

Utlysningstext – Bioenergi och gröna material 2024

Målet med detta fokusområde är att stödja forskning som använder hela jordbrukets förädlingskedja för att bidra till ett mera biobaserat samhälle. Fokus ligger främst på spannmål, men även andra grödor som t. ex. trindsäd. Om du har en projektidé är du välkommen att diskutera val av material och process innan du skickar in ansökan.

Bioenergi och framtidens bioraffinaderier



Miljösmarta gröna energi- och bränslekomponenter är en förutsättning för att uppnå ett fossilfritt jordbruk och samhälle 2050. Stiftelsens mål är att skapa en projektportfölj som syftar till att utveckla både befintliga och nya energiprodukter, gärna baserade på nya råvaror och/eller produktionsprocesser.

Några aktuella forskningsområden:

- Förnyelsebara komponenter för diesel och bensinbaserade bränslen. Även etrar som tex ETBE.
- Förnyelsebara och hållbara komponenter till smörjmedel (basoljor).
- Förnyelsebara bränslen till lantbruksmaskiner som kan användas i dagens dieselmotorer utan modifikation.

Observera att i utveckling och anpassning av förnyelsebara komponenter, så är det viktigt att undersöka hur de påverkar slutprodukternas egenskaper i avsedda applikationer.

Gröna material och biokemikalier



Inom Lantmännens bioraffinaderier och kvarnar produceras en rad olika produkter, baserade på havre och vete, med stor potential för utveckling av fossilfria material och kemikalier som till exempel bindemedel, oljor, bränslekomponenter och förpackningsmaterial.

Några aktuella forskningsområden:

- Nästa generations esterbaserade biooljor för användning inom jord- och skogsbruk.
- Biobaserade och nedbrytbara smörjmedel.
- Nativ vetestärkelse och/eller modifierad vetestärkelse som råvara till gröna material och biokemikalier.
- Bioetanolen som råvara till gröna material och biokemikalier.
- Vetestärkelse och bioetanols potential som råvara till förnybara byggstenar.
- Återvinningsbara och miljömässigt hållbara förpackningsmaterial till i första hand spannmålsbaserade livsmedel.

Ökat värde på produkter och sidoströmmar



Spannmål, bönor och ärter innehåller komponenter som stärkelse, protein, fiber, cellulosa, hemicellulosa och lignin vilka alla har potential i nya innovativa applikationer.

Några aktuella forskningsområden:

- Innovativa användningsområden för stärkelse från vete, havre och ärtor.
- Fiberrika fraktioner som vetekli och havreskal som råvara till gröna material och kemikalier.
- Drank från etanoltillverkning som råvara till gröna material och kemikalier.
- Nya användningsområden för biogen koldioxid.
- Specifika faktorer i spannmål och ärter som påverkar utbytet i olika industriella processer. Ett exempel är glutenutbytet vid fraktionering av vete.

Ansökningarna bör, då det är aktuellt, innefatta beskrivning av uppskalning och teknoekonomisk analys. Hållbarhetsaspekten för nya processer bör också beaktas.