



Ekologiska Lantbrukarna Populärvetenskaplig resultatsammanfattning för projekt finansierat av Ekhagastiftelsen

Populärvetenskaplig resultatsammanfattning ska lämnas inom 3 månader efter projektslut.

Diarienummer:	2014-69
Projekttitel:	Innovativa klimatåtgärder i ekologisk produktion
Anslagsmottagare:	Ekologiska Lantbrukarna
Projektledare/Kontaktperson:	Sofia Sollén-Norrlin, sofia.sollen-norrlin@ekolantbruk.se , Josefine Johansson Zuazu, josefine.johansson@ekolantbruk.se
Projektstart:	2014-11-01
Projektslut:	2017-11-01
Totalt av Ekhagastiftelsen beviljade medel:	897.000 SEK

Resultatsammanfattning: (max 900 ord)

Bakgrund och syfte:

Projektet *Innovativa klimatåtgärder i ekologisk produktion* har drivits mellan november 2014 och november 2017 som en del av det större EU-finansierade projektet SOLMACC och som pågick till och med hösten 2018.

Projektet drevs av Ekologiska Lantbrukarna tillsammans med det ledande forskningsinstitutet FiBL (Research Institute of Organic Agriculture) med syfte att utveckla användningen i Sverige av tekniker för reducerad jordbearbetning i ekologiskt växtodling samt storskaliga ekologiska agroforestrysystem.

Åtgärderna syftar till att öka mångfalden i jordbrukslandskapet, stärka mikrolivet i marken, minska dieselförbrukningen, öka kolinlagringen och i mark och växter, ge fler diversifierade inkomstkällor till gården och öka produktionen i Sverige av hälsobefrämjande frukter och bärgrödor.

Syftet av projektet var också att producera ny kunskap kring hur agroforestry och reducerad jordbearbetning kan implementeras i det svenska lantbruket samt sprida kunskap och inspirera till en ökad användning av dessa tekniker och minska den totala påverkan på växthuseffekten med minst 15%.

Vi ville även demonstrera och kommunicera genomförbarheten och ekonomisk livskraft av dessa metoder till lokala jordbrukare från olika organisationer för ekologiskt jordbruk både i Sverige och genom SOLMACC projektet i hela Europa.

Teori och metod

I projektet implementerade fyra svenska ekologiska gårdar utspridda över landet fyra olika exempel på metoder inom storskaliga agroforestrysystem (etablerade vetenskapliga begrepp inom parantes):

- Alléodling (Alley Cropping) på Hånsta Östergärde i Uppland
- Skogsbete (Silvopasture) på Trägsta Gård i Jämtland
- Läplanteringar (Windbreaks) på Sötåsens naturbruksgymnasium i Skaraborg
- Buffertzoner längs vattendrag (Riparian buffer zones) på Körslätts gård i Skåne

Inom området med metoder för reducerad jordbearbetning jobbade vi med:

- Renovering av vallar genom insådd för att kunna förlänga liggtiden och minska arealen som behöver plöjas varje år
- ”Reläodling” där höst- och vårsäd sås samtidigt på våren och höstsäden agerar undergröda fram till skörd av vårsäden
- Försöksodlingar med perenna spannmål från USA för minimalt behov av jordbearbetning
- Jämförande försöksrutor med olika redskapstekniker för reducerad jordbearbetning
- Försök med metoder för reducerad bearbetning i kombination med fånggrödor

Huvudresultat

Projektets fokus har legat på insamling av data och dokumentation och beräkningar av utsläpp och klimatnytta från de fyra gårdarna som sedan har utvärderats. Den kunskap som sedan byggts upp har sammanställts tillsammans med organisationen FiBL i en handbok för lantbrukare ”Praktisk manual om klimatsmarta metoder på din gård” (finns för nedladdning [här](#)) för vidare kunskapsspridning. Det har där beräknats effekten på vad de olika åtgärderna haft på utsläpp av växthusgaser från gård för gård.

Av de beräknade resultaten som finns samlade i handboken kan man se att agroforestry med träd eller häckar inplanterade i alléer gav bäst resultat och en stor minskning av växthusgaser och CO₂ utsläpp kunde uppmätas, en minskning som var större än 15%. Det vill säga det fanns en stor potential för klimatanpassning.

Ett annat exempel av hur utsläppen har påverkats av de mätbara åtgärderna är från insatsen då man följt en optimerad växtföljd vilket gjordes på Hånsta Östergärde gård - baljväxter bidrog till N-fixering och minskade därför mängden gödningsmedel som behövdes. Gården observerade en minskning med 21% CO₂-ekv.

Däremot var det sämre resultat gällande åtgärden jordbearbetning och det har endast setts en positiv effekt av denna åtgärd på en av de fyra gårdarna. För mer information och för vidare läsning om resultaten se ”Praktisk manual om klimatsmarta metoder på din gård - del 2”.

Ett annat fokus har varit på att visa upp åtgärderna på arrangerade och välbesökta gårdsdagar

hos alla gårdar som medverkat i projektet. Ett exempel är den sista gårdsdagen på *Körslätts* gård med tema reducerad jordbearbetning. Där har man utarbetat en teknik där höstplöjning byts mot kultivering och ogräsbekämpning med en CNM Kvik Killer. Därefter sås fånggrödor som fångar kväve och luckrar marken inför vårbruket som görs med en kultivering och sen direktsådd.

Gårdarna har även varit med i videos för att visa klimatvänliga metoder som går att använda inom tex reducerad bearbetning av jorden. Dessa har presenterats på SOLMACCs hemsida som kan ses här:

<https://www.youtube.com/watch?v=uVtWRwiTmls&feature=youtu.be>

Vi har spridit information om projektet via vår hemsida, nyhetsbrev och media.

Konklusion

Av projektets två områden är det agroforestry som fått överlägset fått bäst resultat men också mest uppmärksamhet. Vår strategiskt belägna alléodling på *Hånsta Östergårde* utanför Uppsala har varit värd för en lång rad studiebesök, kurser, workshops, journalistbesök och utländska gäster. Mot slutet av 2017 började vi också få förfrågningar från nya lantbrukare intresserade av att satsa på alléodlingar. Intresset för agroforestry har vuxit överlag både i Sverige och Europa vilket märktes inte minst vid den nationella agroforestrykonferensen i Alnarp november 2017 där vi medverkade.

Reducerad jordbearbetning kan vara mycket mer än att inte plöja. Våra erfarenheter inom projektet visar på att åtgärder som ett minskad plogdjup och innovativa odlingsupplägg som reläodling kan vara säkra ingångar till minskade utsläpp och ökad miljönytta.

Vi har sett att de klimatvänliga metoderna som har använts på gårdarna i projektet enkelt kan bli överförda till andra gårdar och på så sätt leda till klimatnytta i en större krets av lantbrukare. För att få fler bönder att ta upp metoderna har träffar organiserats genom öppna fältdagar och gårdarna som varit med i projektet använder sig fortfarande av de ideer som gjordes i projektet.

Lista av eventuella publikationer från projektet

”Praktisk manual om klimatsmarta metoder på din gård”