

**Projektstart:** 01.01.11      **Projektafslutning:** 31.12.13

---

### Projektets formål

HighCrop projektets formål er, at skabe videngrundlag for en større produktivitet i økologisk planteproduktion. Samtidig sikres, at produktivetsforøgelsen sker på et bæredygtigt grundlag og med høj miljømæssig troværdighed. Den høje produktivitet opnås gennem sideløbende udvikling, demonstration og implementering af nye dyrkningssystemer.

### Projektets aktiviteter

Den del af projektet, der er medfinansieret indeholder udvikling, demonstration og implementering. Projektet er netop afsluttet med udgangen af 2013, og det sidste års resultater har bragt sikkerhed i de tidligere års konklusioner vedrørende tiltag, som i marken kan fremme de økologiske planteavlere mulighed for at planlægge mere robuste sædskifter, der tager hensyn til både den økonomiske indtjening på kort sigt og den langsigtede bæredygtighed både biologisk og økonomisk.

Konkret har projektet gennemført følgende aktiviteter i 2013:

- Afprøvet og afsluttet markdemonstrationer med tre dyrkningstiltag, som vil kunne øge deres sædskifters produktion og robusthed
  - Højere udbytte i vårbyg ved at udnytte afgrøden konkurrenceevne
  - Forlænget vækstsæson i form af biomasseproduktion fra egnede tidligt såede efterafgrøder samt forbedret næringsstofforsyning i kommende afgrøder.
  - Mere stabil proteinproduktion ved at dyrke lupin i blanding med vårhvede.
- Markplanlægningsværktøj om næringsstoffudnyttelse, ukrudtskontrol og kulstoflagring er udarbejdet og testet, samt gjort tilgængeligt via LandbrugsInfo.
- Visuelt beslutningsværktøj, som kan motivere den økologiske planteavler til at anvende nyeste viden i synergi med landmandens værdier i den fremtidige økologiske planteavlserådgivning. Beslutningsværktøjet er udviklet og afprøvet på en række møder med konsulenter og landmænd samt på en landbrugsskole. Der er udviklet et færdigt produkt: "HighCrop billedværktøj" i form af en æske med billedkort og tilhørende vejledning. Der er produceret 400 billedæsker, der kan rekvireres via Videncentrets netbutik.
- Videnformidling og dialog, forskere, økologirådgivere og landmænd via
  - 2 temadage
  - Felttur til Slätte-Ekodag, Västra Götaland, Sverige
  - Skriftlig formidling via Oversigt over Landsforsøgene, tidsskifter og LandbrugsInfo
  - Foredrag ved 2 konferencer
  - Videnblade

### Projektets resultater

Projektets resultater har bragt de økologiske planteavlere nærmere slutmålet (at de økologiske planteavlere vil kunne planlægge mere robuste sædskifter, der tager hensyn til både den økonomiske indtjening på kort sigt og den langsigtede bæredygtighed både biologisk og økonomisk). I 2013 er opnået følgende resultater:

- De gennemførte markforsøg afsluttet. Forsøgene har vist følgende:
    - En sikker effekt af både gødningstildeling og konkurrenceevne i vårbyg, ligesom der er et sikkert merudbytte ved at placere frem for at bredspredde gødningen. Forsøgene tyder ikke på, at der er vekselvirkning mellem gødningsbehandling og sorterens konkurrenceevne, målt på kerneudbyttet.
    - Udbyttet i blandsæd af smalbladet, forgrenet lupin og vårhvede cirka 4 procent mindre end udbyttet i vårhvede og 48 procent større end udbyttet i vårhvede, mens udbyttet i lupin er 36 procent mindre end udbyttet i vårhvede. Vandprocent i blandsæd ligger imellem niveauet for arterne i renbestand.
    - Udbyttet af efterafgrøder sået efter høst falder med 2-3,5 pct. pr dag, når, når såtiden udsættes i august
  - Det visuelle beslutningsværktøj: "HighCrop billedværktøj" er blevet godt modtaget og evalueret i de afprøvninger, der er udført i projektet. Det vil give et værdifuldt supplement til de øvrige beslutningsstøttesystemer og redskaber som landmænd og konsulenter ellers trækker på.
-

- 
- Der er færdigudviklet en regnearksmodel, der kan estimere udviklingen i kvælstofforsyningen, ukrudtsbelastning, samt jordens kulstofindhold på konkrete bedrifter ud fra konkrete valg af afgrøder/sædskifte, gødningstilførsel og jordbehandling/ukrudtskontrol. Regnearksværktøjet kan anvendes via Internettet.
  - Projektets resultater er bredt formidlet via LandbrugsInfo og andre viden spredningskanaler til landmænd og landbrugskonsulenter.

### Forventede effekter

- Forsøgsresultaterne har bragt vished for udvalgte tiltag, som kan øger udbyttet i økologiske planteavl, så som brug af efterafgrøder efter høst, gødningsplacering i kombination med konkurrencestærke vårbygsorter, proteinudbytte i blandsæd.
- Regnearksmodel, der kan estimere udviklingen i kvælstofforsyningen, ukrudtsbelastning, samt jordens kulstofindhold forventes at være et vigtigt værktøj i markplanlægning hos økologiske landmænd, som herved får mulighed for at simulere effekterne af den kommende sæsons markplan inden denne effektueres i praksis.
- Brugen af HighCrop billedværktøj forventes gradvist at vinde indpas i erfagrupper, driftsplanlægning og landbrugsundervisningen i takt med at der kommer kendskab til denne nye form for fagligt arbejde.  
Brugerne forventes at opnå en dybere indsigt i mulighederne på deres bedrift og en mere målrettet opfølgning på lagte planer, hvor de faglige anbefalinger implementeres.
- Endelig har formidlingsindsatsen bragt viden fra hele HighCrop-projektet ud til slutbrugerne, nemlig de økologiske landmænd og deres konsulenter, hvilket forventes at øge udbyttet i økologisk planteavl.

---

### Formidling og videndeling vedr. projektet

- Afholdte temamøder og feltture
  - Temaeftermiddag i det økologiske sædskifteforsøg d. 21. maj 2013 på Foulumgård, Aarhus Universitet, ca. 25 deltagere.
  - Felttur til Slätte-Ekodag, Västra Götaland, Sverige, d. 18.-19. juni 2013. 11 deltagere.
  - Temamøde om økologisk rapsdyrkning, med fremvisning af efterafgrødeforsøget på Bornholm d. 30. oktober 2013. ca. 15 deltagere.
- Konferencebidrag
  - Madsen KH, Askegaard M & Bertelsen I (2013) Blandsæd, højere udbytter i vårbyg og efterafgrøder. Mundtligt indlæg og resume ved Plantekongres 2013. pp. 90-91.
  - Madsen KH, Askegaard M & Bertelsen I (2013) Post-harvest sown catch crops – results from two years of organic field trials. Poster og resumé NJF seminar 461. Organic farming systems as a driver for change. Bredsten, Denmark 21-23 August 2013. pp. 113-114.
- Artikler og bogkapitler
  - Pedersen JB & Pedersen CA, eds. (2013) Oversigt over Landsforsøgene 2013. Videncentret for Landbrug, pp. 295-312 (bidraget med delafsnit i kapitlet).
  - 4 artikler publiceret på LandbrugsInfo
  - Madsen KH og Bloch OE (2013) Slätte-Ekodag - et besøg værd. Økologisk Nyhedsbrev 7, sept. 2013, s. 15-16.
- Videnblade
  - Grøngødning
  - Kvik
  - Efterafgrøder
  - Billedværktøj

Information om projektet kan tilgås via Videncentrets hjemmeside [www.vfl.dk](http://www.vfl.dk) - under menupunktet "Om Videncentret" > "Støttet af afgiftsfonde".

---

### Projektansvarlig

Kathrine Hauge Madsen, T 8740 5422, E [khm@vfl.dk](mailto:khm@vfl.dk)

---