynsmyndighet är naturvårdsverket.

Vad gäller läkemedel som produceras med hjälp av hybrid-DNA-teknik ansvarar socialstyrelsens läkemedelsavdelning för kontroll och prövning enligt läkemedelsförordningen (1962:701).

Vid sidan av gentekniken finns vidare en annorlunda inriktad forskning, vilken gäller möjligheten att använda erfarenheterna från biotekniken inom

elektroniken. På detta område finns idéer bl. a. om att ersätta vissa komponenter i en dator med biologiskt material (s. k. biochips). I längre gående teorier finns tankar bl. a. om att man genom gentekniken skulle kunna åstadkomma manipulerade celler som byter ut material i datorerna allteftersom det förbrukas. Ännu finns dock inte något fungerande elektroniskt system gjort av biologiskt material. Den aktuella forskningen kan närmast betecknas som molekylär elektronik.

Utredningar m. m.

Delegationen för hybrid-DNA-frågor vid arbetarskyddsstyrelsen (hybrid-DNA-delegationen) har inrättats från den 1 januari 1980. Delegationen har till uppgift att genom rådgivande verksamhet främja säkerheten vid användning av hybrid-DNA-tekniken och att sprida kunskap om utvecklingen på hybrid-DNA-området.

Delegationen skall följa utvecklingen inom hybrid-DNA-teknikens område och särskilt beakta nya förhållanden som har eller kan få betydelse för samhällets tillsyn av hur tekniken används. Den skall också ta initiativ i frågor som rör riskklassificering och övriga säkerhets- och skyddsfrågor. Delegationen skall vidare yttra sig till berörda myndigheter samt till offentliga och privata institutioner och företag i frågor som rör riskklassificering och övriga säkerhets- och skyddsfrågor samt informera dessa om sådana förhållanden inom hybrid-DNA-området som kan vara av värde för deras säkerhet.

Delegationen har vidare till uppgift att informera allmänheten om utvecklingen inom hybrid-DNA-området på ett sådant sätt att intresset för säkerhetsfrågorna upprätthålls och den allmänna debatten stimuleras. Den skall även uppmärksamma behovet av utbildning av personal som arbetar eller skall arbeta med hybrid-DNA-tekniken. Delegationen skall anmäla till regeringen om något användningsområde för hybrid-DNA-tekniken kan ifrågasättas från etiska eller humanitära synpunkter eller om området för samhällets tillsyn behöver utvidgas till att omfatta andra frågor än dem som nu är föremål för tillståndstvång eller offentlig kontroll. I propositionen (prop. 1979/80:10 s. 19) underströks vikten av att även etiska frågor blir belysta i delegationen.

Vid riksdagsbehandlingen av propositionen anförde socialutskottet bl. a. att enligt utskottets uppfattning de etiska, humanitära och sociala frågorna kring hybrid-DNA-tekniken i ett längre perspektiv sannolikt kommer att kräva långt större uppmärksamhet än miljöfrågorna (SoU 1979/80:18 s. 6). Det ansågs därför nödvändigt att samhällets kontroll av tekniken och debatten kring densamma inte begränsas till enbart frågor om ett effektivt skydd för den inre och yttre miljön. Utskottet ansåg att en parlamentarisk utredning också borde tillkallas med uppgift att utreda etiska, humanitära och sociala frågor kring hybrid-DNA-tekniken. Med anledning av vissa

motionsyrkanden rörande den föreslagna delegationens ställning och uppgifter ansåg vidare utskottet att regeringen särskilt borde låta pröva de administrativa och juridiska konsekvenserna av förslaget (s. 19). Detta gav riksdagen som sin mening regeringen till känna.

Kommittén (S 1981:03) om etiska, humanitära och sociala frågor m. m. kring hybrid-DNA-tekniken har i enlighet härmed fått i uppdrag att utreda etiska, humanitära och sociala frågor kring hybrid-DNA-tekniken samt överväga behovet av och lämna förslag till en etisk och social lagstiftning i syfte att sätta gränser för hur långt försök med att på konstlad väg förändra anlag hos levande organismer skall tillåtas. Kommittén skall därvid följa upp de erfarenheter som hybrid-DNA-delegationen fått när det gäller etiska, humanitära och sociala frågor kring hybrid-DNA-tekniken. Enligt direktiven skall kommittén också pröva frågan om kommunerna skall ges förstärkt inflytande över verksamheten med hybrid-DNA. Vidare uttalas i direktiven att olika utgångspunkter kan komma i fråga med hänsyn till teknikens användningsområden. Som exempel anges att hybrid-DNA-teknik bl. a. används för

- framställning av nyttoprodukter såsom läkemedel, kemisk-tekniska produkter och livsmedel;
- kartläggning av genetiskt materials struktur, funktion och reglering och
- diagnostisering och behandling för genetiska defekter och cancersjukdomar m. m.

Tyngdpunkten i utredningen bör enligt direktiven läggas vid de etiska frågeställningar som uppkommer till följd av sådan användning av hybrid-DNA-tekniken som innebär ingrepp i den mänskliga organismen. Vidare bör kommittén beakta att genforskningen i Sverige även bör inriktas på utvecklingsländernas behov av billig mat, medicin och energi. Frågan om Sveriges deltagande i internationellt arbete i syfte att skapa etiska, humanitära, ekologiska och sociala gränser för DNA-teknikens användning skall också behandlas av kommittén. Vidare skall nära samråd ske med utredningen om kontroll av hybrid-DNA-teknikens användning (se nedan).

Utredningen beräknar avge ett betänkande under hösten 1983. Enligt under hand inhämtad uppgift kommer kommittén inte att gå in på frågor som främst rör andra former av bioteknik.

Utredningen (A 1980:03) om kontroll av hybrid-DNA-teknikens användning tillsattes i mars 1980. I direktiven anges bl. a. att utredningen skall ta fram beslutsunderlag för inrättande av en särskild myndighet för kontroll av hybrid-DNA-tekniken. Vidare skall utredningen följa upp erfarenheterna av hybrid-DNA-delegationen och under arbetets gång informera berörda personalorganisationer samt bereda dem tillfälle att framföra synpunkter.

På dataområdet finns också flera kommittéer som berörs av motionen. I mars 1980 beslöt regeringen inrätta en delegation för datafrågor, *datadelegationen (B 1980:03)*. Enligt direktiven skall delegationen bl. a. följa det

övriga utredningsarbete som pågår inom området och ta initiativ till annat utredningsarbete och andra åtgärder som behövs för att följa ADB- och elektronikutvecklingen såväl nationellt som internationellt. Med utgångspunkt i detta skall delegationen utarbeta förslag till principer och riktlinjer för datateknikens utveckling och användning i samhället. Vidare bör övervägas i vilken form andra åtgärder bör sättas in från statens sida för att trygga en positiv utveckling av datoranvändning i samhället. Delegationen bör vidare enligt direktiven för sina överväganden och förslag ägna stor uppmärksamhet åt den ökade användningen av ADB, telekommunikation och elektronik inom olika områden, varvid bl. a. nämns forskning. Även utbildningsfrågor i vid mening som gäller datateknik bör ägnas stor uppmärksamhet av delegationen, liksom forskning avseende datateknikens framtida användning och konsekvenser i syfte att öka samhällets handlingsberedskap.

Delegationen lämnade under 1981 en rapport Samordnad datapolitik (Ds B 1981:20) vilken legat till grund för regeringens proposition 1981/82:123 med samma namn. Delegationens arbete fortsätter, och bl. a. finns vissa planer på att företa en resa till USA för att studera aktuell forskning med anknytning till delegationens område.

I den ovannämnda propositionen (bil. 3, s. 7) behandlades även frågan om bred utbildning i datafrågor. Utbildningsministern anförde bl. a. att det är en mycket angelägen uppgift att åstadkomma och förmedla information och kunskaper om informationssamhällets möjligheter och risker. Vidare anfördes att samhället har ett intresse av att alla medborgare har en god allmänkunskap om datatekniken, dess användning och konsekvenser. Enligt utbildningsministern finns flera olika vägar att gå fram på för att åstadkomma denna breda utbildning till allmänheten. Studieförbunden, kommundepartementets referensgrupp för folkrörelser, forskningsrådsnämnden och utbildningsradion bör samtliga kunna spela en mycket aktiv roll i sammanhanget. Det handlar bl. a. om att framställa utbildningsmaterial men framför allt att sprida kunskaper och information och arrangera utbildning. I propositionen föreslogs att 10 milj. kr. skulle anslås till bred utbildning i datafrågor.

Datadelegationen fick med anledning härav tilläggsdirektiv (Dir. 1982:26) att utarbeta och lämna förslag till regeringen om riktlinjer för en satsning på bred utbildning i datafrågor till allmänheten. I direktiven betonades att det är angeläget att en sådan utbildning omfattar såväl elementära kunskaper i datateknik som användningen av tekniken och konsekvenser av denna användning. Delegationen överlämnade i juni 1982 en skrivelse till regeringen med förslag till riktlinjer, och i juli 1982 beslöt regeringen om fördelningen av medlen. Huvuddelen, 6 milj. kr., skall fördelas mellan studieförbunden för studiecirkelverksamhet och resterande skall användas av delegationen, som efter ett ansökningsförfarande skall fördela minst 3,5 milj. kr. till organisationer, utbildningsanordnare m. fl. för kostnader i

samband med sådan information eller utbildning i datafrågor som tidigare nämnts.

Ytterligare tilläggsdirektiv (Dir. 1982:64) meddelades i augusti 1982 avseende ett särskilt organ för teknikupphandling.

Vidare finns två utredningar som från olika utgångspunkter undersöker datateknikens effekter. Den ena, *dataeffektutredningen (A 1978:05)*, har som inriktning effekterna på produktion och arbetsliv. Den andra, *data och elektronikkommittén (I 1978:04), (DEK)*, inriktar sig på datateknikens och elektronikens effekter på näringslivets utveckling. De båda kommittéerna skall enligt sina direktiv arbeta i nära samråd med varandra.

Slutligen kan nämnas *datalagstiftningskommittén (Ju 1976:05) (DALK)*, som har i uppdrag att göra en översyn av lagstiftningen om personorienterad ADB-information m. m.

Forskningsinformation m. m.

Sedan år 1977 har *högskolan* ett i lag uttalat ansvar för att sprida kännedom om vilka erfarenheter och kunskaper som vunnits inom forskningen och hur dessa skall kunna tillämpas (4 § högskolelagen 1977:218). De olika forskningsråd som finns har ett liknande ansvar.

Forskningsrådsnämnden (FRN) har att enligt sin instruktion (1977:35, ändrad senast 1980:312) bl. a. ta initiativ till och stödja forskning främst inom områden som är angelägna från samhällets synpunkt. Nämnden skall härvid beakta behovet av tvär- och mångvetenskaplig forskning. Även framtidsstudieverksamhet ingår i nämndens ansvarsområde. Vidare skall nämnden verka för att information om forskning och forskningsresultat samt om framtidsstudier sprids. Det åligger nämnden särskilt att bl. a. främja samordning och samarbete mellan forskningsråden liksom mellan dessa och andra organ när det gäller initiering av forskning m. m. Nämnden har också att svara för en allmän och övergripande information om forskning och forskningsresultat samt om framtidsstudier.

Delegationen för vetenskaplig och teknisk informationsförsörjning (DFI) började sin verksamhet den 1 juli 1981. Delegationen är central myndighet för frågor om övergripande planering och samordning av informationsförsörjningen för forskning och utvecklingsarbete eller liknande verksamhet.

Vad särskilt gäller de i motionen aktualiserade områdena data- och bioteknik åligger det som tidigare nämnts *hybrid-DNA-delegationen* att sprida kunskap om utvecklingen inom hybrid-DNA-området och att därvid informera allmänheten på ett sådant sätt att intresset för säkerhetsfrågorna upprätthålls och den allmänna debatten stimuleras. *Datadelegationen* å sin sida har att uppmärksamma olika utbildningsfrågor på dataområdet, bl. a. en bred utbildning till allmänheten. Som framgått av redovisningen ovan (s. 4–5) pågår arbetet i denna del.

Utskottet

Motionen syftar till att skapa uppmärksamhet kring de problem som kan uppstå i framtiden om man inte från samhällets sida följer den snabba utvecklingen inom forskningsområdena data- och bioteknik. Den forskning som integrerar dessa båda områden kan enligt motionärerna innebära särskilda risker. Motionärerna vill få till stånd en helhetssyn på dessa frågor där bl. a. teknologiernas konsekvenser för människor och samhälle vägs in. I motionen yrkas att kommittén om etiska, humanitära och sociala frågor m. m. kring hybrid-DNA-tekniken skall få tilläggsdirektiv att belysa även de problem som är förenade med den pågående integrationen av data- och bioteknik. Motionärerna tar vidare upp behovet av att skapa en allmän debatt i dessa frågor och anser att informationen till bl. a. allmänheten måste effektiviseras och samordnas.

Utskottet delar motionärernas uppfattning att det är viktigt att samhället uppmärksamt följer sådan forskning som i ett längre perspektiv kan ge upphov till bl. a. etiska problem. Det är inte uteslutet att det kontrollsystem som f. n. finns för hybrid-DNA-teknikens användning kan visa sig böra utsträckas även till andra former av experimentell forskning. En handlingsberedskap för detta bör finnas.

Utskottet kan emellertid inte ansluta sig till förslaget att nu lägga en så omfattande tilläggsuppgift på kommittén om etiska, humanitära och sociala frågor m. m. kring hybrid-DNA-tekniken. Kommitténs arbete är f. n. inriktat på enbart hybrid-DNA-tekniken och dess konsekvenser. Ett betänkande planeras till år 1983. En ytterligare utredningsuppgift av denna svårighetsgrad och omfattning skulle avsevärt rubba förutsättningarna för kommitténs arbete och sannolikt leda till en försening av kommitténs förslag angående bl. a. en etisk och social lagstiftning i frågan. Enligt utskottets uppfattning är det angeläget att kommittén snabbt kan presentera sina överväganden i denna del. Frågan om konsekvenserna av att integrera data- och bioteknik bör därför övervägas i annan ordning. Utskottet vill emellertid peka på att frågan om vilka typer av forskning utöver hybrid-DNA-tekniken som eventuellt kan motivera kontroll från bl. a. etisk synpunkt aktualiseras på ett naturligt sätt sedan kommittén lagt fram sitt förslag. Vid ställningstagandet till frågan om en etisk och social lagstiftning för hybrid-DNA-området kan det sålunda finnas skäl att beakta att det också finns andra former av experimentell forskning som, åtminstone i ett längre perspektiv, kan behöva föras in under lagen.

Enligt utskottets uppfattning bör vidare en tillräcklig information om forskningens utveckling t. v. kunna erhållas genom den allmänna uppföljning som sker inom dels hybrid-DNA-delegationen vid arbetarskyddsstyrelsen, dels datadelegationen. Hybrid-DNA-delegationen har sålunda bl. a. till uppgift att följa utvecklingen av tekniken och särskilt beakta nya förhållanden som har eller kan få betydelse för samhällets tillsyn av hur tekniken

används. Datadelegationen skall å sin sida följa övrigt utredningsarbete på sitt område och ta initiativ till annat utredningsarbete och andra åtgärder som behövs för att följa ADB- och elektronikutvecklingen såväl nationellt som internationellt. Den skall särskilt uppmärksamma bl. a. forskning avseende datateknikens framtida användning och konsekvenser i syfte att öka samhällets beredskap.

Utskottet avstyrker med hänvisning till det anförda yrkande 1 i motionen.

Vad gäller den i yrkande 2 aktualiserade frågan om information till allmänheten som underlag för en bred debatt i frågan gör utskottet följande överväganden.

Hybrid-DNA-delegationen har även till uppgift att bl. a. informera allmänheten om utvecklingen på hybrid-DNA-området på ett sådant sätt att intresset för säkerhetsfrågorna upprätthålls och den allmänna debatten stimuleras. Datadelegationen skall uppmärksamma utbildningsfrågor i vid mening i fråga om datateknik. I det sammanhanget kan erinras om att man under innevarande år anslagit 10 milj. kr. för en bred utbildning i datafrågor till allmänheten, vilka medel efter förslag av datadelegationen fördelas till bl. a. studieförbund. Vidare har forskningsrådsnämnden ett övergripande ansvar för spridning av information om forskning och forskningsresultat samt om framtidsstudier.

Närmast berörda fackorgan har således redan ett informationsansvar. Ett samordnat ansvar åvilar forskningsrådsnämnden. Enligt utskottets mening finns f. n. inte skäl att från riksdagens sida initiera ytterligare åtgärder i detta avseende. Utskottet avstyrker därför även yrkande 2 i motionen.

Utskottet hemställer

att riksdagen avslår motion 1981/82:1636.

Stockholm den 9 november 1982

På socialutskottets vägnar
INGEMAR ELIASSON

Närvarande: Ingemar Eliasson (fp), Evert Svensson (s), Göte Jonsson (m), John Johnsson (s), Kjell Nilsson (s), Blenda Littmarck (m), Stig Alftin (s), Lilly Bergander (s), Ann-Cathrine Haglund (m), Ulla Tillander (c), Maria Lagergren (s), Anita Persson (s), Ingvar Eriksson (m), Inga Lantz (vpk) och Rosa Östh (c).

Särskilt yttrande

av Blenda Littmarck (m) som anför:

Enligt min mening borde utskottet i sitt yttrande även ha erinrat om att den i motion 1981/82:1636 avsedda forskningen ännu befinner sig på ett relativt outvecklat stadium. Även om man kan känna oro inför vad som kan bli möjligt i framtiden finns knappast i dagsläget förutsättningar för att i lagstiftning ställa upp preciserade gränser för forskningens bedrivande. Detta hindrar inte att utvecklingen på området måste följas med uppmärksamhet.