



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

**Fakulteten för naturresurser och
jordbruksvetenskap**
Fakultetsnämnden

STYRANDE DOKUMENT SLU ID: SLU.ua.2020.1.1.1-4132

Sakområde: Visioner och strategier av övergripande karaktär

Dokumenttyp: Måldokument/strategi
Beslutsfattare: Fakultetsnämnden NJ
Avdelning/kansli: NJ-fakultetens kansli
Handläggare: Marnie Hancke

Beslutsdatum: 2020-12-09
Träder i kraft: 2021-01-01
Giltighetstid: 2025-12-31
Bör uppdateras före: 2025-12-131

Ev dokument som upphävs: Strategi för NJ-fakulteten 2017-2020, SLU ID:SLU.ua.2016.1.1.1-4336

Bilaga till: Fakultetsnämndens beslut den 9 december 2020 (§130/20)

Strategi för fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap för perioden 2021–2025

Innehållsförteckning

1. Fakultetens profil och roll.....	2
2. Prioriterade fokusområden under perioden 2021–2025	3
2.1 SLU:s nästa steg för hållbar utveckling	3
2.2 SLU i det digitala samhället.....	6
2.3 Ett SLU	9
3. Fakultetens komplettering av målen	10
3.1 Ämnesområden	10
3.2 Forskarutbildning	11
3.3 Forskningsinfrastruktur.....	11
4. Fakultetens långsiktiga kompetensförsörjning.....	11

1. Fakultetens profil och roll

Fakulteten bidrar genom forskning, utbildning och miljöanalys till att identifiera, studera och bidra med lösningar till nationella och globala samhällsutmaningar kopplade till areella näringar (inklusive akvatiska system), och hållbart nyttjande och förvaltning av naturresurser. Inom ramen för denna verksamhet är fakulteten också en ledande aktör inom ekologi, biologisk mångfald och naturvård.

Verksamheten bedrivs mot bakgrund av universitetets strategi och hållbarhetsmålen i Agenda 2030.

Fakultetens verksamhet kännetecknas av hög kvalitet inom både grundläggande och tillämpningsnära forskning, samt av vetenskaplig bredd. Naturvetenskaplig och samhällsvetenskaplig forskning bedrivs på lika villkor, vilket innebär goda förutsättningar att anta utmaningar som kräver systemperspektiv, samt tvär- och mångvetenskapliga förhållningssätt. Väl etablerade forskningssamarbeten, samverkan med intressenter, samt infrastrukturer i form av fältstationer, långliggande försök, långa dataserier och avancerad teknisk utrustning förstärker verksamheten och bidrar till dess höga kvalitet.

Genom att kontinuerligt utveckla utbildningarna strävar fakulteten efter att leverera kompetenser som behövs för hållbar samhällsutveckling. Utbildningarnas innehåll ska omfatta såväl sektorsnära kompetenser som systemperspektiv med fokus på stora framtidsfrågor, t.ex. livsmedelsförsörjning och samhällets styrning mot hållbarhet. Hög kvalitet säkerställs genom stark förankring i fakultetens forskning och miljöanalys samt sektorsrelevans. Tydlig samhällskoppling och hög kvalitet utgör basen för utbildningarnas attraktivitet.

Fakulteten värnar om den akademiska friheten och integriteten, vilket bland annat innebär att forskare själva väljer sina forskningsfrågor och att det råder frihet att kommunicera och diskutera forskningens resultat inom och utom akademien.

Akademiska värderingar innebär även att olika evidensbaserade tolkningar av forskningens resultat och dess betydelse för samhället ska beredas plats och diskuteras.

Fakulteten värnar även om universitetets grundläggande värderingar vad gäller vetenskaplighet, kreativitet, öppenhet och ansvarstagande. Demokratiska strukturer, kollegiala processer och ömsesidig respekt utgör grunden för ett universitets organisation och styrning och i förlängning för dess autonomi och trovärdighet.

2. Prioriterade fokusområden under perioden 2021–2025

2.1 SLU:s nästa steg för hållbar utveckling

Övergripande mål: SLU är ett internationellt ledande universitet med en nyckelroll för omställning till ett hållbart samhälle i en föränderlig värld.

Fakultetens verksamhetsområden har en tydlig koppling till de globala hållbarhetsmålen i FN:s Agenda 2030, och bidrar till att uppnå Parisavtalet, EU:s mål för miljöpolitiken, de nationella miljömålen, samt strategierna för livsmedelsproduktion i Sverige och EU. De globala målen balanserar de tre dimensionerna miljömässig, ekonomisk och social hållbarhet.

Ökad befolkning och förändrade konsumtionsmönster både nationellt och internationellt pressar produktionsresurserna och riskerar att irreversibelt skada eller utarma våra ekosystem och resursbaser t.ex. rent vatten och bördiga jordar, men kan också skapa förutsättningar för innovationer, nya marknader och ekonomisk utveckling. I Sverige har medvetandegraden och intresset för hållbar produktion och konsumtion inom politiken och hos allmänheten ökat och ger förutsättningar för innovativ utveckling och lösningar kopplade till en cirkulär och biobaserad ekonomi inom jordbruk, fiske och livsmedelsproduktion.

Klimatförändringens påverkan på terrestra och akvatiska ekosystem är ett faktum och jordbrukets bidrag till denna är betydande. Detta accentuerar behovet av lösningar inom sektorn för att minska koncentrationen av klimatpåverkande gaser i atmosfären. Extrema händelser som torkan 2018 och pandemin 2020 visar med tydlighet på behovet av kunskap kring omställning och anpassning till nya förutsättningar, för att uppnå en ökad resiliens. Vidare är behovet av ekosystembaserad förvaltning av resurserna för ett mer hållbart nyttjande av dessa och för bevarande av den biologiska mångfalden också verifierat och betydande.

Strukturrationaliseringen och specialiseringen i svenskt jord- och vattenbruk fortgår, och medför färre men större och mer intensivt brukade gårdar, samt mer storskaliga fångstmetoder för fisk, som står i konflikt med det småskaliga brukandet. Detta medför i sin tur att specifika produktionsresurser koncentreras regionalt eller lokalt, vilket kan bidra till utveckling på dessa platser men i många fall leder det till centralisering och avfolkningsprocesser. Det får samtidigt till följd

att jord- och vattenbrukets resurser inte används till sin fulla potential för att skapa värden i hela landet. Det finns en politisk uttryckt vilja i livsmedelsstrategin att öka värdet av, och konkurrenskraften i livsmedelsproduktionen i Sverige, samt den svenska självförsörjningsgraden. I regleringsbrevet från staten ges SLU uppdraget att bidra till målet om att hela Sverige ska leva.

Samhällets utmaningar och pågående förändringsprocesser kan leda till målkonflikter, vilket accentuerar behovet av systemperspektiv och interdisciplinärhet för att klara av omställningen till en mer hållbar utveckling. Utmaningarnas komplexitet medför att olika vetenskapliga discipliner behöver samarbeta över traditionella gränser för att undvika suboptimering och istället bidra till lösningar som leder till ökad hållbarhet inom alla tre dimensioner och resiliens i samhället.

Fakulteten avser att

- bedriva nydanande forskning och forskningsanknuten utbildning och miljöanalys inom fakultetens områden för att möta samhällets utmaningar,
- värna och stärka ett akademiskt förhållningssätt till frågor som rör hållbarhet och resiliens,
- verka för excellent forskning,
- verka för att hållbarhets- och resiliensperspektiv återfinns i utbildningen på grundnivå, avancerad nivå och forskarnivå,
- stärka samarbeten mellan discipliner, över organisatoriska gränser och mellan verksamhetsområden,
- stärka förmågan att bearbeta frågeställningar ur ett tvär- och mångdisciplinärt perspektiv,
- stärka förmågan att utnyttja erfarenhetsbaserad kunskap hos intressenter inom våra områden för forskning och undervisning i transdisciplinär samverkan (så kallad ”co-creation”), samt
- verka för ökad kunskapsspridning genom forskningsinformation och utexaminerade studenters kunskaper.

Delkomponent a) Utbildningarna rekryterar tillräckligt många kvalificerade studenter och doktorander för att möta ett hållbart samhälles behov.

I utbildningarna ska studenterna förberedas för att kunna verka i en svårförutsägbar framtid, där förmågan att med ett systemperspektiv kunna samarbeta kring komplexa problem är en central färdighet liksom kommunikativ förmåga och kritiskt tänkande.

Fakulteten avser att

- delta aktivt i arbetet med att utveckla SLU:s programutbud och bidra till SLU:s arbete med studentrekrytering,
- utveckla fakultetens utbildningar så att de har en högre relevans för såväl samhällets behov som för dem som söker högskoleutbildning,
- sträva efter hög kvalitet i utbildningarna genom att i större utsträckning koppla undervisning till forskning, miljöanalys och förvaltning av naturresurser, så att den höga kvaliteten blir en attraktionsfaktor, samt
- verka för att stärka undervisningens status inom fakulteten.

Delkomponent b) Vetenskaplig baserad kunskap och beslutsunderlag från SLU efterfrågas i högre utsträckning.

Kombinationen av vetenskaplig bredd och djup i fakultetens verksamhet utgör en potential för att utveckla beslutsunderlag och policydokument. Dessa kan inkludera ekologiska, samhällsvetenskapliga och etiska aspekter, och komplexa frågeställningar kan beslysas från systemperspektiv i tvär- och mångvetenskapliga ansatser. Fakultetens samverkan utgör en mötesplats för diskussion, informationsspridning och identifiering av kunskapsluckor.

Fakulteten avser att

- realisera den potential som kombinationen av hög spetskompetens och stor bredd innebär genom ökad och målinriktad aktivitet i strategisk samverkan, samt
- i större utsträckning integrera miljöanalysverksamheten med fakultetens forskning och utbildning.

Delkomponent c) SLU är en attraktiv och drivande samverkanspart för grön omställning av näringsliv och övrigt samhälle.

Den stora omvandling av samhället som behövs för att uppnå hållbarhet kommer att innebära betydande förändringar för de areella näringarna. Fakultetens infrastruktur för forskning och miljöanalys, inklusive samverkansorgan (t ex centrumbildningar) och omfattande odlings- och fältforskningsfaciliteter, bär för att den är en självklar samarbetspartner och kunskapskälla för externa intressenter inom forskning och utveckling.

Fakulteten avser att

- utveckla det strategiska samarbetet med utvalda näringslivspartners,
- öka kapaciteten att bidra med kunskap för samhällets övergång till en cirkulär och biobaserad ekonomi,
- upprätthålla och utveckla insamling av miljöanalysdata och vidareförädla dessa i form av systemanalyser som vägledning för politiken och samhället, samt
- utveckla befintliga samverkansorgan för att bättre adressera utmaningar kopplade till grön omställning.

Delkomponent d) Förmågan att anlägga systemperspektiv och att integrera samtliga hållbarhetsdimensioner har utvecklats.

Fakulteten har som organisation mycket goda förutsättningar att bidra med sådan vetenskapligt baserad kunskap som behövs för samhällets omställning till hållbarhet inom begreppets samtliga dimensioner. För att realisera denna potential behövs dels intresse och färdigheter på individnivå vad gäller systemtänkande och tvärvetenskap, dels organisatoriska lösningar som underlättar sådana ansatser.

Fakulteten avser att

- bättre nyttja den matrisstruktur som finns i form av plattformar, centrumbildningar och forum för att öka kopplingen mellan naturvetenskap, miljöanalys, samhällsvetenskap och teknik,
- skapa möjligheter att öppna nya arenor för samverkan och diskussion genom både bottom-up och top-down processer, samt
- underlätta för forskare att framgångsrikt kombinera sin inomvetenskapliga spetskompetens med en ämnesmässig bredd ("T-shaped competence").

Delkomponent e) SLU är en föregångare genom ett ambitiöst internt hållbarhetsarbete som omfattar samtliga hållbarhetsperspektiv.

Fakulteten följer och implementerar SLU:s miljöpolicy och hållbarhetsarbete, och bidrar med faktabaserat kunskapsunderlag till utveckling av dessa.

2.2 SLU i det digitala samhället

Övergripande mål: SLU bidrar till och använder den digitala transformationen för omställning till ett mer hållbart samhälle och ökad kvalitet i verksamheten.

Den digitala transformeringen och dess möjligheter kommer att prägla samhället i ökad utsträckning och den möjliggör metodutveckling inom samtliga ämnesområden, samt effektivisering och förbättring av arbetet med datahantering och kommunikation. En fortsatt stark ställning inom fakultetens forskningsområden kräver att möjligheterna med ny teknik tas tillvara.

Fakulteten avser att

- verka för att digitaliseringens möjligheter i forskningssammanhang realiserar,
- delta och samarbeta med andra myndigheter och aktörer inom uppdraget Smart miljöinformation,
- verka för en kritisk granskning av digitaliseringens effekter inom jordbruket och det hållbara nyttjandet av naturresurserna, samt
- verka för att utveckla kunskap och undervisning kring digitaliseringens och automatiseringens roll i jordbruket och det hållbara nyttjande av naturresurserna.

Delkomponent a) Utbildning, forskning och miljöanalys vid SLU använder fullt ut digitaliseringens möjligheter.

Fakulteten ser stora möjligheter med att använda databaser med bland annat miljöövervakningsdata och data från historiska experiment för forskning och avancerad miljöanalys. Fakulteten kommer att behöva förhålla sig till initiativ från internationella aktörer som vill komma åt stora datamängder som ska läggas i ”datasjöar” för fritt eller kommersiellt bruk.

Fakulteten avser att stärka kompetensen inom centrala forskningsämnen som kopplar till digitalisering men avvaktar SLU:s digitaliseringspolicy.

Delkomponent b) Utbildningarnas innehåll är anpassat för studenters framtida yrkesroll i det digitala samhället.

Utbildningarna utvecklas ständigt för att kunna följa digitaliseringens utveckling och arbetsmarknadens behov. Detta samt säkerställandet av lärarkompetens inom utbildningen kräver en tät dialog mellan fakultetsnämnd och programnämnd.

Fakulteten avser att

- undersöka förutsättningarna för ett jordbruksdatalabb i likhet med skogsdatalabbet i Umeå,
- bidra till utformandet och upprättandet av en civilingenjörsutbildning för att möta kompetensbehovet i ett digitaliserat och automatiserat jordbruk, samt
- bidra till att studenter inom samtliga program får relevanta generella och specifika kompetenser kopplade till digitalisering.

Delkomponent c) SLU driver forskningsfronten relaterat till digitalisering inom våra områden.

Forskning kring digitaliseringens potential för utveckling är en mycket stark trend i omvärlden, inte minst inom fakultetens områden. Nya forskningsfält och miljöövervakningsmetoder öppnas och innovationsmöjligheterna är stora i och med en stark framväxande teknikutveckling inom jordbruket och ny och storskalig tillgång till miljö- och samhällsdata. Fakultetens ämnesområden kan därigenom både stärka och utveckla sin forskning och miljöanalys i såväl djup som bredd och i än större grad angripa samhällsrelevanta frågor. Fakulteten ska strategiskt beakta digitaliseringens potential vid rekrytering av forskare och miljöanalysspecialister, genom kompetensutveckling i hantering och analys av stora datamängder, samt genom uppbyggnad av nödvändig infrastruktur. En kompetens- och kapacitetsuppbyggnad i digitalisering inom forskning och miljöanalys skapar samtidigt förutsättningar för att öka studenternas digitala kompetens. Den kompetensen kommer att vara avgörande för de utexaminerade studenternas attraktivitet på den framtida arbetsmarknaden.

Fakulteten avser att

- verka för att bli en ledande aktör avseende insamling och utveckling av digitala data inom fakultetens områden,
- verka för att bli en ledande aktör avseende insamling och utveckling av digitala data i odlingsteknologier,
- verka för att kvalitetssäkrade data från både forskning och miljöanalys nyttjas,
- höja lärarnas kompetens i digital teknik, samt
- beakta digital kompetens vid lärarekryteringar, där så är motiverat.

Delkomponent d) SLU har utvecklat infrastruktur och systemkapacitet samt säkerställt erforderlig kompetens och expertis för att möta den digitala transformationens möjligheter och behov.

Fakulteten avser att

- tillse att samtliga av fakultetens finansierade infrastrukturer har god funktionalitet avseende datahantering och datatillgänglighet,
- nyttja nationella infrastrukturer för datalagring och databearbetning i så stor utsträckning som möjligt, samt
- implementera hållbara rutiner för datalagring.

2.3 Ett SLU

Övergripande mål: Ett starkare gemensamt SLU såväl internt som i externa kontakter.

Delkomponent a) Ett aktivt och systematiskt arbetsmiljöarbete med jämställdhet och lika villkor bedrivs, där proaktivitet och internt lärande är ledstjärnor.

Fakulteten ska erbjuda en god arbets- och studiemiljö, där likvärdiga villkor gäller oavsett verksamhet och verksamhetsort. Individerna ska ges goda möjligheter till utveckling. Missförhållanden ska påtalas och åtgärdas. Fakulteten understryker vikten av ett inkluderande och respektfullt bemötande, mellan kollegor och i undervisningen¹. Tydliga regler för närvaro, tillgänglighet och kommunikation är viktiga för en god arbetsmiljö.

Fakulteten avser att fortsatt implementera och utveckla sin tillgänglighets- och epostetikett².

Delkomponent b) SLU har starkare sammanhållna miljöer, där grundutbildningsuppdraget utgör en större del och har fått höjd status.

Det finns ett behov av att öka statusen för lärarna på SLU jämfört med idag. Detta arbetar fakulteten med genom den långsiktiga satsningen på fler läraranställningar med betydande basfinansiering från fakulteten. Sammanhållen forskning och utbildning är central – alla lärare bör även vara forskare och tvärtom.

Fakulteten avser att tillmäta ledarskap inom undervisning en större betydelse vid lönesättning och rekrytering.

Delkomponent c) SLU har tillvaratagit möjligheterna med en spridd organisation, genom att underlätta och stärka samarbeten över geografiska och organisatoriska gränser samt mellan verksamhetsområden.

Det finns betydande möjligheter i en geografiskt spridd organisation. Ambitionen är att de negativa konsekvenserna av en sådan spridning ska uppvägas av de fördelar som kommer med samma spridning i form av regional förankring, förståelse för de varierande regionala förutsättningarna, samt att lokaliseringen i sig innebär att fakulteten totalt sett täcker in en bredare variation avseende såväl

¹ Värdegrund för SLU, SLU ua 2013.1.1.1-2727, https://internt.slu.se/globalassets/mw/org-styr/styr-dok/vision-strategi/vardegrund_for_slu.pdf

² Tillgänglighets- och epostetikett vid NJ-fakulteten, SLU ua 2017.1.1.1-1986, <https://internt.slu.se/globalassets/mw/org-styr/styr-dok/personal/policy-tillganglighet-och-epostetikett-vid-nj-fakulteten-170609.pdf>

abiotiska som socioekonomiska faktorer. En regionalt spridd organisation innebär högre krav på ledarskap, samt administrativa merkostnader.

Fakulteten avser att

- underlätta samarbeten mellan forskare vid olika institutioner inom ramen för satsningar på tvär- och mångvetenskap,
- stimulera samarbete över fakultets- och campusgränser, samt
- bättre integrera forskning, utbildning och miljöanalys.

Delkomponent d) Harmonisering av rutiner och processer har skapat mer likvärdiga förutsättningar, oavsett vilken del av SLU medarbetare och studenter tillhör.

Fakulteten stödjer ambitionen att kvalitetssäkra universitetets processer, och arbetet med att harmonisera dessa i avseenden som har betydelse för institutionernas arbete.

Delkomponent e) Genom att förena universitetsrollen och expertmyndighetsrollen har SLU drivit kunskapsutvecklingen framåt.

Verksamhetsområdena forskning, utbildning och miljöanalys måste integreras bättre i varandra och utveckla ett systemperspektiv. Befintlig samverkan med nationella myndigheter bör kunna utvecklas från avgränsande projekt till gemensam färdplan för att uppnå relevanta miljömål.

Fakulteten avser att

- genom dialog med relevanta myndigheter utveckla framtidens miljöanalys med grund i politik, forskning och samhällets stora framtidsfrågor,
- genom satsningar på metodutveckling driva miljöövervakningen framåt,
- utforma utbildningar i större utsträckning efter samhällets behov av expertkunskap, samt
- i större utsträckning utforma akademiska anställningar efter samhällets behov av ny kunskap.

3. Fakultetens komplettering av målen

Utöver de konkretiseringar av mål och delkomponenter som redovisas ovan så avser fakulteten att prioritera följande.

3.1 Ämnesområden

Fakultetens ämnesområden utgör basen i fakultetens akademiska organisation. En stor del av fakultetens årliga statsanslag fördelas till institutionerna baserat på

institutionernas ämnesområden, där prefekten beslutar om användandet i samråd med ämnesansvarig professor (eller motsvarande).

Fakulteten avser att stärka finansieringen av ämnesområden med statsanslag. Strategier att göra detta kan vara att reducera antalet ämnesområden, eller att inrätta nya av fakulteten delfinansierade, högre akademiska anställningar kopplade till ett ämnesområde. Med detta kommer också att följa ett ökat ansvar för ämnesområdena att genomföra viss verksamhet och finansiera viss infrastruktur.

Då en ämnesansvarig professor slutar eller går i pension ska ämnesområdets inriktning och existens omprövas.

3.2 Forskarutbildning

Forskarutbildningen är en central del av fakultetens forskning. En stor del av denna finansieras av externa forskningsbidrag, vilka ofta inte täcker finansieringen av en doktorand under hela studietiden. Fakulteten har ambitionen att återinföra medfinansiering för externfinansierade doktorander.

För att öka mångfalden och för en jämn könsfördelning bland de högre akademiska anställningarna är det viktigt med en inkluderande och stödjande forskarutbildning. En forskarutbildning som ger likvärdiga förutsättningar för alla är därför av stor vikt för fakulteten.

3.3 Forskningsinfrastruktur

Fakulteten ska fortsatt stödja de befintliga infrastrukturerna kopplade till fakultetens kärnområden som bedöms viktiga och som möjliggör forskning och undervisning som annars skulle vara omöjliga eller för kostsamma.

Styrning och organisation av SLU:s fältforskningsstationer på Lövsta, Röbbäcksdalen och Lanna ska utredas med syftet att klargöra en målbild för verksamheten och förbättra resursutnyttjandet.

4. Fakultetens långsiktiga kompetensförsörjning

Fakultetsnämnden fastställde 14 juni 2017 en policy för bemanning av ämnesområden (SLU.ua 2017.1.1.1–499). Denna policy utgör grunden för den långsiktiga planeringen av kompetensförsörjning.

Fakulteten har sedan ett antal år systematiskt arbetat för att kvalitetssäkra sin rekryteringsprocess ur ett jämställdhets- och lika villkorsperspektiv. Med tanke på antalet rekryteringar som kommer att ske de närmaste åren kommer detta arbete att behöva intensifieras under gällande period för strategin.

Ett jämställdhets- och lika villkorsperspektiv handlar inte bara om numerär jämställdhet mellan könen, utan framför allt om normer, makt och strukturer inom organisationer som skapar ojämlika förutsättningar

Genom att fokusera finansiering och kompetensförsörjningen till fakultetens ämnesområden stimuleras utvecklingen mot starkare forskargrupper, där ansvar för arbetsuppgifter och finansiering i högre grad delas inom gruppen.

Genom att fokusera rekryteringar och basfinansiering till ämnesområden behåller också fakultetsnämnden en betydande förmåga till strategisk styrning av verksamhetens inriktning. Det strategiska värdet av ämnesområdena ska bedömas utifrån kapitel 1 och 2 i denna strategi.