

## **Økologisk sortsudvikling - nye samarbejder og produkter (OKOSORT)**

AP1: Udvikling af nyt koncept for økologisk specialmel (vårhvede)

AP2: Nøgenbyg til dansk, økologisk nicheproduktion

**Projektledelse:** [Claus Østergaard](#), [Økologisk Landsforening](#)

**Finansiering:** [GUDP](#) (60%) og [Agrologica](#) (40%)

**Projektperiode:** 2013-2017

Projektbeskrivelse af dele, som Agrologica deltager i:

### **AP1: Udvikling af nyt koncept for økologisk specialmel (vårhvede)**

AP1 tager udgangspunkt i Per Grupes økologiske planteavlsbedrift og melvirksomhed, [Mørdrupgård Korn](#). Grupes virksomhed dyrker og forarbejder korn til mel, der afsættes som specialprodukter med særlige kvaliteter i forhold til fx smag og anvendelse. I arbejdet med at udvikle lokalt producerede specialprodukter, er der et behov for at finde bedre metoder til at udvikle og udvælge plantemateriale med de bedste egenskaber både i forhold til plantematerialets dyrkningsegenskaber og kvalitetsparametre til konsum. Målet er at identificere kvalitetsforskelle i sortsmaterialet med henblik på forskellige anvendelser af sorter i slutproduktet. Behovet for at udvikle bedre metoder til at selektere i plantematerialet på bedriftsniveau mødekommers ved at involvere ekspertise i planteforædling og mel-/bagekvalitet i udviklingsaktiviteter, der planlægger, gennemfører og evaluerer markforsøg og kvalitetsanalyser. AP1 fokuserer på vårhvede, der er en nøgleafgrøde i lokal melproduktion. AP1 understøtter udvikling af et nyt koncept for økologisk specialmel, der har særlig fokus på at optimere kvalitet via sortsvalg. Aktiviteterne vil, med udgangspunkt i Grupes virksomhed og afsætningsmuligheder, udvikle en generel model for sortsudvikling, som kan danne grundlag for kontinuerlig udvikling og lokal udvælgelse af plantemateriale til nye innovative kornprodukter til konsum.

Formål er udvikling af forsøgsdesign og selektionsstrategier, på bedriftsniveau, der understøtter udviklingen og udvælgelsen af vårhvedesorter til nye højværdi melprodukter.

Aktiviteter gennemføres over 4 år og omfatter planlægning, gennemførelse og evaluering af markforsøg og kvalitetsanalyser, der beskriver og vurderer op til 20 sorter og krydsningspopulationers egenskaber og potentiale under økologiske dyrkningsforhold på [Mørdrupgård](#) og til mel- og brødproduktion. På den baggrund udvælges materiale, der er interessant at arbejde videre med.

Proces og metoder til at udvikle og udvælge vårhvedesorter, på bedriftsniveau til specialmel, forbedres. Nye/forbedrede vårhvedesorter eller populationer identificeres. I projektperioden forventes påbegyndt udvikling af mindst 3 nye produkter af specialmel og registrering af en bevaringssort med henblik på markedsføring som udsæd.

### **AP2: Nøgenbyg til dansk, økologisk nicheproduktion**

Nøgenbyg er en afgrøde, der har interessante kvaliteter til konsum. Nøgenbyg har et højt indhold af sunde kostfibre og anvendes i risottolignende retter og i brødbagning. Skønt nøgenbyg kan dyrkes i Danmark og har potentiale til at blive et lokalt produceret alternativ til ris, dyrkes få ha med afgrøden. Såfremt der skal dyrkes mere nøgenbyg, er det nødvendigt at finde sorter, som kan præstere godt under danske økologiske dyrkningsforhold og har gode kvalitetsegenskaber til konsum. Nøgenbyg har været en af de dominerende afgrøder i det europæiske landbrug i bronzealderen og dyrkes fortsat i afsidesliggende områder i fx Tibet og Kina. Byg genomet er tæt relateret til hvede, og det er muligt at udvikle nøgenbyg med gode bageegenskaber. I AP2 arbejdes der med at videreudvikle nøgenbyg fra planteforædler Anders Borgen, [Agrologica](#). Borgen har indsamlet landracer af nøgenbyg fra forskellige lande, lavet nye krydsninger og selekteret i materialet. 50 forædlingslinjer er opformeret i små

mængder.

Der er et behov for at analysere plantematerialet i forhold til sorterens konsum- og bagekvalitet, hvilket [Eva Vincze, Århus Universitet \(AU\)](#), har udstyr og ekspertise til. Vurdering af bagekvalitet er kendt i rug og hvede, men er under udvikling i nøgenbyg. Der er en interesse for nøgenbyg hos danske økologiske møllerier som [Skærtofte Mølle](#), [Bageriet Aurion](#), [Mørdrupgård](#) og [Falslevgård](#). Der er et behov for at involvere interesserede virksomheder i kvalitetsvurderingen af nøgenbyg med henblik på at udvælge interessante sorter og planlægge produktudvikling og markedsføring.

Formål er at opformere, udvikle og kvalitetsvurdere forædlingslinjer af nøgenbyg med henblik på udvikling og markedsføring af økologiske produkter af nøgenbyg på det danske marked.

Aktiviteter gennemføres over en fireårig periode. Opformering foregår i regi af [Agrologica](#).

Kvalitetsanalyser foretages af AU. År 1 opformeres 2 kg pr. forædlingslinje, der udføres kvalitetsanalyser af op til 50 forædlingslinjer. Der gennemføres en workshop med projektets deltagere samt interesserede virksomheder, hvor egenskaber som smag og udseende vurderes før og efter tilberedning. På baggrund af analyser og kvalitetsvurderinger udføres nye krydsninger af 10 udvalgte forædlingslinjer. I år 2, 3 og 4 opformeres udvalgt materiale af 15 forædlingslinjer, og der laves nye krydsninger. I dyrkningsparceller registreres agronomiske egenskaber som strå længde og modtagelighed overfor bladsygdomme.

Materialet analyseres med henblik på at vurdere bageegenskaber. I 2016, når der er nok materiale, udføres udvidede bageanalyser på 5 sorter.

Projektet opformerer og udreder dyrknings- og kvalitetsegenskaber vedrørende 50 forædlingslinjer; udvikler metoder til at screene forædlingslinjers proteinkvalitet og korrelere denne til smag og bagekvalitet; bidrager til fortsættelse og udvidelse af forædlingsaktiviteter i nøgenbyg relevant for det økologiske erhverv i Danmark; identificerer sorter, som kan danne grundlag produktudvikling i samarbejde med virksomheder.