



## **KUNGL. SKOGS- OCH LANTBRUKSAKADEMIEN**

Utbildningsdepartementet  
103 33 Stockholm

Stockholm 8 oktober 2010

### **Synpunkter på ett svenskt inspel till nästa ramprogram för forskning, teknisk utveckling och demonstration**

Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien (KSLA), har fått tillfälle att inkomma med synpunkter enligt rubricerade. Vi vill därför framföra följande.

#### **Bakgrund**

Samhället står inför genomgripande utmaningar bl.a. med tanke på klimatförändringar, globala miljöproblem, krympande och begränsade tillgångar på fossil energi, en snabbt ökande världsbefolkning och sammanhängande brist på livsmedel, migration från rurala till urbana områden, ändrade ekonomiska strukturer. Biosfärens förmåga att leverera biomassa för att säkerställa tillräckliga och säkra livsmedel, fiber och energi, samt därtill alla för mänskligt liv nödvändiga ekosystemtjänster, bl.a. så grundläggande faktorer som rent vatten att dricka och ren luft att andas kommer för all framtid att vara centralt för mänsklighetens fortsatta existens och utveckling. Kort sagt måste alla åtgärder vidtas för att upprätthålla och förbättra biosfärens förmåga att genom fotosyntes och med hjälp av solenergi, växtnäring, vatten och koldioxid framställa biomassa och leverera ekosystemtjänster. Med detta sagt måste framtida forskningsprogram (RP) adressera hela komplexen om människans nyttjande och skötsel av biosfären, inte bara som hittills vissa begränsade och smala områden som transporter, energi, bioteknik etc.

Europeiska unionen (EU) måste som en viktig och stor del av den utvecklade världen ta på sig en pådrivande och för den övriga världen inspirerande roll i kraft av sin ekonomiska och vetenskapliga position i världssamfundet. Lissabon-strategin understryker med all tydlighet detta.

#### **Framtida ramprogram**

KSLA anser att RP är en viktig insats för att utveckla kunskapstriangeln. Framtida RP bör arbeta vidare i tematiska strukturer och med liknande instrument som RP har gjort under de

senaste perioderna. Men innehåll i tema och typ av instrument bör fortlöpande kunna förändras, även under pågående RP.

EU:s norra regioner har redan i vissa avseenden komparativa fördelar i biologisk produktion. Med förväntade klimatförändringar kommer dessa fördelar att förändras, både positivt och negativt. En ökade regionalisering i RP:s struktur vore därför välkommen och positiv för hela EU.

Allmänt bör RP karakteriseras av kreativitet, nytänkande, internationellt samarbete (även utanför EU), fri rörlighet och starka samband mellan forskning och industri/tjänstesektor.

### **Aktiviteter**

Nuvarande RP har ett starkt samarbetsinslag (Cooperation activity). Samarbetsprojekt bör i framtida RP vara en nyckelaktivitet, både med tanke på att koppla samman de allra mest framstående kunskapscentra inom EU och med tanke på industriellt deltagande. Därför bör både struktur och ekonomiska ramar öppnas upp för att ge forskare och industri större möjligheter att arbeta med andra och nya strukturer som man kanske redan har utvecklat på det regionala planet. Detta är inte möjligt i nuvarande RP. För att stärka kunskapstriangeln ännu mer bör möjligheter att kombinera forskning, forskar- och grundutbildning utökas.

KSLA anser att "Joint programming initiatives" är viktiga och bör utvecklas i framtida RP.

European Research Council (ERC) är en viktig motor för att generera helt ny kunskap. Prioriterings- och urvalsprocessen bör göra det möjligt för excellenta forskare att fortsätta och fördjupa sin forskning samtidigt som man öppnar upp för mera innovation och kreativitet med framtida potential. Risktagandet ökar, men det bör vara naturligt för en del av ERC. Vidare bör i högre grad än hittills framgångsrika ERC-projekt kunna kopplas över i samarbetsprojekt med en mer tillämpad profil.

Kostnaderna för forskningens infrastruktur tenderar att skena, framför allt inom forskning på högsta internationella nivå. Här spelar EU redan en viss roll i att samordna EU-, nationella, och regionala insatser. Detta borde kunna utvecklas till infrastruktur även utanför EU. Särskilt infrastruktur för forskning inom den gröna sektorn bör beaktas, då man hittills inte gjort större insatser på detta område.

### **Administration**

De administrativa bördorna har i stort sett i alla RP varit omfattande och ständigt kritiserade av deltagare i program och projekt. EU måste göra omfattande insatser för att underlätta för alla inblandade och i stället stödja kreativitet, excellens och internationellt samarbete.

Mångfalden rapporter över ekonomi och projektledning måste reduceras till ett minimum. EU bör rimligen kunna lita på nationella kvalitets- och uppföljningsrutiner. Om inte, bör EU inte själv utöva direkt kontroll, utan se till att de nationella rutinerna kvalitetssäkras (jmf kommissionens pågående arbete med budgetdisciplin på nationell nivå).

Olika direktorat och ERA, t.o.m. olika tjänstemän inom direktoraten, tillämpar ofta reglerna olika. Kommissionen måste ta ansvar för uniform tillämpning.

Kanske som en följd av de tunga administrativa rutinerna med avseende på ekonomi och projektledning har KSLA intrycket att man vid urval av nya projekt lägger större vikt vid dessa än vid kvaliteten i det vetenskapliga innehållet. Självklart måste det finnas en kompetent ledningsstruktur och -funktion, men det vetenskapliga innehållet får inte ges en underordnad betydelse i urvalsprocessen.

Det finns i nuvarande RP en stor variation i instrument för finansiering. KSLA skulle välkomna en förenkling och likartade anslagssystem för olika aktiviteter.

KSLA vill uppmana kommissionen att acceptera nationella redovisnings- och kontrollrutiner (exempelvis revision). Om dessa rutiner i något fall inte är tillfyllest bör kommissionen se till att de enskilda nationerna ser till att förbättra och kvalitetssäkra dessa, i stället för att åläggas de enskilda forskarna särskild rapportering till kommissionen.

### **Prioriterade områden**

Som nämnts inledningsvis anser KSLA att framtida RP måste adressera hela komplexet människans användning och vård av biosfären. Detta innebär att RP måste tematiskt ta upp och integrera komplex allt ifrån cellens egenskaper, organismer, växter och djur, människans teknik och metoder att bruka de naturgivna resurserna och fotosyntesen, logistiska system och infrastruktur, industriella processer, människans kulturella och sociala beteenden och hur människan som en del av biosfären kan utveckla och säkerställa jordens framtida förmåga att leverera biologisk substans och ekosystemtjänster. Denna ansats borde rimligen vara väl lämpad i en EU-kontext, där enskilda nationer kan bidra med delar för en gemensam helhet.

Delar i denna helhet kan utifrån vår nuvarande vetenskapssyn vara nedanstående områden som enbart får betraktas som begränsade exempel som kan bidra till den biosfäransats som här avses.

En hög genetisk diversitet är oundgänglig för både domesticerade och vilda djur och växter. Detta för att de skall kunna utvecklas till friska individer och vara uthålliga. Diversiteten är nödvändig för att förädla fram nya sorter och för att möta ökade efterfrågan och nya egenskaper. EU måste på bred front utveckla bioteknik och molekylärgenetik och forskningen måste inriktas på både kvalitet, kvantitet, nya egenskaper och icke minst insikt i och vid behov undanröja negativa miljökonsekvenser. Parallellt måste forskningen ta sig an människors rädsla inför den nya tekniken. Det är viktigt med ett stort engagemang från EU:s sida på dessa områden icke minst med tanke på att andra stora och viktiga nationer synes ha en betydligt högre tilltro till teknikens möjligheter än vad befolkningen inom EU tycks ha.

Djurhälsa och -välfärd både för animalieproducerande djur samt sport- och sällskapsdjur kommer att bli av avgörande betydelse för människors acceptans att inta animalisk föda. Smittspridning och zoonoser kan befaras öka i takt med globalisering och internationellt utbyte.

Klimatförändringarna har redan förändrat många ekosystems förmåga att producera för människan värdefulla och essentiella produkter och ekosystemtjänster. Vi måste få en ökad insikt i hur klimatförändringar påverkar mark- och vattentillgångar, förekomst av kända och nya skadedjur och sjukdomar. Jord- och skogsbruk har mycket omfattande inverkan på biosfärens balans av växthusgaser och förmåga att leverera ekosystemtjänster.

Forskning och innovation inom området för nya och uthålliga produktionssystem är central om EU skall leva upp till nuvarande och kommande internationella utfästelser. EU har redan visst försteg inom vissa energiteknologier, t.ex. bioenergi och vindkraft. Men kraftigt förstärkt forskning, och samarbete med industrin, är angelägen i många år framöver inom dessa områden.

Det finns en lång rad potentiella nya möjligheter att nyttja fiber, virke och annan biomassa både i konstruktionsmaterial och i konsumentprodukter. Det är således centralt med forskning och innovation för nya industriella och logistiska processer för att omvandla förnybara skogliga råvaror och biomassa från jordbruksråvaror till recirkulerbara produkter och material i stället för nuvarande baserade på ändliga förekomster av bl.a. mineraloljor och malmer. Sådan forskning har antagligen stor potential att generera ytterligare nya produkter och system som är helt okända för oss idag.

Behovet av kunskap för säkra och näringsriktiga livsmedel ökar ständigt. I detta ingår både råvaruproduktion, industriell beredning och bearbetning, distribution och handel.

Människor migrerar i allt högre takt från rurala till urbana områden. Denna trend är ännu tydligare i vissa världsdelar utanför EU, men kunskap om hur detta skall hanteras är väsentlig på global bas. Samtidigt ökar stress, depression och en mängd välfärdssjukdomar i den utvecklade delen av världen. Mer än 200 miljoner människor beräknas lida av detta, med allt vad det innebär av intäktsbortfall och kostnader. Terapier för att motverka detta med hjälp av naturen och dess olika tillgångar och olika metoder för att genom landskapsplanering förbättra förutsättningarna har preliminärt visat mycket goda effekter jämfört med kemoterapier. Utveckling av gröna uthålliga städer kan vara en annan komponent i detta, liksom estetiska förvandlingar av både det rurala och urbana landskapet. Forskning kring hela detta komplex är viktig för att människor ska kunna leva och utvecklas på ett positivt sätt inte bara i den urbana världen utan globalt.

Forskningens natur är global. RP bör därför så långt möjligt öppna upp för internationell samverkan, inte bara inom EU. Även en rad problem, klimatförändringar, vatten- och markresursernas degradering, andra miljöproblem, smittspridningar etc., är helt oberoende av nationella eller regionala begränsningar och kräver sant globala insatser.

För Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien

*Sara von Arnold*

Sara von Arnold  
Preses

*Åke Barklund*

Åke Barklund  
Akademisekreterare och VD