

*”FÖRSÖK MED MILJÖMEDVETNA OCH UTHÅLLIGA  
ODLINGSSYSTEM MED JORDBRUKS- VALLFRÖ-, GRÖNSAKS OCH  
ENERGIGRÖDOR ” L4-3410*

## **Lägesrapport för år 2007**

*Andra året i växtföljdsomlopp 4*

### **Planering och information**

Under året har Referensgruppen haft två sammanträden; ett i februari och ett i juli. Båda var förlagda i Skepparslöv. I anslutning till februarisammanträdet inbjöds till bildvisning och resultatgenomgång. Sommarmötet kombinerades med en fältvisning i Önnestad.

Fr.o.m. år 2007 ingår agronom Charlott Gissén, forskare vid SLU, Alnarp i referensgruppen och AU. Ag Dr Gunnar Svensson, SLU, Alnarp finns tillsvidare med i referensgrupp och AU som bl.a. vetenskaplig rådgivare. Bådas medverkan tryggar för en god kontinuitet.

Under året har AU (3 sammanträden) arbetat med finslipning av växtföljdsomlopp 4. Sedvanlig försöksinspektion av övervintrande grödor samt uppkomst av vårsådda grödor, genomfördes i början av maj.

Bl.a. har åtgärdsprogrammet för klöverfröodlingarna setts över. Härvid kan nämnas utplacering av humlesamhällen med förhoppning om optimal pollinering. Fältinspektion har skett vid olika tillfällen med bl.a. Bo Christiansson, Skåne Frö, Tore Dahlqvist, Svalöv Weibull AB, Gunilla Larsson SFO.

Lök och morotsodlingarna har vid olika tillfällen besökts av Johan Ascard, SJV som härvid också givit råd och tips. Skörden av främst den ekologiska löken serveras i bl.a. Naturbruksgymnasiets och folkhögskolans elevmatsal i Önnestad under vinterhalvåret 2007-2008.

### Databas och rapportering

Omfattande arbete med resultatsammanställning och överföring till databas har skett under året. Databasen är knuten till projektets nystartade hemsida [www.odlingssystem.se](http://www.odlingssystem.se)

Stor kraft har lagts på utformning (text, layout m.m.) och kommande tryckning av den nya rapporten omfattande 1987-2005 med fokus på växtföljdsomlopp 3. Här innefattas också planering av seminarium, tryckning av populärvetenskaplig rapport på både svenska och engelska. Arbetet sker i en särskild redaktionskommitté i ett förstärkt AU. Förstärkningen har utgjorts av Ag Dr Göte Bertilsson, Greengard AB, agr Lennart Wikström, SL- stiftelsen och agr Jonas Ivarsson, HS, Kristianstad.

### **Nytt växtföljdsomlopp 2006-2012**

Efter infasningsåret 2006 med anpassning av växtföljderna till rätta förfrukter, är vår avsikt att genomföra projektet i ett sexårigt växtföljdsomlopp på befintliga försöksytor på vilka det pågått en unik odling med olika odlingssystem oavbrutet sedan 1987.

I Önnestad kombineras jordbruksgrödorna inklusive sockerbeter med grönsaksodling (morot, lök) i konventionell och ekologisk odling samt tillförsel av rötrest från biogasproduktion baserad på växtmaterial. Därtill kommer odling av tetraploid, sen rödklöver odlas till frö. Satsningen ingår som en del i Kristianstadsbygdens satsning på grönsaksproduktion och går i linje med Region Skånes miljövårdsfonds satsning på sambandet mellan miljön och hälsan.

I Bollerup kombineras jordbruksgrödor med nya baljväxter (lupin) och vitklöverfröodling samt satsning på energigrödor som hampa och etanolvete. Växtnäring tillförs med rötrest från biogasproduktion baserad på växtmaterial.

### Finansiering

Ett varmt tack till samtliga medfinansiärer varav Jordbruksverket är störst. Nya medfinansiärer är Kristianstads Sparbank och Sparbanken Syd. Andra är Partnerskap, Alnarp samt Hushållningssällskapet i Kristianstad.

Uppvaktning av tänkbara finansiärer pågår ständigt. Ansökan har inlämnats till lokala länsförsäkringsbolag med miljöprofil, Region Skånes forskningsstiftelse, Kristianstads kommun.

### **Växtodlingssäsongen 2007**

De höstsådda grödorna såddes i normal tid och etablerade sig väl under hösten 2006. Den förhållandevis milda och nederbördsrika vintern innebar gynnsamma tillväxtbetingelser för såväl höstsådda grödor som vallar och insåningsgrödor. I Önnestad togs t.o.m. en vallskör utöver insåningsgrödan. Inga utvinterningskador noterades på någon av försöksplatserna.

Tack vare en snöfri vinter och små nederbörds mängder i mars, redde sig jorden väl redan i månadsskiftet mars april och ett förhållandevis tidigt vårbruk kunde påbörjas. Klöverfröinsådderna i höstvetete på Bollerup och höstråg i Önnestad genomfördes redan i mitten av mars utan förberedande bearbetning. Hittills bårdar insådderna gott inför fröskörden 2008.

Gynnsamma väderbetingelser med lagom fukt och behaglig lufttemperatur och värmerekord på ca 22 grader i halva april gjorde att tillväxten blev snabb och frodig. Utvecklingsmässigt låg vi i början av juni ca två veckor före normal. Dock uppvisade många av de alltför frodiga bestånden torksymptom innan midsommar. I Bollerup noterades mera viltskador av hare än normalt. Tillgång till konstbevattning har för lök, morötter, sockerbetor och potatis haft avgörande betydelse i Önnestad.

Under senare delen av juni och under hela juli föll stora nederbörds mängder. Generell för Skåne kan sägas att den vårsådda spannmålen på främst de lättare jordarna bildade grönskott. Liggsäd uppträdde särskilt i höstvetete. Åtskilliga skiften ställdes fläckvis under vatten med följd att bl.a. potatis och morötter ruttnade. Åtskilliga odlare blev påmind om odlingsplatsernas dikningsstatus.

Det skall framhållas att odlingsplatserna i Bollerup och Önnestad var förskonade. Ostadigt väderläge med kraftig blåst har dock begränsat möjliga pollineringsdagar i vitklöverfröodlingarna (Bollerup). Förhoppningsvis har de utplacerade humlesamhällen kompenserat en del. I Önnestad nådde den konventionella rödklövern årsrekord i jämförelse med praktisk odling.

Grönmasseskördarna (103) i vallarna blev höga medan andra vallskörden kände av torkan. Spannmålen kunde tröskas utan större störningar. Omblomning i lupinen (Bollerup) störde den normala avmognaden. Tröskning kunde genomföras först efter strängläggning. Goda tillväxtbetingelser i såväl konventionell som ekologisk odling av lök och morötter, har resulterat i bra skördar. I Önnestad avkastade den konventionella rödklöverfröodlingen mer än skördades

Den torra oktobermånaden har gjort det möjligt att ogräsharva rågen (Önnestad) i de ekologiska systemen hösten 2007.

### **Växtnäringstillförsel**

Växtnäringstillförseln i de konventionella systemen har styrts av SJV:s rapport ”Riktlinjer för gödning och kalkning 2007”. Vid fördelning av rötrest och ekologiska gödselmedel. I de ekologiska systemen har ekorådgivare givit råd med hjälp av bl.a. växtnäringssbalanser (STANK).

### **Försöksvisning**

Försöken väger tungt i undervisning och används flitigt på de olika Naturbruksgymnasierna.

Den 23 maj 2007 presenterades den nya databasen för de ekologiska rådgivarna i samband med deras studieresa i Skåne. Önnestadsförsöket besöktes också.

Den 4 juli 2007 genomfördes en försöksvisning av Önnestadsförsöket i anslutning till Referensgruppens sommarmöte. Särskilt intresse visades för de nya grödorna lök, morötter och rödklöverfrö vars pollinering hade förstärkts med utsatta humlesamhällen som Sven Göransson, Biobasiq demonstrerade. Under fältfikan informerade utsädesleverantören Rune Ekman, Bionic om hampa som ingår i Bollerupsförsöket.

### **Projektet är unikt**

Försöksprojektet med dess långsiktighet (1986-2007) är unikt och många av de frågeställningar som uppkommer i den tilltagande hållbarhets- och kretsloppsdebatten kan besvaras tack vare detta försöksprojekt. Sålunda blir projektet med ”miljömedvetna och uthålliga odlingsformer” värdefullare för varje år som går.

### **Försöksresultat**

Årets försöksresultat kommer liksom tidigare att sammanställas och användas vid rådgivning till lantbrukare, som underlag för information till beslutsfattare och våra politiker samt i undervisningssyfte. Försök som ger möjlighet att jämföra olika odlingsformer med obruten växtodling i mer än 20 år är unikt. För dem som jobbar med forskning och utveckling som berör miljö och hållbarhet, ges här utmärkta möjligheter att skaffa referenser. T.ex. kärnprov för bakning, potatis för toxikologisk undersökning jämförande jordprovtagning m.m.

Som exempel kan nämnas en förstudie som genomförts A. Granstedt, Biodynamiska Forskningsinstitutet, benämnd ”Utarmade jordar och näringsfattig mat”.

Målsättningen är att göra resultaten lättillgängliga samt sprida kännedom om projektet. Information om projektets långsiktighet från 1987 samt projektbeskrivning finns på projektets nya hemsida till vilken också en databas är länkad, där huvuddelen av skörderesultat och insatser m.m. 1987-2006 finns tillgängliga.

Välkommen att testa projektets nya hemsida [www.odlingssystem.se](http://www.odlingssystem.se)

Kristianstad oktober 2007

Ingemar Larsson

Projektledare för ”Försök med miljövänliga och hållbara odlingsformer”

0708-945366

[ingemar.larsson@hush.se](mailto:ingemar.larsson@hush.se)