



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Budgetunderlag 2026-2028

Inledning

SLU:s budgetunderlag utgår från universitetets uppdrag enligt myndighetsinstruktionen. De äskanden som framförs görs med hänsyn tagen till riksdagens beslut om anslag för 2025 och regeringens beslut om regleringsbrev för 2025.

SLU föreslår följande satsningar:

Ändamål	För perioden 2026-2028, mnkr
Utbildning - Naturvetenskapligt basår i norra Sverige - Satsningar inom livslångt lärande inom SLU:s verksamhetsområden med fokus på livsmedelsförsörjning och –beredskap.	10 7,5
Totalt inom utbildning för perioden	17,5
Forskning Långsiktig finansiering av Centrum för växtförädling av livsmedelsgrödor (SLU Grogrund)	45
Totalt inom forskning för perioden	45
Fortlöpande miljöanalys - Forskning och miljöanalys om PFAS och dricksvatten - Stärkt kompetens vid miljöprovning av vattenkraften	21 15
Totalt inom fortlöpande miljöanalys för perioden.	36
Totalt SLU för perioden	98,5 mnkr

Sammanfattning

SLU:s uppdrag är att ”bedriva forskning samt utbildning på forskarnivå, avancerad nivå och grundnivå inom jord- och trädgårdsbruk, landskapsplanering, livsmedelsproduktion, naturvård, skogsbruk och vedråvara, förädling, fiske och vattenbruk samt veterinärmedicin och husdjursskötsel. Dessutom ska SLU bedriva fortlöpande miljöanalys” (SFS 1993:221).

SLU:s forskning, utbildning och miljöanalys har goda förutsättningar att bidra till långsiktigt hållbara produktionssystem som kan stärka landsbygden och dess näringar i hela landet. Forskningsresultat från SLU genererar innovationer och ökar kunskap som tydligt bidrar till en växande bioekonomi och energi- och livsmedelsförsörjning, något som blir allt viktigare i ett förändrat klimat och i det förändrade säkerhetspolitiska läget.

SLU:s huvudorter är Alnarp, Umeå och Uppsala, men verksamheten bedrivs över hela landet; på forskningsstationer, försöksparker och forskningsladugårdar. Genom sina framtidsplattformar *SLU*

Future Food och *SLU Future One Health* har universitetet goda möjligheter att bidra till landets civila beredskap, och då särskilt avseende livsmedelsförsörjning och livsmedelsberedskap i bred bemärkelse. Livsmedelsberedskap är därför det främsta fokusområdet för SLU:s bidrag till regeringens satsning på Campus totalförsvar.

SLU har i uppdrag att ge ett antal unika yrkesexamina för de areella näringarna och SLU:s studenter får en specialisering som andra lärosäten inte kan erbjuda. SLU har under hösen 2024 fått tillstånd att utfärda en civilingenjörsexamen där studenter ges färdigheter att kunna driva teknikutveckling inom jord- och skogsbruk. Genom en ny satsning på ett grönt basår i norra Sverige hoppas SLU kunna intressera nya grupper av ungdomar för exempelvis skogsvetarprogrammet agronomprogrammen eller kommande civilingenjörsprogram. Ytterligare en målgrupp som SLU vill nå, via en satsning på livslångt lärande, är yrkesverksamma personer där livsmedelsberedskap får särskilt fokus.

Uppdraget till SLU innebär också ett uttalat ansvar för kunskapsutveckling och -spridning inom områden med tydlig koppling både till hållbart brukande av landets naturresurser och till livsmedelsberedskap. Vid SLU bedrivs sedan 2018 en stor satsning på växtförädling av livsmedelsgrödor i ett trippel helix-samarbete mellan akademi, näringsliv och samhälle. SLU vill framhålla behovet av långsiktiga och stabila förutsättningar för den statliga finansieringen av SLU Grogrund.

Hantering av PFAS är en prioriterad fråga för många kommuner och kräver ökad kunskap om PFAS och förbättrade reningstekniker för att säkra dricksvattnets kvalitet, skydda hälsa och uppfylla lagkrav. Inom den fortlöpande miljöanalysen har SLU en framstående position vad gäller att identifiera, källspåra och rena dricksvatten från PFAS. Det saknas idag en systematisk övervakning av PFAS i Sverige och efterfrågan på SLU:s kompetens kommer att öka i anslutning till att nya gränsvärden för PFAS i dricksvatten börjar gälla. Här behöver SLU en förstärkning för att svara upp mot förväntningarna som redan idag har uttalats från kommuner och andra aktörer.

Omprövningen av Sveriges vattenkraft (NAP) kommer att pågå länge och ha långvarig betydelse för både miljön och vattenkraften. Vid omprövningen ska en rimlig balans mellan miljöhänsyn och tillgång till vattenkraftsel göras och för detta krävs kunskap om vattenkraftens miljöpåverkan och stöd till involverade aktörer för att minimera osäkerheter och finna effektiva lösningar. Vid SLU bedrivs såväl forskning som miljöanalys av vattenkraftens miljöpåverkan och SLU vill gärna bidra till att underlätta den omprövning som nu sker över hela landet.

Kunskap om skogsbestånd, arter och tillståndet i mark och vatten krävs för att kunna utveckla och på ett hållbart sätt tillvara naturresurserna, främja en växande bioekonomi samtidigt som miljö- och klimatmålen uppnås. Dessutom krävs sådana underlag för att kunna uppfylla de åtaganden Sverige har gentemot EU. Sådan kunskap genereras av SLU, till stor del genom den fortlöpande miljöanalysen vari Riksskogstaxeringen och Artdatabanken ingår.

1 Utbildning - stärkt kompetensförsörjning till den gröna sektorn

Två satsningar är särskilt prioriterade inom utbildningsområdet för att öka kompetensförsörjningen till den gröna sektorn: en behörighetsgivande förutbildning, s.k. basår, i norra Sverige samt att utveckla ett större utbud för livslångt lärande med fokus på livsmedelsförsörjning.

Den gröna sektorn efterfrågar fler utbildade med yrkesexamen inom jord- och skog än vad som idag utbildas vid SLU. Som ett led i att attrahera fler studenter önskar SLU ge en behörighetsgivande förutbildning med grön profil, s.k. basår, i Umeå. Kostnaden uppgår till 10 mnkr för perioden.

SLU vill öka insatserna för livslångt lärande riktade mot yrkesverksamma inom SLU:s verksamhetsområden med särskilt fokus på livsmedelsberedskap och inhemsk livsmedelsproduktion. Kostnaden uppgår till 7,5 mnkr för perioden.

Beräknat ökat resursbehov inom utbildning för perioden 2026-2028: 17,5 mnkr

På senare år har samhällsutvecklingen bidragit till ökad insikt om den gröna sektorns roll; torråret 2018, pandemin, effekterna av ett ändrat klimat samt det säkerhetspolitiska läget som aktualiserar vikten av inhemsk livsmedelsproduktion. Dagens studenter kommer att verka i en framtid med klimatförändringar och en växande befolkning som i allt högre grad lever i urbana miljöer, vilket ökar trycket på naturresurserna.

SLU:s forskning och utbildning handlar om frågor relaterade till dessa framtida utmaningar; rent vatten, robust, konkurrenskraftig och säker inhemsk matproduktion, levande landskap, god djuromsorg, hållbara städer samt ett långsiktigt socialt, ekonomiskt och ekologiskt hållbart nyttjande av naturresurserna.

Studenterna som utbildas vid SLU utgör ett viktigt bidrag till kompetensförsörjning och förnyelse för de gröna näringarna, och deras breda och djupa kompetens kommer att vara avgörande för sektorns konkurrenskraft och därmed också för landsbygdens utveckling i hela landet. Som ett led i att attrahera fler studenter till framför allt utbildningar inom jord- och skogsbruk, vill SLU inrätta en behörighetsgivande förutbildning, s.k. basår, i norra Sverige.

Samtidigt finns det ett stort och växande behov av fortbildning hos redan yrkesverksamma, dvs. livslångt lärande, som i dagens läge är särskilt relevant inom livsmedelsberedskap och inhemsk livsmedelsproduktion. SLU vill bidra med utbildning både av nya studenter och av yrkesverksamma, men ställs inför ett dilemma. Den begränsade utbildningsvolymen gör att möjligheterna till omprioritering, till exempel mot ett ökat utbud av livslångt lärande, är begränsade. Nya satsningar kan inte ske utan neddragningar på befintliga utbildningar såsom veterinär, agronom, lantmästare, landskapsarkitekter eller jägmästarutbildningen. Eftersom det finns en stor efterfrågan från övriga samhället på personer med dessa kompetenser vore en sådan nedprioritering olycklig.

Sammanfattningsvis föreslår SLU två satsningar inom utbildningsområdet; dels att inrätta en behörighetsgivande förutbildning s.k. basår i norra Sverige för att bredda rekryteringsbasen till SLU:s utbildningar, dels ett utvecklingsarbete för att skapa och realisera ett ökat utbud inom det livslånga lärandet.

SLU vill även uppmärksamma regeringen på att kostnaderna för studenter med behov av riktat stöd har ökat kraftigt och de nationella medel som finns att söka täcker inte lärosätenas kostnader. Samtidigt aviseras kraftiga besparingar på medlen för studentinflytande. Dessa behov, och därmed kostnader, kommer dock att kvarstå vilket leder till ytterligare urholkning av lärosätenas utbildningsanslag.

Behörighetsgivande förutbildning, ett "grönt basår"

SLU behöver utbilda fler studenter. Det råder kompetensbrist inom flera sektorer som SLU utbildar för och det finns stor efterfrågan på fler nyutbildade agronomer, skogsvetare, jägmästare, lantmästare i hela landet. Efterfrågan på fler utexaminerade finns från flera håll; för SLU:s egen kompetensförsörjning av framtidens forskare och lärare, för den offentliga sektorn och för den privata sektorn. Det gäller inte minst kompetenser inom områden som livsmedels- och skogsproduktion, den gröna omställningen, miljö- och klimatområdet samt naturresursutnyttjande. För att möta denna efterfrågan behöver SLU både öka och bredda sin studentrekrytering.

Rekryteringen till SLU:s utbildningar är en ständigt aktuell fråga. Under 2024 har det vikande söktrycket till grundutbildningarna bidragit till att diskussionerna intensifierats, såväl internt som i möten med olika avnämare. SLU har därför initierat en bred översyn av formerna för studentrekrytering.

En åtgärd som redan identifierats är behov av att inrätta ett naturvetenskapligt basår i Umeå. Bedömningen är att det skulle öppna möjligheter att rekrytera nya grupper av studenter från fler gymnasieprogram, främst till de yrkesprogram vid SLU där det råder brist på behöriga sökande. Skälet att förlägga basåret i Umeå är att de som söker kan förmodas vara personer som kan tänka sig en framtid i norra Sverige och därmed bidra till kompetensförsörjningen i norra Sverige. Basåret skulle ge behörighet till agronomprogrammen, skogsvetarprogrammet, och den planerade civilingenjörsutbildningen i jord- och skogsbrukssystem.

För att inte konkurrera med befintliga basår vid andra universitet och högskolor kommer SLU att erbjuda en egen nisch, där mervärden i form av praktiska inslag i fält, studiebesök på SLU:s orter och andra verksamheter med koppling till den gröna sektorn skapar en grön profil. Också de teoretiska ämnesstudierna profileras mot tillämpningar med koppling till kommande yrkesliv inom den gröna sektorn. Denna satsning är i sig inte tillräcklig för att kunna tillgodose sektorns behov av kompetens, men som en del i en större, långsiktig satsning på studentrekrytering bedöms den som viktig. Satsningen är ett tydligt bidrag till att fler studenter ska kunna påbörja och sedermera examineras inom de naturvetenskapligt baserade utbildningarna som SLU erbjuder och genom att basåret förläggs till Umeå kan SLU bredda sin rekryteringsbas.

Baserat på en ersättningsnivå i paritet med naturvetenskaplig eller teknisk utbildning beräknas kostnaden bli ca 4 mkr per läsår för 30 platser. SLU:s begränsade utbildningsvolym, i kombination med det breda verksamhetsuppdraget enligt myndighetsinstruktionen, gör att möjligheterna till omprioritering inom nuvarande budget är begränsade. Nya satsningar kan inte ske utan neddragningar på andra utbildningar.

SLU äskar därför om en ökning av anslaget med 4 mnkr årligen för ett fullt utbyggt basår med start hösten 2026, vilket innebär 10 mnkr för perioden 2026-2028. Kostnaderna för planering av basåret hanteras inom ram.

Livslångt lärande

SLU skulle mycket gärna välkomna fler studenter som studerar inom ramen för det livslånga lärandet. Dagens och framtidens arbetsmarknad förändras i snabb takt vilket ställer krav på idag yrkesverksamma inom den gröna sektorn att kompetensutvecklas. I dagsläget saknas resurser för att kunna säkerställa en långsiktig sådan satsning. SLU bedömer att det finns såväl ett behov som en efterfrågan från yrkesverksamma på utbildningar för kompetensutveckling inom livsmedelsförsörjning och livsmedelsproduktion i bred bemärkelse inom växtskyddsområdet och kunskap inom odling, lagring, livsmedelshantering och logistik.

I regeringens satsning på korta kurser, bl.a. för grön omställning, ingår SLU som ett av nio lärosäten. Samma koncept kan tillämpas för att utveckla korta kurser med koppling till livsmedelsförsörjning, något som passar väl in i satsningen på Campus totalförsvar, där lärosätena ska samverka för att stärka den civila beredskapen.

På längre sikt vill SLU kunna erbjuda ett kursutbud för SLU- alumner och andra yrkesverksamma som behöver uppdatera sina kunskaper inom fler av SLU:s verksamhetsområden. Satsningar på fort- utbildning i former som passar yrkesverksamma konkurrerar dock om resurser inom befintliga program såsom veterinär, agronom, lantmästare, landskapsarkitekter eller jägmästarutbildningen. SLU behöver därför ytterligare resurser för att kunna utveckla och erbjuda ett kursutbud för yrkesverksamma.

En satsning på livslångt lärande bör ske i samverkan med näringen och kräver såväl systematik som långsiktighet i planering och genomförande. För att bygga upp ett sådant arbetssätt och utbildningsutbud krävs en flerårig satsning till en kostnad av 2,5 mnkr per år.

Sammantaget äskar SLU 7,5 mnkr för livslångt lärande med fokus på livsmedelsförsörjning under perioden.

Övrigt inom utbildning

Ökat anslag till Stockholms universitet för studenter med behov av riktat pedagogiskt stöd

Stockholms universitet (SU) samordnar det nationella anslaget för riktat pedagogiskt stöd för studenter som har dokumenterade läs- och skrivsvårigheter eller någon annan typ av funktionsvariation. Numera kan också SLU söka medel för kostnader som överstiger 0,3 procent av utbildningsanslaget. De senaste 5 åren har antalet SLU-studenter med sådana behov ökat med 50 procent samtidigt som de totala kostnaderna ökat med ca 200 procent vilket innebär att behovet av stöd per student ökar. Situationen är likartad för flera andra lärosäten.

Det nationella anslaget som fördelas av SU räcker inte till för de kostnader som lärosätena söker ersättning för; täckningsgraden var, enligt uppgifter från SU, ca 70 procent 2024. Anslaget ersätter inte heller alla typer av kostnader som är förenade med riktat stöd. Sammantaget betyder detta att de ofinansierade kostnaderna för denna verksamhet vid lärosätena är betydande och ökande samtidigt som varken kostnader eller bidragstäckning går att förutse för det enskilda lärosätet. Från och med 2025 införs ytterligare begränsningar avseende vad det nationella stödet kan omfatta. Begränsningarna motiveras med kostnadseffektivisering, men enligt SU finns risk att detta endast leder till att dessa kostnader istället tas från ordinarie anslag för utbildning vid respektive lärosäte.

SLU anser att de nationella medlen (uo 16 Utbildning och universitetsforskning, anslag 2:65 *Särskilda medel för universitet och högskolor*) bör räknas upp så att de åtminstone täcker lärosätenas direkta kostnader för riktat personellt stöd. Enligt uppgifter från SU skulle det innebära ytterligare 12 mnkr kronor årligen från och med 2026 (36 mnkr för perioden).

Ökade medel för studentinflytande

Av budgetpropositionen för 2024 framgår att regeringen avser minska stödet till studentinflytande med 20 miljoner kronor från år 2026. Sveriges förenade studentkårer (SFS) och Sveriges universitets- och högskoleförbund (SUHF) har i april 2024 inlämnat en skrivelse till regeringen¹ vari påtalas att besparingen riskerar att få konsekvenser för kvaliteten på högre utbildning.

SFS och SUHF refererar till utredningen *Frihet för studenter - om hur kår- och nationsobligatoriet kan avskaffas (SOU 2008:11)* där ett stöd om 310 kr per student föreslogs, vilket motsvarar 400 kr i

¹ [Skrivelse till regeringen avseende behovet av stöd för studentinflytande](#), SUHF och SFS 2024.

dagens priser. Efter sin utvärdering av studentinflytandet rekommenderade UKÄ regeringen att tre- eller fyrfaldiga 2017 års nivå som var ca 120 kr. Sedan dess har ersättningen räknats upp till ca 150 kr per student år 2024. Den aviserade besparingen innebär att stödet blir 99 kr per student vilket blir den lägsta nivån sedan studentkårsreformen genomfördes 2010.

SLU vill, i samma anda som SFS och SUHF starkt betona betydelsen av väl fungerande och livaktiga studentkårer som kan medverka i utbildningsbevakning och kvalitetsarbete. Studenternas perspektiv är ofta avgörande för att identifiera behov av förnyelse och driva på utvecklingen av utbildningarna. Studentkåren fyller en mycket viktig funktion när det gäller att utse representanter för att bemanna beredande och beslutande organ, där studentmedverkan är helt central, inte minst för att högskolorna ska kunna leva upp till högskolelagens krav på studentinflytande. Därför anslår SLU redan idag 2,3 mnkr för kårens samlade verksamhet förutom de 819 tkr som kommer via Kammarkollegiet.

SLU står bakom den gemensamma skrivelsen från SFS och SUHF. Det vore olyckligt om den planerade besparingen genomförs när rekommendationen från både kårobligatorieutredningen och UKÄ är att stödet tvärtom bör vara betydligt högre än idag.

2 Forskning

Långsiktig finansiering av Centrum för växtförädling av livsmedelsgrödor (SLU Grogrund) 45 mnkr

Beräknat ökat resursbehov inom forskning

45 mnkr

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 SLU:s verksamhet och strategiska planering. SLU:s forskningsprioriteringar handlar både om inriktningar och kvalitet.

Mång- och tvärvetenskapliga perspektiv samt systemperspektiv i både forskning och utbildning är centralt för att hantera målkonflikter och skapa synergier i utvecklingen av en grön omställning. SLU:s framtidsplattformar inom områdena *Future Food*, *Future One Health*, *Future Forests* och *Urban Future* har en verksamhet som kännetecknas av sådana tvär- och mångvetenskapliga arbetssätt med framtidsperspektiv i skärningspunkten mellan akademi och samhälle. Arbetet bedrivs i samverkan med relevanta samhällsaktörer. Frågeställningarna inom dessa plattformar fokuserar också på beroenden och sårbarheter i livsmedelskedjan kopplade till insatsmedel, energi och infrastruktur, strukturella hinder samt konkurrerande intressen kring markresurser.

Plattformarnas arbetssätt har underlättat förening av humaniora och samhällsvetenskap med naturvetenskaplig forskning. Det har i sin tur bland annat lett till flera stora externa anslag, en interdisciplinär akademi, breda seminarier inom områden där det finns målkonflikter, samt policyarbete inom plattformarnas temaområden. SLU kommer därför att fortsätta prioritera verksamheten inom framtidsplattformarna, och då specifikt forskningen inom livsmedelsberedskap och livsmedelssäkerhet. Relevant forskning bedrivs bland annat om risker och hot gällande (nya) växt- och djursjukdomar (inklusive zoonoser), antibiotikaresistens och vattenförsörjning.

SLU Grogrund är ytterligare ett exempel på hur SLU samverkar med avnämarna. För att säkerställa livsmedelsförsörjning på sikt är det SLU:s bedömning att en satsning på växtförädling, via SLU Grogrund, har stor potential, bl.a. för att ta fram nya sorter som klarar klimatförändringarna och som kan bidra till ökad inhemsk produktion av växtproteiner.

En stor del av den forskning och miljöanalys som bedrivs vid SLU är beroende av data från SLU:s infrastrukturer. Dessa data har ofta direkt eller indirekt koppling till livsmedelsförsörjning då de belyser tillståndet i skogs- och odlingslandskapet. Det är därför positivt att också dessa forskningsinfrastrukturer, som är av nationell betydelse, nu finns med i forskningspropositionen.

Långsiktig finansiering SLU Grogrund

SLU Grogrund – Centrum för växtförädling av livsmedelsgrödor, startade 2018 som en satsning inom Livsmedelsstrategin och har fått mycket positiv uppmärksamhet som en av strategins mest konkreta och framgångsrika insatser. Framgången beror till stor del på det effektiva arbetssätt som etablerats genom ett nära samarbete mellan akademi, näring och samhälle, vilket säkerställer direkt leverans av forskningsresultat som kan omsättas av näringen.

En väl utvecklad inhemsk livsmedelsproduktion som säkrar livsmedelstillgång och beredskap blir allt viktigare i en orolig omvärld med tydliga effekter av klimatförändringar och krig i närområdet. En hög och jämn skörd av god kvalitet krävs för en säkrad livsmedelstillgång. Avkastningen per hektar har mångdubblats de senaste 100 åren. Forskning visar att 70 procent av avkastningsökningen från år 2000 och framåt beror på växtförädling². Det finns således belägg för att växtförädling är en mycket viktig nyckel för ökad framgång inom svensk livsmedelsproduktion. Satsningar inom SLU Grogrund, där kompetens, faciliteter och resurser sammanförs som en motor i utväxlingen från forskning till nya sorter, har en stor potential i sammanhanget.

Några frågeställningar som troligtvis kommer att få ökande betydelse och där SLU Grogrund behöver göra ökade satsningar för att till fullo förstå och utnyttja dessa möjligheter är:

- 1) Hur växtförädling kan användas för att grödor ska klara perioder av extremväder såsom torka och översvämningar under olika utvecklings- och odlingsperioder.
- 2) Nyttjande av AI inom växtförädlingen för att öka hastigheten i förädlingen och för att integrera stora datamängder för att bättre ”förstå vad vi inte redan förstår”.
- 3) Hur växtförädling kan användas för att säkerställa inhemsk produktion av växtprotein för behov inom livsmedels- och foderindustrin.

I dagsläget har SLU Grogrund en permanent finansiering via statsanslag om 35 mnkr per år samt 10 mnkr i tillfälliga medel (uo 23, anslag 1:15 Konkurrenskraftig livsmedelssektor) som upphör 2025. Det är SLU:s bedömning att takten på växtförädlingen behöver öka avsevärt för att livsmedelsproduktionen ska klara extremväder men också för att möjliggöra en ökad inhemsk produktion av växtprotein. Nya tekniker såsom användning av AI inom växtförädlingen behöver utvecklas och dess potential undersökas. Växtförädling är en långsiktig verksamhet med direkt bäring på livsmedelsförsörjning, beredskap och hållbarhet i dess olika dimensioner.

SLU äskar därför om en ökning av den permanenta finansieringen av SLU Grogrund om 15 mnkr per år, dvs. 45 mnkr för perioden. Det skulle således innebära en permanent nivå motsvarande 50 mnkr per år vilket skulle skapa en långsiktigt stabil finansiering - något som är en förutsättning för att SLU Grogrund ska vara fortsatt intressant för framtida satsningar från växtförädlingsindustrin. Detta tillskott innebär en ökning om 5 mnkr per år jämfört med idag, och kommer att ge en möjlighet till ökad takt i växtförädlingsarbetet.

² Noleppa, S. and Carlsburg, M., 2021. The socio-economic and environmental values of plant breeding in the EU and for selected EU member states. An Ex-Post Evaluation and Ex-Ante Assessment Considering the “Farm to Fork” and “Biodiversity” Strategies.

Infrastrukturer för forskning, utbildning och miljöanalys

SLU välkomnar regeringens forskningspolitiska proposition³ som innehåller en förstärkning av medel till forskningsinfrastrukturer. Med tillfredsställelse kan också konstateras att de forskningsinfrastrukturer som är unika för SLU omnämns som betydelsefulla för svensk forskning; fältforskningsstationer, dvs. skog och mark för långliggande försök, forskningsfartyg, djursjukhus och djurstallar. Också miljöövervakningens behov av infrastrukturer är omnämnda vilka till stora delar sammanfaller med miljö- och klimatforskningens behov, där anläggningar, utrustning, fartyg m.m. för miljöövervakning genererar dataserier som är till stor nytta för forskningen.

SLU:s infrastrukturer finns över hela landet och är avgörande för SLU:s forskning, utbildning och miljöanalys inom skog, livsmedel, klimat, vatten, biomaterial, bioenergi, samt djurs och människors hälsa. Många av dem är också de enda som finns i sitt slag i Sverige och det finns inget annat lärosäte som bedriver liknande forskning vilket gör att möjligheterna till medfinansiering är begränsade. SLU ser fram emot lärosätenas diskussioner med Vetenskapsrådet om en framtida modell för finansiering, planering och prioritering av nationella infrastrukturer. SLU vill också betona den strategiska betydelsen som forskning vid dessa infrastrukturer har och att detta bör beaktas i den framtida modellen.

Framtida associationsform för universiteten

Den forskningspolitiska propositionen innehåller skrivningar om att ytterligare stärka den akademiska friheten och lärosätenas autonomi genom att se över associationsformen. SLU ser positivt på detta och utgår från att den kommande utredningen får ett brett uppdrag, där olika alternativ kan belysas utifrån de behov som identifierats i flera rapporter och analyser, inte minst från SUHF. Analyserna från SUHF har bland annat påvisat en ökad administrativ börda för lärosätena. SLU vill framhålla vikten av att lärosätenas huvuduppgifter ska premieras, dvs. forskning, utbildning och i SLU:s fall, den fortlöpande miljöanalysen.

3 Fortlöpande miljöanalys

Ny lagstiftning ställer ökade krav på miljöanalyser, och SLU:s uppdrag inom den fortlöpande miljöanalysen är att leverera expertstöd, inventeringar och underlag. SLU föreslår följande satsningar:

- PFAS och dricksvatten	21 mnkr
- Stärkt kompetens vid miljöprovning av vattenkraften	15 mnkr

Beräknat resursbehov inom fortlöpande miljöanalys för perioden 2026-2028: 36 mnkr

Sveriges naturresurser utgör en fundamental grund i samhällsekonomin. Ett långsiktigt hållbart nyttjande av dem är avgörande för landets energi- och livsmedelsförsörjning samt för en omställning till en växande bioekonomi och ett fossilfritt Sverige. De senaste åren har behoven ökat av öppet tillgänglig kunskap om hur vår miljö påverkas av samhälls- och klimatförändringar.

SLU tillhandahåller kunskapsunderlag och olika webbtjänster som är centrala i Sveriges digitala infrastruktur för biologisk mångfald och som används i många myndigheters dagliga verksamhet och ärendehandläggning. Underlagen och webbtjänsterna utgör också en förutsättning för Sveriges rapportering enligt EU:s Art- och habitatdirektiv, Fågeldirektiv och Ramdirektiv för vatten samt hantering av de krav som ställs i EU-förordningen om invasiva främmande arter. Denna digitala infrastruktur är helt nödvändig för den fortlöpande miljöanalysen och behöver en stabil och långsiktig

³ Regeringens proposition 2024/25:60. Forskning och innovation för framtid, nyfikenhet och nytta

finansiering för att säkerställa såväl förvaltning och kvalitetssäkring som utveckling och användbarhet. Detta för att garantera Sveriges möjlighet att möta de åtaganden och ta fram de underlag för rapportering som ny EU-lagstiftning kräver.

Inom den fortlöpande miljöanalysen ser SLU två områden där det finns ett tydligt behov i samhället av SLU:s kompetens som motiverar en förstärkning av anslaget; nya gränsvärden för PFAS samt den nationella planen för omprövning av vattenkraften. Inom dessa områden behöver SLU kraftsamla för att svara upp mot de förväntningar som finns från omvärlden.

PFAS och dricksvatten

Per- och polyfluorerade alkylsubstanser (PFAS) är en grupp kemikalier som inte bryts ner och därför kan tas upp av växter och djur. Forskning har kopplat exponering för PFAS till flera hälsoproblem och därför vidtas nu åtgärder för att minska risken för exponering av PFAS. Nära förestående är sänkningar av gränsvärden för PFAS i dricksvatten som ska tillämpas från 1 januari 2026 vilket innebär mycket stora utmaningar för dricksvattenproducenter och medför stora behov av kostnadseffektiva åtgärder (reningstekniker) för rå- och processvatten.

Vid SLU bedrivs sedan lång tid tillbaka ledande forskning kring metoder för rening av PFAS i dricksvatten samt lösningar som förhindrar att dessa oönskade ämnen överhuvudtaget hamnar i vatten. Det finns ett stort behov av kostnadseffektiva metoder för tidig upptäckt, rening och övervakning där SLU:s kompetens efterfrågas för att bidra till kostnadseffektiva lösningar för kommuner och övriga samhället⁴.

Det finns också en uttalad förväntan på att SLU ska bidra långsiktigt i ett nationellt samarbete med ökad kunskap i de frågor som är kopplade till PFAS⁵. SLU diskuterar gärna framtida nationella behov, ansvar och samarbeten med berörda parter i enlighet med den refererade skrivelsen från Uppsala kommun. Det som föreslås här nedan är emellertid en beräkning utifrån vad SLU kan överblicka utifrån den egna nuvarande verksamheten.

Det saknas idag en systematisk övervakning av PFAS vilket innebär kunskapsbrister om hur stort PFAS-problemet är i Sverige. Vi riskerar därför att missa massiv förorening av dricksvatten eller om det finns några okända giftiga PFAS i dricksvatten. SLU föreslår en satsning på källspårning, övervakning och reningstekniker för PFAS i dricksvatten. Förslaget innebär en förbättrad vattenkvalitet även vad gäller andra oönskade och hälsofarliga kemiska ämnen i vatten utöver PFAS. Förslaget innehåller:

- a) Tillhandahållande av fullgoda analytiska verktyg för PFAS. Det har nyligen visats att ultrakorta PFAS bidrar i mycket hög grad till förorening av råvatten. Definitionen av vilka ämnen som är PFAS ändrades nyligen (OECD 2021), och omfattar numera inte bara kort- och långkedjiga ämnen, utan även ultrakorta PFAS. För en fullgod karakterisering av PFAS i vatten behövs utvecklade metoder och bredare screening för att upptäcka hittills okända PFAS.
- b) Övervakning av käll- och dricksvatten med avseende på PFAS. För att uppnå bättre vattenkvalitet och skydda människor från PFAS-exponering föreslås en systematisk övervakning av PFAS i källvatten som används av såväl stora som små vattenverk med hjälp av traditionella och nya analysmetoder. Det behövs även ett systematiskt uppströmsarbete för att hitta och karakterisera källorna till PFAS för att kunna stoppa utsläpp vid källan och för att

⁴ Brev från Sveriges Kommuner och Regioner, daterat 25-02-14, ställt till rektor vid SLU (se bilaga).

⁵ Brev från Uppsala kommun till Klimat- och näringslivsdepartementet, Landsbygds- och infrastrukturdepartement samt SLU, daterat 2025-02-03, (se bilaga).

kunna kartlägga flöden av PFAS. Dessa insatser bidrar till utveckling av kostnadseffektiva åtgärder för en bättre vattenkvalitet.

- c) Utveckling av kostnadseffektiva reningstekniker för rå- och processvatten med stöd av aktuell forskning. I och med de nära förestående sänkningarna av gränsvärden för PFAS i dricksvatten behövs nya reningstekniker. SLU föreslår en fortsatt utveckling av tekniker för PFAS-rening genom pilot- och fullskaleprojekt i nära samarbete med vattensektorn och nationella/internationella forskare. Det behövs även mer kunskap om hur renat avloppsvatten och andra typer av tekniskt vatten kan avlasta onödig förbrukning av renat dricksvatten.

Till skillnad från uppdrag till andra myndigheter såsom Livsmedelsverket och Naturvårdsverket fokuserar SLU:s förslag på källspårning, identifiering, övervakning och utveckling av behandlingstekniker inom dricksvattenproduktion med avseende på just PFAS.

Den forskningspolitiska propositionen 2024/25:60 aviserar en stor satsning på forskning och innovation för en kemikaliesäker framtid i en giftfri cirkulär ekonomi. Den satsningen tar sin utgångspunkt i erfarenheterna från PFAS men till skillnad från SLU:s förslag är målbilden ett bredare angreppssätt där substitution av farliga ämnen, riskscreening, innovationer, återanvändning och återvinning är exempel som nämns.

SLU föreslår således en satsning helt inriktad på PFAS som motiveras av den nära förestående sänkningen av gränsvärdena och samhällets behov av analys- och reningstekniker som följer av de nya regelverken och definitionerna av vad som ska klassas som PFAS. Kostnader för ovanstående satsning vid SLU uppgår till 7 mnkr per år, dvs. 21 mnkr för perioden.

Stärkt kompetens gällande moderna miljövillkor för vattenkraften

I enlighet med den nationella planen för omprövning av vattenkraften (NAP) ska vattenkraften förses med moderna miljövillkor som tillgodoser kraven enligt EU:s ramdirektiv för vatten. De sista omprövningarna enligt NAP förväntas kunna slutföras i början av 2040-talet.

Sedan beslutet om omprövning av vattenkraften infördes har SLU upplevt en stor efterfrågan från ansvariga aktörer i samhället på kunskap som är avgörande för adekvata avvägningar och prioriteringar i NAP-processen. Vid SLU bedrivs sedan lång tid tillbaka forskning kring vattenkraftens miljöpåverkan. Under 2023 gick SLU med i Svenskt centrum för hållbar vattenkraft (SVC), vilket är delfinansierat av vattenkraftindustrin. SVC har sitt fokus på forskning om teknisk utveckling och till viss del om miljöåtgärder för att bevara biologisk mångfald och bemöta klimatförändringar. SVC bistår dock inte samhällsaktörer med direkta råd, utbildningar eller expertstöd kopplat till NAP. Förutom SVC bedrivs annan forskning om vattenkraft och miljö på ett antal svenska lärosäten, finansierad av exempelvis Formas, Naturvårdsverket, Energimyndigheten och Havs- och vattenmyndigheten (HaV). Det saknas dock en nationell koordinering och överblick av den kunskap som tas fram.

Formas har under 2024 utvärderat svensk ålförvaltning och konstaterat att vattenkraftens påverkan är det största hotet mot den europeiska ålen, och HaV ska enligt regleringsbrevet 2025 ta fram ett kunskapsunderlag om vattenkraftens påverkan på ekosystem och arter.

SLU föreslår att medel avsätts för nationell kunskapsnod för att på ett effektivt sätt uppfylla miljökrav och för att göra avvägningar mellan vattenkraft och miljö för bäst samhällsnytta. Satsningen föreslås fokusera på koordinering och kunskapssammanställningar, expertstöd och utbildning gällande vattenkraftens miljöpåverkan samt lösningar för effektiva miljöåtgärder. Verksamheten ska syfta till att samordna, ta fram och förmedla kunskap kring frågor som rör vattenkraft och miljö i samband med omprövningen av vattenkraften enligt NAP. Expert- och kunskapsstödet föreslås att riktas till

länsstyrelser, kommuner, HaV, mark- och miljödomstolen, men också till vattenkraftindustri och miljökonsulter.

SLU föreslår en satsning motsvarande 5 mnkr per år för stärkt kompetens för moderna miljövillkor för vattenkraften, d.v.s. 15 mnkr för perioden.

Skoglig artinventering

Information om arter i svenska skogar kommer idag från många olika källor. Dels används data från ett icke systematiskt urval av platser som på olika sätt är relaterade till respektive aktörers olika syften och intressen (forskningsprojekt, naturvård, skogsbolag och inte minst från inrapporterade medborgarobservationer). Dels finns objektiva data från de nationella stickprovsinventeringarna i skog, genom Riksskogstaxeringen och NILS, som i dagsläget ger viktiga trender över tid för de vanligare arter som ingår.

För att kunna utvärdera hur den svenska skogsbruksmodellen fungerar behövs dock mer kunskap om hur den biologiska mångfalden utvecklas både i det brukade och det obrukade skogslandskapet. Därför behöver befintliga data kompletteras med objektiva data för fler arter, inklusive sådana som används som indikatorer inom naturvård och skogsbruk. Det behövs också en övervakning av biologisk mångfald i hela skogslandskapet, både det brukade och det obrukade skogslandskapet, inriktad på artförekomster av mossor, lavar, kärlväxter och vedsvampar.

Tillsammans med Skogsstyrelsen har SLU under 2024 utarbetat ett underlag kring hur en sådan utökad artinventering skulle kunna nyttja SLU:s befintliga struktur för miljöövervakning samt hur en tilläggsinventering, med utgångspunkt från befintliga inventeringar och statistikproduktion, skulle kunna ge ett bra samlat underlag för strategiska beslut om skogens nyttjande.

I avvaktan på förslagen från den pågående översynen av skogspolitiken samarbetar SLU med Skogsstyrelsen i frågan om artinventering inom befintliga ramar under 2025. För att komma längre behövs emellertid ett resurstillskott.

4 Tillgängliggörande av regelverk

Vid SLU tillgängliggörs bindande regler för verksamheten, inklusive föreskrifter samt i förekommande fall allmänna råd, genom digital publicering i universitetets styrande dokument som nås via universitetets hemsida. Forskarutbildningen har en egen portal på webben och för grundutbildningen finns Utbildningshandboken. Kurs- och utbildningsplaner för grundutbildningen registreras i särskild ordning och nås via kursdatabas och respektive utbildningars webbsidor.

5 Tabeller

1 Verksamhet/ finansiering

2 Avgiftsbelagd verksamhet

3 Verksamhetsinvesteringar

4 Särskild information om investeringar

5 Låneram och räntor för verksamhetsinvesteringar