



2023-10-31

Regeringskansliet
Utbildningsdepartementet
Landsbygds- och infrastrukturdepartementet

SLU:s underlag till regeringens forsknings- och innovationspolitik

Regeringen har bjudit in universitet och högskolor att inkomma med underlag som kan bidra till regeringens kommande forsknings- och innovationspolitiska proposition (U2023/01467). Regeringen anger i inbjudan att fokus är excellens, internationalisering och innovation och att lärosätena uppmanas att kommentera hur verksamheten förhåller sig till dessa. Lärosätenas forskningsprioriteringar efterfrågas liksom lärosätenas arbete med samverkan, med fokus på hur forskningsresultat kan nyttiggöras. Lärosätena uppmanas även att kommentera hur man arbetat med profilområden.

I följande underlag ger SLU förslag på forsknings- och innovationspolitiska åtgärder för att främja excellens, internationalisering och innovation i svensk forskning, samt redogör för hur SLU som universitet förhåller sig till och arbetar med dessa frågor. Därefter beskrivs SLU:s samverkan, forskningsprioriteringar och hur SLU arbetat med att definiera profilområden.

Uppsala, 31 oktober 2023

Maria Knutson Wedel
Rektor

Sammanfattning.....	2
Inledning - SLU:s roll som universitet	3
Excellent forskning och utbildning bygger på långsiktighet och strategiska val	4
Stärkt forskningsinfrastruktur möjliggör excellens, innovation och internationalisering	6
Internationalisering i en öppen anda främjar forskningens kvalitet och nytta	8
Akademisk frihet och institutionell autonomi för excellent forskning	9
SLU:s samverkan till nytta för samhällsutvecklingen	10
SLU:s forskningsprioriteringar	11
SLU:s arbete med profilområden.....	13

Sammanfattning

SLU är ett universitet i världsklass, profilerat mot den gröna och blå sektorn och det hållbara nyttjandet av naturresurserna. Excellens, internationalisering och innovation är självklara pelare i vår verksamhet och strategiska planering. SLU:s forskningsprioriteringar handlar både om inriktningar och kvalitet. De görs kollegialt såväl som i ledningen och sker utifrån den gemensamma strategin, externa utvärderingar och kontinuerlig omvärldsanalys. Livsmedelsområdet, hållbar skogsskötsel, bioekonomi, samt arbetet inom framtidsplattformarna Future Forests, Future Food, Future One Health och Urban Futures är centrala och prioriterade inriktningar för SLU.

SLU vill framföra följande i utvecklingen av den nationella forskningspolitiken:

Excellent forskning och utbildning bygger på långsiktighet och strategiska val

För att upprätthålla och öka internationell konkurrenskraft ser SLU behov av att förändra balansen mellan direkta anslag och externa medel. Det behövs stabila finansieringskällor så att lärosätena i högre grad ges strategiskt utrymme att upprätthålla sammanhållna miljöer för forskning och utbildning.

Stärkt forskningsinfrastruktur möjliggör excellens, innovation och internationalisering

SLU ser behov av långsiktigt stärkt finansiering av forskningsinfrastruktur och inrättande av ett kvalitetsdrivande utvärderingssystem för nationell infrastruktur. Förslaget om en sammanhållen nationell organisation för e-infrastruktur bör implementeras för att på ett mer effektivt sätt kunna lagra och göra forskningsdata och forskningsbara data öppet tillgängliga.

Internationalisering i en öppen anda främjar forskningens kvalitet och nytta

Samarbeten med låg- och medelinkomstländer berikar svensk forskning och möjligheterna för detta bör stärkas. Sverige bör aktivt delta i arbetet med EU:s forskningsprioriteringar.

Akademisk och institutionell frihet för excellent forskning

SLU anser att villkoren för lärosätesledningar bör utvecklas mot högre självständighet och oberoende, samt att lärosätena ges möjlighet att ingå i avtal som självständiga juridiska personer.

Inledning - SLU:s roll som universitet

SLU:s vision är att vi har en nyckelroll i utvecklingen för hållbart liv, grundad i vetenskap och utbildning. Vi är ett universitet med samlad kunskap om ett hållbart nyttjande av de biologiska naturresurserna, inom miljö- och livsvetenskaperna, och rankas som det tredje bästa lantbruksuniversitetet i världen. Vår kunskap är efterfrågad av samhällets aktörer inom den gröna och den blå sektorn och röner ofta stort intresse även bland enskilda medborgare. Ordet nyckelroll i vår vision är kopplat till att vi har en hög ambition att samverka för att nå högsta kvalitet och relevans i vår verksamhet. SLU är ett av Sveriges mest profilerade universitet nationellt och internationellt genom vårt uppdrag att bedriva forskning samt utbildning inom jord- och trädgårdsbruk, livsmedelsproduktion, landskapsplanering, naturvård, skogsbruk och vedråvarans förädling, fiske och vattenbruk samt veterinärmedicin och husdjursskötsel.

Kravet på hållbar förvaltning av naturresurserna och vår miljö ökar alltmer. Den gröna och blå sektorns centrala roll för samhällsutvecklingen tydliggörs i skenet av Covid 19-pandemin, klimat i förändring med torrår som 2018 samt geopolitiska konsekvenser av kriget i Ukraina. Varje hektar av land, skog och vatten är viktiga för att hantera climateffekterna, för fossilfri matproduktion, för råvaruförsörjning och för bevarande av biologisk mångfald. Den globala utvecklingsagendan har jord-, vatten- och skogsbruk som centrala sektorer för att nå de globala utvecklingsmålen. Detta avspeglas i SLU:s forskning och utbildning genom en stark internationalisering, en tydlig utgångspunkt i hållbart brukande av naturresurser samt breda transdisciplinära satsningar på samhällsvetenskap och miljö- och klimatfrågor tillsammans med samhällets aktörer. Att SLU:s forskning håller internationellt excellent nivå syns bland annat i Vetenskapsrådets senaste forskningsbarometer¹ som visar att SLU är det universitet med högst citeringsgenomslag i landet. Det internationella genomslaget avspeglas också i samma barometer där det framgår att forskningsområdena ”agriculture, fisheries, forestry” och ”biology” är Sveriges likväl EU:s mest välciterade.

Forskningsresultat från SLU genererar innovationer och ökar kunskap som skapar mervärden för jord-, skog- och vattenbruk och bidrar till att säkra energi- och livsmedelsförsörjning nationellt och globalt. SLU:s verksamhet och kunskap om de areella näringarna är även centrala för Sveriges civila beredskap. Ett exempel i närtid är pandemin, där analyser av avloppsvatten gjorda vid SLU identifierade nya varianter av Coronaviruset och förutsåg områden med ökande smittspridning. Andra exempel med bäring på civil beredskap är det omfattande digitala kartmaterialet från vårt unika uppdrag inom fortlöpande miljöanalys, vår kunskap och kompetens om livsmedelsförsörjning och växtförädling liksom vårt uppdrag att

¹ <https://www.vr.se/analys/rapporter/vara-rapporter/2021-10-21-forskningsbarometern-2021.html>

identifiera och analysera risker för att nya vetenskapliga rön och tekniker skulle kunna användas i antagonistiskt syfte mot jordbruks- och livsmedelsproduktionen.

SLU har som enda lärosäte i Sverige i uppdrag att bedriva miljöanalys, och är Sveriges största aktör inom miljöövervakning av landets skogar, jordbrukslandskap, vatten och arter. Verksamheten utgår från samhällets behov av beslutsunderlag och miljödata för de nationella miljömålen, Sveriges internationella åtaganden och den övergripande målsättningen om hållbar utveckling enligt FN:s Agenda 2030. Basen för kvalitetssäkrade beslutsunderlag är den omfattande verksamheten med långa, väl förvaltade tidsserier av naturresurs- och miljödata som analyseras av SLU:s expertis. Exempel på värdeskapande miljöövervakning är SLU Riksskogstaxeringen, där universitetet har ansvar för officiell statistik om Sveriges skogars tillstånd och förändring, forskningsfartyget R/V Svea som är ett av Sveriges bidrag till att uppfylla mål 14 i Agenda 2030 (Hav och marina resurser) och SLU Artdatabanken som kartlägger den biologiska mångfalden i Sverige. SLU:s långa tidsserier av naturresurs- och miljödata bidrar också till viktiga forskningsresultat för hållbart brukande och utveckling gällande naturresursanvändningen för Europas gröna omställning. Exempelvis används data från SLU:s långliggande fältförsök i världsledande forskning om utvärdering av klimatets och odlingsåtgärdernas inverkan på kolinlagring.

Excellent forskning och utbildning bygger på långsiktighet och strategiska val

SLU föreslår

- att en större andel av statliga resurser för forskning fördelas som direkta anslag till lärosätena, i syfte att stärka den internationella konkurrenskraften inom nyfikenhetsdriven forskning för att hitta nya framtida forskningsfält, nya innovationer och banbrytande upptäckter
- att statliga medel för forskning fördelas långsiktigt för att förbättra lärosätenas förutsättningar att ta ett långsiktigt helhetsansvar för sammanhållna miljöer för forskning och utbildning
- att särskilda resurser för det livslånga lärandet tilldelas lärosätena för att undvika undanträngningseffekter på befintlig utbildning.

Förändra balansen mellan direkta statsanslag och externa medel

Tillsammans med direkta anslag till universitetssektorn fyller externa medel från de statliga forskningsråden en viktig kvalitetsdrivande funktion där behov på kort och lång sikt möts. Men, andelen direkta anslag behöver öka för att underlätta långsiktighet i forskningen, minska administrativa kostnader och ersätta konkurrens med benägenhet att samverka för att tänka nytt och strategiskt.

SLU bedömer att dagens situation, där andelen extern finansiering utgör mer än hälften av lärosätenas medel till forskning och forskarutbildning, bidrar till att Sverige halkar efter utvecklingen internationellt inom forskning och utbildning. Utvecklingen mot allt högre andel kortsiktiga forskningsmedel innebär *de facto* att lärosätenas statsanslag till allt större del tas i anspråk för medfinansiering av nationella och internationella forskningsbidrag. Det leder till att lärosätenas rådighet och strategiska handlingsutrymme begränsas och användningen av såväl statsanslag som externa medel riskerar bli ineffektiv och kortsiktig. Att minimera de statliga finansiärernas krav på medfinansiering är ett sätt att ge lärosätena högre grad av rådighet över tilldelade direkta anslag. SLU:s slutsats är att det krävs stabilitet, mod och långsiktighet i den statliga forskningsfinansieringen.

Upprätthållande av sammanhållna miljöer för forskning och utbildning

Med SLU:s uppdrag att ge yrkesexamina och unika specialiseringar som inget annat lärosäte kan erbjuda ges ett viktigt bidrag till verksamhetskritisk kompetensförsörjning inom areella näringar och veterinärmedicin. Parallellt sker forskningsprioriteringar som leder till världsledande forskning, vilket i sin tur ger en god grund för utbildning av internationell toppstandard med mervärde för samhället. I bästa fall kan ett lärosäte ur detta skapa väl sammanhållna miljöer där skapande, förvaltande och förmedlande av ny kunskap går hand i hand. I andra fall kan det finnas utmaningar med stora arbetsmarknadsbehov ackompanjerat av begränsade möjligheter till forskningsfinansiering², eller svagt intresse från studenter inom forskningsintensiva områden.

En ökning av andelen direkta statsanslag för forskning skulle ge lärosäten bättre förutsättningar att ta ett långsiktigt helhetsansvar för sammanhållna miljöer med verksamhetens kvalitet och samhällsutvecklingen i fokus. Det kan dessutom bidra till en god arbetsmiljö och mer jämställda karriärvägar, vilket gynnar attraktiviteten för svenska lärosäten internationellt.

Särskilda resurser för det livslånga lärandet

För att fullt ut kunna satsa på ett utbildningsutbud för livslångt lärande krävs utökade och långsiktiga ekonomiska resurser. Platsantalet för nybörjarstudenter i högre utbildning kommer att behöva minska om gruppen yrkesverksamma ska dela på samma resurser, särskilt om lärosätet ska utveckla ett nytt utbildningsutbud inom befintliga ekonomiska ramar. En långsiktig finansiering som är särskilt riktad till ett utbildningsutbud för livslångt lärande ser SLU därför som mycket viktigt.

² Exempelvis finns ett stort behov av smådjursveterinärer. Det finns många studenter men samtidigt har nyfikenhetsdriven klinisk veterinärmedicinsk forskning de senaste åren haft små möjligheter till externfinansiering. Efterhand skapar det en brist på disputerade lärare.

Stärkt forskningsinfrastruktur möjliggör excellens, innovation och internationalisering

SLU föreslår

- att definitionen av forskningsinfrastruktur av nationellt intresse ses över för att kunna inkludera infrastrukturer som är unika för Sverige och av nytta för andra samhällsaktörer, och därmed kan vara av nationellt intresse trots att de tillhandahålls av enbart ett lärosäte
- att finansieringen till nationell infrastruktur stärks långsiktigt och att ett kvalitetsdrivande utvärderingssystem för nationell infrastruktur inrättas, i syfte att ge goda planeringsförutsättningar för finansärer och lärosäten och öka Sveriges möjligheter att bedriva excellent forskning
- att driften av MAX IV finansieras direkt från statsbudgeten och att finansieringen långsiktigt stärks, för att ge MAX IV goda möjligheter till teknisk utveckling
- att förslaget om en ny sammanhållen organisation för e-infrastruktur implementeras, för att på ett mer effektivt sätt kunna lagra och göra forskningsdata och forskningsbara data öppet tillgängliga.

Samhällsviktig dyr infrastruktur är inte alltid av intresse för många lärosäten

SLU har en internationellt konkurrenskraftig forskningsinfrastruktur som är av stort nationellt värde. Försöksladugårdar, universitetsdjursjukhus, odlingsfaciliteter i fält och under kontrollerade former, långliggande fältförsök, forskningsstationer, försöksparker och forskningsfartyget R/V Svea är mycket viktiga resurser. De är anpassade till svenska förhållanden, finns i hela landet, har genererat värdefulla data under lång tid och ingår i flertalet fall i internationella nätverk. SLU:s världsledande forskning inom skog, livsmedel, klimat, vatten, biomaterial, bioenergi, och djurs och människors hälsa bygger på tillgång till dessa forskningsinfrastrukturer.

Det ligger i nationens intresse att upprätthålla tillgång till den här typen av forskningsinfrastruktur inom Sverige och SLU har både anläggningar och kompetensen att driva dessa infrastrukturer. Många av infrastrukturerna används också av andra offentliga aktörer, företag och organisationer. Här finns potential för innovation, då forskningsinfrastrukturen i sig ofta fungerar som en centralpunkt för samverkan. SLU har hittills haft begränsade möjligheter att söka infrastrukturstöd från Vetenskapsrådet, då kriteriet med flera deltagande lärosäten inte alltid är tillämpligt. Vi anser därför att definitionen av forskningsinfrastruktur av nationellt intresse bör ses över givet SLU:s nationella uppdrag. Detta resonemang gäller även för andra lärosäten med experimentella forskningsämnen som finns på ytterst få ställen, exempelvis radioastronomi.

Stärkt långsiktig finansiering och skarp prioritering av nationell infrastruktur

En långsiktig finansieringsmodell för svensk forskningsinfrastruktur behövs för att främja och upprätthålla excellent forskning, innovation och utbildning.

Professionalism i driften av forskningsinfrastruktur kräver att lärosätena ges handlingsutrymme och förutsättningar för att ta ansvar, såsom att självständigt kunna ingå vissa avtal. Därtill behövs ett nationellt kvalitetsdrivande system för utvärdering och prioritering som kan utgöra underlag för både utveckling och avveckling av forskningsinfrastruktur.

Finansiering av MAX IV:s drift direkt från statsbudgeten

Mycket stora investeringar har redan gjorts i uppbyggnaden av MAX IV, och Sverige har i och med denna unika anläggning möjlighet att producera världsledande forskning. MAX IV måste ges finansiell möjlighet till teknisk utveckling för att fortsatt befinna sig i den internationella frontlinjen och under lång tid kunna leverera för forskning vid lärosäten och till industrin. Kostnader för MAX IV får dock inte tillåtas tränga ut lika prioriterade behov av forskningsinfrastruktur inom andra områden. SLU anser därför att driften av MAX IV bör finansieras direkt från statsbudgeten.

Öppen vetenskap och organisation för e-infrastruktur

SLU:s kunskap behövs för samhällsutvecklingen, och öppna data är en nyckelresurs för att bedriva excellent forskning, undervisning och miljöanalys. Data som tillgängliggörs öppet ger ett ökat nyttiggörande av våra forskningsdata och utgör en källa till nya innovationer.

Hantering av stora mängder forskningsdata innebär ett snabbt ökande behov av IT-infrastruktur och stödfunktioner. Det ger kraftigt ökade kostnader både på lärosätetsnivå och nationellt. Förslaget om en gemensam organisation för e-infrastruktur för forskning³ som lades fram av Vetenskapsrådet och SUHF 2020 bör därför implementeras skyndsamt. SLU ser ett behov av mer samarbete mellan myndigheter som på olika sätt ansvarar för forskningsdata och för forskningsbara data (t ex register av olika slag). Här kan erfarenhet från miljöanalys komma till nytta, där myndigheter sedan länge samverkat med varandra och med internationella organ. Inom en gemensam organisation och med utbyggt samarbete kan man bättre nyttja de möjligheter Sverige har som forskningsnation och på ett mer effektivt sätt lagra och göra forskningsdata och forskningsbara data öppet tillgängliga.

Ett mer effektivt nyttjande av de allt större datamängderna förutsätter också investeringar i beräkningskapacitet, och det är av yttersta vikt att den nationella infrastrukturen för beräkning som nu etableras (NAISS) får en tillräcklig tilldelning för att kunna tillgodose olika typer av behov. NAISS behöver vara en tillgänglig

³Inriktningsförslag för organisering av svensk e-infrastruktur för forskning, ISBN 978-91-88943-27-9

resurs för forskare från olika discipliner, och även för dem som är sällananvändare. Utöver rena beräkningsresurser kommer även behovet av lokala stödfunktioner att öka, vilket innebär ökade kostnader lokalt på lärosätena.

Internationalisering i en öppen anda främjar forskningens kvalitet och nytta

SLU föreslår

- att Migrationsverkets regelverk ses över för att främja internationellt utbyte av akademisk kompetens
- att forskningen med låg- och medelinkomstländer stärks, för att berika svensk forskning och bibehålla Sveriges roll som global forskningsnation
- att Sverige tar en mer aktiv roll i arbetet med EU:s forskningsprioriteringar, genom ett inkluderande och sammanhållande arbete där lärosätena bereds möjlighet att bidra.

Underlätta internationell rekrytering och mobilitet

En central aspekt av internationaliseringen är Sveriges globala ställning som kunskapsnation och inflödet till Sverige av excellenta studenter och forskare. För att attrahera dessa behöver trösklarna för akademiker att komma in och arbeta i Sverige sänkas, genom att Migrationsverkets regler ses över.

Internationalisering för excellent forskning

Internationellt samarbete är en självklar komponent för världsledande forskning och utbildning. Det främjar både forskningens kvalitet och genomslag i samhället. Det övergripande målet i SLU:s strategi är att universitetet ska spela en nyckelroll för omställning till ett hållbart samhälle i en föränderlig värld. Strategin understryker betydelsen av internationellt samarbete och samverkan inom forskning, utbildning och miljöanalys för att nå det målet. Att bedriva stor del av forskningen i internationella konstellationer genererar mervärden på många sätt. Effektiva och välfungerande internationella samarbeten och relationer tar dock lång tid att bygga upp. SLU beklagar därför regeringens beslut att hastigt dra in Vetenskapsrådets finansiering till utvecklingsforskning och SIDA:s anslag. Svensk forskning berikas genom tvärvetenskapliga samarbeten och systemperspektiv. Kunskaper och färdigheter från utvecklingsforskning flödar tillbaka till Sverige. Det svenska jordbrukets konkurrenskraft och livsmedelssäkerhet stärks också genom möjligheterna till forskning med låg- och medelinkomstländer. Ett mycket aktuellt exempel är SLU:s och Statens veterinärmedicinska anstalts (SVA) viktiga erfarenheter av bekämpning av afrikansk svinpest, som varit till direkt nytta för Sveriges beredskapsplanering. Som exempel kan också nämnas SLU-projekt som

banat väg för nytt värmebeständigt vete för Västafrika. Denna erfarenhet nyttjas nu för att odla klimattåligt vete för Sverige tillsammans med branschpartners.

Risker och säkerhet i en ny omvärld

Tider av geopolitisk oro innebär högre krav på ansvarstagande och vaksamhet från lärosätenas sida vad gäller de samarbeten vi ingår i. Säkerhetsmässiga och etiska risker ökar och vi behöver utveckla våra processer för att hantera dem. Här har SUHF gjort ett viktigt arbete för att guida universiteten, och det UHR-ledda projektet inom Plattform för internationalisering (Plint) kommer att arbeta vidare med riktlinjer för ansvarsfull internationalisering. Riskerna till trots vill SLU lyfta vikten av den fria forskningen. För att kunna bedriva forskning av hög kvalitet behöver forskarna vara fria att välja de mest lämpade samarbetsparterna utifrån vetenskapliga aspekter, givetvis med ansvar, risker och nationens säkerhet i beaktande.

Delaktighet i den europeiska samhällsomställningen

SLU tar fram mycket ny kunskap inom de områden som EU identifierat som viktiga för framtidens hållbara samhälle, speciellt relaterat till EU:s klimatagenda European Green Deal. Med världsledande forskningsmiljöer inom områdena *Skog och hållbart skogsbruk* och *Råmaterial för den gröna och digitala omställningen*, kan SLU bidra till EU:s policyarbete och forskningsprioriteringar inom dessa fält. Arbetet med den strategiska planen för Horisont Europas sista tre år 2025-2027 pågår, och utformningen av det europeiska forskningsområdet (ERA) påverkar svenska lärosäten. Sverige bör ta en aktiv roll i detta och arbeta inkluderande och sammanhållande i dessa frågor.

Akademisk frihet och institutionell autonomi för excellent forskning

SLU föreslår

- att villkoren för lärosätesledning utvecklas mot högre självständighet och oberoende, för att borga för internationell excellens och stabilitet
- att lärosätena ska kunna medverka i olika samarbeten som drivs genom självständiga juridiska personer, för att underlätta lärosätenas samarbeten med externa organisationer.

Akademisk frihet i ett öppet och demokratiskt samhälle

Akademisk frihet är en förutsättning för excellent forskning och utbildning. Begreppet rymmer institutionell autonomi, forskningens oberoende samt utbildningens frihet. Den akademiska friheten utgår från att det är lärosätena själva som ska definiera vilken verksamhet som ska bedrivas, hur den ska genomföras och förmedlas. Institutionell autonomi ger lärosätesledningarna möjlighet att ta strategiska beslut utifrån det enskilda lärosätets struktur och särart. I en snabbt

föränderlig omvärld ska universiteten borga för långsiktig stabilitet i samhället. En för styrd forskning och utbildning riskerar att tappa vitalitet och aktualitet, och vetenskapligt förankrade fakta som står fria från yttre påverkan är viktigare än någonsin i den politiska diskussionen.

Lärosätenas akademiska frihet och autonomi är en grundförutsättning för ett öppet och demokratiskt samhälle. Universiteten har en nyckelroll i att upprätthålla den grundläggande demokratiska principen om fri tillgång till faktabaserad information. Bildning och en utbildning på vetenskaplig grund ökar förutsättningarna för kritiskt tänkande liksom kapaciteten att utmana fabricerade och falska påståenden. Hot mot demokratin och den akademiska friheten växer dock i styrka i hela världen. Även i Sverige har uppmärksamhet i allt högre utsträckning riktats mot dessa hot, men ännu har inga steg tagits för att öka lärosätenas institutionella autonomi.

Lärosäten som självständiga juridiska personer

Genom att ge lärosäten rätt att skriva avtal kan samarbeten med företag och externa organisationer underlättas. Detta skulle stärka kompetensen och kvaliteten hos både lärosäten och företag och gynna den svenska ekonomiska utvecklingen. SLU vill därför se att lärosätena självständigt ska kunna ingå vissa avtal, äga, förvärva och avyttra egna bolag.

SLU:s samverkan till nytta för samhällsutvecklingen

SLU definierar samverkan som ett medel eller process där SLU tillsammans med parter utanför akademien når mål som parterna inte kan nå på egen hand. Samverkan berikar SLU:s verksamhet och ger den genomslag i samhället. Huvuddelen av SLU:s samverkan genomförs i den löpande verksamheten av forskare, miljöanalysspecialister och lärare. Inför satsningar på nya ämnesområden och anställningar adresseras identifierade samhällsbehov. SLU:s professorsanställningar ska bidra till att stärka SLU som motor för samverkan och innovation inom våra ansvarsområden. SLU har också flera forskare med särskilt uppdrag att föra en dialog med det omgivande samhället, s.k. samverkanslektorsuppdrag.

SLU har samverkansplattformar inom områdena Future Food, Future One Health, Future Forests och Urban Futures. Framtidsplattformarnas verksamhet kännetecknas av ett tvär- och mångvetenskapligt arbetssätt med framtidsperspektiv, i skärningspunkten mellan akademi och samhälle. Arbetet bedrivs i samverkan med relevanta samhällsaktörer.

SLU:s samverkan inom miljöanalys är mycket bred och väl förankrad mot många andra aktörer i samhället. Verksamheten knyter an till Sveriges miljömål och bidrar till myndigheternas arbete såväl nationellt och regionalt som på EU och global nivå. Till exempel används den datainsamling som görs inom ramen för SLU Riksskogstaxeringen som underlag för Sveriges rapportering till IPCC

(klimatrapporteringen). Likaså bidrar SLU med data och kompetens kopplat till ICES⁴ och IPBES⁵.

Genom SLU Holding bidrar SLU till innovations- och nyttiggörandesystemet där forskningsresultat och studentarbeten utvecklas till innovationer, nya affärsidéer och företagande. Innovationsplattformen och företagsparken Green Innovation Park kopplar samman SLU:s forskare med näringslivet. I Uppsala driver också SLU tillsammans med Uppsala universitet, länsstyrelsen, regionen, kommunen och Handelskammaren en stiftelse, STUNS, vars syfte är att med utgångspunkt i den utbildning och forskning som bedrivs vid universiteten utveckla samarbetet samt innovationsekosystemet i regionen.

SLU:s forskningsprioriteringar

SLU:s forskningsprioriteringar handlar både om *inriktningar* och *kvalitet*. De görs kollegialt såväl som i ledningen och sker utifrån den gemensamma strategin, externa utvärderingar och kontinuerlig omvärldsanalys.

Ämnesområdesöversyner för kontinuerliga prioriteringar

På de fyra fakulteterna bygger forskningsprioriteringarna främst på strategiskt kollegialt arbete genom regelbundna ämnesområdesöversyner. Dessa hänger tätt samman med rekrytering av professorer och lektorer. I den processen prövas behoven av nya eller befintliga forskningsområden samt behov av undervisning inom SLU:s ansvarsområden. Som exempel så genomför en fakultet just nu en full översyn av alla sina ämnesområden för framtidens forskning och utbildning inom växtförädling, växtskydd, hortikultur, livsmedel, landskapsarkitektur, urbana och rurala bio- och ekosystem. Vanligen ser man dock över ett ämnesområde i taget och det genomförs ofta en extern genomlysning av framtidens behov när en professor pensioneras. Aktuellt just nu är t ex ämnesområdet livsmedelsvetenskap. Det är en del av det betydligt bredare området *livsmedel*, som är högt prioriterat av strategiska skäl. Det ingår även i SLU:s uppdrag och är sedan länge ett kärnområde med forskning på alla fakulteter. Området omfattar en stor diversitet med olika perspektiv på livsmedel; från hållbar växt- och animalieproduktion i olika klimat, rennäring, fiskavel, jakt och fiske, växt- och markhälsa, växtförädling, ekonomi, försörjning, livsmedelssäkerhet till hållbar konsumtion och matsvinn.

SLU:s strategi med prioriterade fokusområden

SLU:s strategi för perioden 2021-2025 är också vägledande i prioritering av ämnesområden. Ett prioriterat fokusområde i innevarande strategiperiod är *Nästa steg för hållbar utveckling*. Med kunskap om bevarande och hållbart nyttjande av naturresurser kan SLU, i samverkan med andra, driva på omställningen till ett hållbart samhälle. För den skogliga arenans framtida utmaningar kopplade till klimatförändringar kommer de nuvarande skogsskötselsystemen behöva anpassas

⁴ International Council for the Exploration of the Sea

⁵ Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services

med en större variation. För ***hållbar skogsskötsel*** görs det därför en kraftsamling såväl inom skogsskötselämnet som inom närliggande ämnesområden. Ett annat exempel är inom området ***bioekonomi*** där SLU nu tecknat ett samverkansavtal som partner i European Bioeconomy University (EBU).

Ett annat prioriterat fokusområde i strategin är *SLU i det digitala samhället*. Fakulteterna arbetar med digitalisering i ämnesområdesöversyn och tillsättningar, exempelvis en ny professor i digitaliserat lantbruk. I samband med detta fokusområde görs också omfattande satsningar på den IT-baserade forskningsinfrastrukturen.

Forskningsutvärderingar som underlag för prioriteringar

För att ta fram kvalificerade underlag för ämnesområdes- och kvalitetsdiskussioner har SLU genomfört stora utvärderingar av pågående forskning och forskningsmiljöer med hjälp av externa bedömare (Kvalitet och Nytt (KoN) 2009 och 2018). Utifrån dessa utvärderingar och strategiska diskussioner har beslut om forskningsprioriteringar tagits, både avseende ämnesinriktningar och mer övergripande satsningar.

Trygghet finansiering av akademiska anställningar för främjande av kvalitet

SLU har gjort en viktig universitetsövergripande prioritering genom ett beslut att nyttja statsanslag för en lönegaranti till de fasta läraranställningarna; hundra procent för professorer och tjugo procent för universitetslektorer. Individerna söker givetvis externa medel, men systemet ska kunna ge trygghet när ansökningar inte faller ut väl. Det bidrar till ökad integritet och akademisk frihet med möjlighet till viss del nyfikenhetsforskning.

Karriärbidrag för att låta excellens bygga framtidens miljöer

Karriärbidrag som delas ut i konkurrens (en miljon kr/år i tre till fem år) är ytterligare en universitetsövergripande forskningsprioritering. Bidrag delas ut till forskare som kan utveckla innovativ forskning av hög kvalitet, och bygga framtidens starka forskningsmiljöer. Detta uppmuntrar också till ett ökat risktagande i forskningen.

Tvärvetenskapliga samverkansplattformar inom fyra universitetsövergripande områden

Slutligen är de fyra plattformarna ***Future Forests***, ***Future Food***, ***Future One Health*** samt ***Urban Futures*** viktiga centrala forskningsprioriteringar inom fyra högt prioriterade områden. Totalt anslås 23 miljoner kr per år för att möta breda utmaningar och systemperspektiv, från biologiska system till cirkulär produktion, konsumtion och återvinning. Mång- och tvärvetenskapliga perspektiv, samt systemperspektiv i både forskning och utbildning är centralt för att hantera målkonflikter och synergier i utvecklingen av en grön omställning. Plattformarna har underlättat förening av humaniora och samhällsvetenskap med naturvetenskap på lika villkor. Detta har bland annat lett till flera stora externa anslag, en interdisciplinär akademi (IDA), breda seminarier inom områden med målkonflikter, samt policyarbete inom plattformarnas temaområden.

SLU:s arbete med profilområden

I den förra forskningspolitiska propositionen⁶ aviserade regeringen en avsikt att införa en modell för kvalitetsbaserad fördelning av resurser baserat på profilområden. För SLU:s del innebär att definiera profilområden en delvis utmanande uppgift, då lärosätet genom vårt uppdrag (beskrivet i inledningen) redan är ett av Sveriges mest profilerade universitet.

Profilområdesarbetet involverade en övergripande analys, inklusive djupgående bibliometri. Utgångspunkten blev därmed forskningsämnen där SLU redan ligger i den globala forskningsfronten; växtvetenskap, markvetenskap och ekologi. Andra utgångspunkter var det nationella uppdraget, framtidens behov och SLU:s egen strategi för perioden 2021–2025. På ledningsnivå genomfördes ett flertal workshopar kring profiler som kombinerar excellenta forskningsmiljöer i tematiska profiler med inslag av tvärvetenskap. De teman som föll ut efter det omfattande arbetet ligger inte långt ifrån den riktning som verksamheten idag tar utifrån kollegiala diskussioner och beslut.

Preliminära teman som formulerades var:

- framtidens växtproduktionssystem (för livsmedel och bioekonomi i ett digitaliserat hållbart samhälle)
- resilienta ekosystem (biologisk mångfald i ett större systemperspektiv, i klimatförändring och mänsklig påverkan)
- hälsa utifrån One Health med ytterligare perspektiv (hälsan hos människor, tama och vilda djur, växter och den bredare miljön inklusive ekosystem och landskap är nära sammanlänkade och beroende av varandra).

Det är breda teman med hög framtidsrelevans och med utgångspunkt i redan framstående forskningsmiljöer som inkluderar kompetens inom stora delar av SLU.

⁶ *Forskning, frihet, framtid – kunskap och innovation för Sverige – prop 2020/21:60*