

## Utlysningstext – Lantbruk och maskin 2021

Den övergripande målsättningen för Lantmännens Forskningsstiftelse är att stötta utvecklingen av ett lönsamt och miljövänligt jordbruk. Ämnesområdet innefattar både växtodling och animalieproduktion, såväl konventionell som ekologisk. Stiftelsens särskilda prioriteringar hösten 2021 beskrivs nedan. Vi prioriterar projekt som förväntas leda till konkret utveckling av jordbrukssektorn. Vi ser gärna att sökande kontaktar oss för att diskutera möjligheterna att använda Lantmännens foder, utsäde, försöksplatser och andra resurser i de projekt som planeras. Till exempel har Lantmännen en mycket omfattande försöksverksamhet inom foder och växtförädling där olika frågeställningar kan studeras kostnadseffektivt med bra datakvalitet.

Läs mer om hur vi tillsammans kan jobba för en hållbar växtodling genom forskning, innovation och praktiska åtgärder i odlingen i rapporten Framtidens jordbruk:

<https://www.lantmannen.se/framtidens-jordbruk/>



### Hållbar intensifiering av svensk växtodling

Vi vill utveckla robusta odlingssystem med hög produktivitet under skiftande väder- och klimatförhållanden. Produktionen ska kunna öka samtidigt som negativa miljö- och växtföljdseffekter minimeras. En odling dominerad av höstsådda grödor ger hög produktivitet men också nya ogräs- och växtskyddsproblem som vi behöver lära oss att hantera.

Några centrala frågeställningar:

- Precisionsodling och digitalisering, där vi ser en stor potential att förbättra både avkastning, kvalitet och hållbarhet i samtliga grödor. Inom området ryms även utveckling av datadrivna beslutsstödsystem.
- Kvantifiering av lustgasavgången från åkermark för att i nästa steg utveckla strategier för att minimera densamma.
- Nya användningsområden för vall så att vi får en flerårig omväxlingsgröda i de spannmålsdominerade växtföljderna och avsättning för den vall som idag odlas extensivt med svag lönsamhet.
- Utveckling av biologiska produkter och andra metoder som kan komplettera eller ersätta kemiska produkter.
- Nya växtförädlingstekniker med till exempel genetiska markörer och avancerad bildanalys och för utsädesproduktionen snabbmetoder för exempelvis grobarhet, sundhet och renhet.



### Rätt kvalitet på spannmål och andra vegetabiliska råvaror

Förutsättningen för en lönsam produktion och vidareförädling av spannmål och andra vegetabiliska råvaror är att de uppfyller de kvalitetskrav som efterfrågas. Olika kunder och användningsområden ställer olika krav på råvaran.

Några centrala frågeställningar:

- Odling med sikte på rätt proteinhalt, proteinkvalitet, stärkelseinnehåll, falltal och kärnstorlek för foder och livsmedel. Maltkorn med hög vitalitet och minimala skalskador och havre med ljus färg. Särskilda kvalitetsparametrar gäller även specialgrödor som ärter, linser och bönor.
- Kunskap om vilka specifika faktorer i spannmål och ärter som påverkar utbytet i djurfoder och olika industriella processer. Ett exempel är glutenutbytet i vete där spannmålspartier med likartade analysvärden kan ge väldigt olika resultat och därmed ekonomi. Vi behöver lära oss vilka odlingsåtgärder som kan öka utbytet.



### Rätt kvalitet på spannmål och andra vegetabiliska råvaror (forts)

- Minimalt innehåll av oönskade ämnen som kadmium och svamptoxiner, främst fusarium och mjöldryga, i all spannmål.
- Kunskap om hur man undviker att processning av spannmålsråvaran genererar akrylamid eller andra toxiska substanser.
- Utveckling av nya kostnadseffektiva analysmetoder, såväl kvalitativa som kvantitativa, för spannmål och andra vegetabiliska råvaror.



### En lönsam och hållbar svensk djurhållning

Vår målsättning är att den svenska animalieproduktionen och hästnäringen ska kunna öka och bli mer lönsam. Just nu ser vi ett växande intresse för svenskproducerade animalieprodukter och ökad användning av foderråvaror med lågt klimatavtryck. Hållbarhetsfrågorna är centrala där produktivitet och djurhälsa är viktiga parametrar.

Några centrala frågeställningar:

- Precisionsutfodring och digitalisering. Här vi ser en stor potential att förbättra både avkastning, kvalitet och hållbarhet för samtliga djurslag. Inom området ryms även utveckling av datadrivna beslutsstödsystem.
- Hållbar och klimatsmart djurhållning och animalieproduktion. Intressanta frågeställningar är resurseffektiv utfodring och hög produktivitet för alla djurkategorier, livscykelanalyser för olika produktionsinriktningar samt möjligheter att reducera ammoniakavgång i olika produktionssystem.
- Generell kompetensuppbyggnad inom området fodervärdering, särskilt för spannmål och spannmålsbiprodukter. Fokus på näringsparametrar som energiinnehåll, aminosyrasammansättning, protein- och fiberkvalitet.
- Utveckla processteknik för förädling av inhemska alternativa foderråvaror och biprodukter för att minska behovet av import samt minska konkurrensen mellan foderråvaror och livsmedel.
- Vi vill även se praktiska utfodringsförsök på modernt avelsmaterial av grisar och fjäderfä för att öka den generella kompetensen inom området.
- Nya forskningssatsningar inom grovfoderkonservering, med fokus på minskade lagringsförluster och förbättrad hållbarhetsprestanda.