

Utlysningstext – Lantbruk och maskiner 2026

En övergripande målsättning för Lantmännens Forskningsstiftelse är att stötta utvecklingen av en lönsam och hållbar växtodling och animalieproduktion. Klimatförändringar och en orolig omvärld tydliggör behovet av en väl fungerande livsmedelskedja hela vägen från jord till bord. Centrala frågor är utvecklingen av effektiva och hållbara foderråvaror, växtnäringsprodukter, energi och andra insatsvaror. Klimatanpassning, livsmedelsberedskap och effektiv kunskapsöverföring från forskning till praktik har hög prioritet.

Samarbete är en nyckelfaktor för att hantera gemensamma utmaningar och ett effektivt sätt att nå resultat med hög kvalitet och relevans. Vi ser gärna att forskare kontaktar Lantmännen för att diskutera möjligheterna att till exempel använda Lantmännens foder, utsäde och andra insatsvaror. Det finns även möjligheter att driva FoU-projekt i samarbete med Lantmännens specialister och på Lantmännens produktionsanläggningar, försöksplatser och framtidsgårdar. Lantmännen har en egen omfattande försöksverksamhet inom foder och växtodling samt spannmålsanläggningar specialutrustade med sensorer för datainsamling och övervakning.

Hållbar intensifiering av svensk växtodling

Grunden till en framgångsrik växtodling är generellt höga skördar med en hög lägstanivå. En central fråga är säker tillgång till effektiva insatsvaror och teknologier för precisionsodling. Robusta odlingssystem är viktiga för att hantera klimatförändringarna och de allt mer oförutsägbara väderförhållandena. Ett varmare klimat ökar möjligheterna till högre skördar men innebär även nya utmaningar med ogräs och skadegörare, samtidigt som behovet av nya, effektiva växtskyddsmedel är stort. Arbetet med att minimera växtodlingens negativa miljöpåverkan har också hög prioritet.

Några viktiga forskningsområden:

- Metoder för att tidigt prediktera skörd och behov av olika åtgärder för att uppnå högsta skörd och efterfrågad kvalitet.
- Kalk, växtnäringsprodukter och tillsatsmedel, som till exempel nitratinhibitorer, som är effektiva och hållbara med fokus på nordiska förhållanden.
- Robusta växtföljder och odlingssystem som kan hantera värmeböljor, överskott och underskott av vatten samt mildare vintrar i norra Sverige. Kunskap om förfruktsvärden och effekten av fång- och mellangrödor. Åkermarkens kolbalans och lustgasavgång med fokus på nordiska förhållanden samt praktiska och ekonomiska möjligheter. Åtgärder för att mäta och gynna biologisk mångfald.
- Nya teknologier och produkter som kan komplettera eller ersätta traditionella växtskyddsmedel.
- Metoder och strategier för hantering av nya ogräsarter och högre ogrässtryck, särskilt vid produktion av utsäde och vallfrö.
- Framtidens växtförädling, med fokus på teknologier för hantering av egenskaper som har stor betydelse i ett förändrat klimat.
- Snabba och exakta, gärna gårdsanpassade, mätmetoder för exempelvis vitalitet, grobarhet, sundhet och renhet i utsäde med fokus höstspannmål.
- Fördjupad kunskap om klimatprestandan för olika vallfröblandningar och produktionssystem för grovfoder.
- Vallgrödor för olika ändamål, fokus på häst.
- Ökad skörde stabilitet för ärter och åkerbönor.

Rätt kvalitet på spannmål och andra vegetabiliska råvaror

Förutsättningen för en lönsam produktion och vidareförädling av spannmål, ärter, åkerbönor och andra vegetabiliska råvaror är att de uppfyller de kvalitetskrav som efterfrågas. Rätt kvalitet är avgörande för att nå ett högt utbyte i efterföljande förädlingsled. Olika kunder och användningsområden ställer olika krav. En hållbar och resurseffektiv spannmålshantering innebär att säkerställa spannmålets kvalitet utan att torka, kyla och rensa mer än vad som krävs. Alla onödiga åtgärder slår hårt mot ekonomin. Klimatförändringar kan innebära större variationer i vädret, vilket skapar behov av ny kunskap och utveckling av nya standarder för torkning och lagring. Samtidigt ökar risken för angrepp av olika lagringsskadegörare samt problem med försämrade lagringsstabilitet.

Några viktiga forskningsområden:

- Odlingståtgärders påverkan på kvalitetsparametrar som efterfrågas i förädlingsled. Det kan handla om proteinhalt, aminosyrasammansättning, stärkelseinnehåll, falltal och kärnstorlek.
- Spannmålsegenskapernas påverkan på utbytet i industriella processer och i foder. Ett exempel är glutenutbytet i vete där spannmål med likartade analysvärden kan ge väldigt olika resultat.
- Odling- och hanteringsmetoder som minimerar innehållet av oönskade ämnen som tungmetaller och svamptoxiner. Särskilt fokus på ämnen där gränsvärden och riktvärden har sänkts eller kommer att sänkas.
- Energieffektiv torkning samt styrning av torkningsprocessen för att nå optimal målvattenhalt. Säker buffertlagring före torkning samt effektiv kylning.
- Övervakningssystem för att upptäcka negativa processer i spannmålslagren som påverkar olika kvalitetsparametrar negativt, exempelvis grobarhet i malkorn.
- Metoder för att mäta kvalitetsparametrar så tidigt som möjligt i hanteringskedjan.
- Sortering och särhållning av olika spannmålskvaliteter för ökat förädlingsvärde. Metoder och algoritmer för online-sortering med avseende på efterfrågade spannmålskvaliteter.

En lönsam och hållbar intensifiering av svensk djurhållning

En expansiv animalieproduktion är viktig för en hållbar livsmedelsförsörjning. Kunskapen om foder och foderråvarors effektivitet och funktion i olika djurslag är helt avgörande. Detaljerad information om djurens näringsbehov och om fysiologiska processer i kroppen måste gå hand i hand med de kontinuerliga framstegen för genetisk potential. Även digital, teknisk och bioteknisk utveckling behövs för att hitta nya lösningar och angreppssätt för en hållbar och cirkulär animalieproduktion.

Några viktiga forskningsområden:

- Modeller för utfodringsrekommendationer som omfattar både effektiv näringsförsörjning och klimateffektivitet för högproducerande djur under svenska förhållanden. Ämnet innefattar även orsakssambanden mellan nutrition, management och produktionsförluster.
- Öka produktionsdjurens livstidsproduktion med fokus på djurhälsa, hållbarhet och klimatprestanda.
- Fodervärdering av svenskodlade grödor, sidoströmmar från industriella processer och andra råvaror som kan förädlas till livsmedel via animalieproduktionen. Det handlar exempelvis om energivärdering, fiberkvalitet, proteinkvalitet, aminosyrasammansättning, mineral och spårämnesinnehåll, hanterbarhet och smak.
- Djurens specifika behov av fett. Det gäller fettsyrasammansättning, fettkvalitet, eventuell påverkan på slutprodukten och utveckling av foderfett som framställs från råvaror med stark hållbarhetsprofil.
- Processteknik för ökad smältbarhet och minskad energiförbrukning. Parametrar som malningsstruktur och pellets-kvalitet är exempel på viktiga faktorer.