



Europeiska jordbruksfonden för
landsbygdsutveckling. Europa
investerar i landsbygdsområden



Slutrapport

Projektnamn	Journalnummer
Ökad digitaliseringsgrad i västsvenskt lantbruk	2022-213-1
Stödmottagare	Organisationsnummer
Agroväst Livsmedel AB	556517-5592
Datum för slutrapport	Beslutad projekttid
2024-10-28	22-11-15 --- 24-10-31

Sammanfatta det slutliga resultatet av projektet i förhållande till ursprunglig plan

Beskriv projektets slutliga resultat i jämförelse med ursprunglig plan.

Målen med projektet på kort sikt var att:

- Genomföra tolv GAP-analyser hos tolv olika lantbruksföretag
- Genomföra sex teknikdemonstrationer/föreläsningar av olika digitala lösningar i praktiken
- Sammanställa sex underlag som stödjer agroteknikföretagen att förbättra tjänster och instruktioner, som i sin tur stödjer en effektivare implementering av tekniken i fråga på gårdsnivå

Resultaten:

- Projektmålet om tolv GAP-analyser har uppnåtts. De besökta gårdarna har varit inriktade på växtodling, animalieproduktion respektive trädgårdsodling.
- Teknikdemonstrationer av olika digitala lösningar har genomförts i form av sex filmserier.
- Underlag har sammanställts till sex olika maskinföreläsningar som erbjuder lösningar mot lantbrukare i regionen.

Utifrån de utmaningar som framkom i GAP-analyserna konstaterade vi att våra demonstrationer bäst fokuseras på olika moment inom växtodling för att maximera nyttan av insatserna. Majoriteten av lantbrukarna bedriver växtodling, och här identifierades flera gemensamma utmaningar.

Inom animalieproduktionen dominerar ett fåtal teknikleverantörer, vilket skapar starka kopplingar mellan lantbruksföretagen och dessa leverantörer, exempelvis genom serviceavtal och uppdateringar. Vid införandet av ny digital teknik eller programvara sker vidareutbildning av personalen, som även har fördelen att arbeta med tekniken året runt, vilket underlättar att kunskapen bibehålls och utvecklas. Vi bedömde att lantbrukare inom animalieproduktion i högre grad redan är digitaliserade, vilket minskar behovet av specifika insatser inom detta område för att nå projektets mål om att öka användningen av digital teknik bland lantbruksföretag i Västra Götaland.

Trädgårdsföretagen visade sig ha fler gemensamma behov med växtodlingsföretagen, särskilt vad gäller tekniska lösningar och odlingsrelaterade utmaningar. Båda dessa produktionsinriktningar är dessutom säsonsberoende, vilket gör att kunskap om den digitala tekniken lätt faller i glömska mellan säsongerna.

Överföring av styrfiler identifierades som ett generellt hinder för många lantbrukare inom växtodlingen. I samband med GAP-analyser på gårdar deltog projektet i en informationsdag med 60 lantbrukare och representanter från maskinleverantörer. Under dagen genomfördes intervjuer med både lantbrukare och maskinhandlare för att få insikter kring deras erfarenheter samt de utmaningar som styrfiler medför. En fjärdedel av lantbrukarna uppgav att de redan använder styrfiler, och flera andra uttryckte intresse för att implementera tekniken framöver.

Att genomföra fysiska demonstrationer av styrfilshantering innebär logistiska utmaningar, då lantbrukare och maskinleverantörer behöver samlas vid samma tidpunkt, samt ett frekvent flöde in och ut ur traktorhytter. Därför beslutade vi att filma demonstrationerna och sprida dem digitalt, så att lantbrukarna kan ta del av materialet när det passar dem bäst. Korta filmer framstod dessutom som ett önskat format enligt lantbrukarna under gårdsbesöken. Under hösten 2023 dokumenterades denna process i samarbete med de större maskinhandlarna i vårt närområde. Arbetet skedde i samverkan med Lars Pettersson på Marväxt05 AB. Lars arbetar med Jordbruksverkets Greppa Näringen och besöker regelbundet lantbrukare för att identifiera och möta deras behov. Denna dialog har varit mycket värdefull för projektet och bekräftat vår bild av vilka moment som bör prioriteras. Ett sådant moment var styrfilshantering och resultatet blev en filmserie i åtta delar.

Filmproduktionen kring överföring av styrfiler gav också värdefull återkoppling till berörda teknikföretag, där flera företag identifierade ett kompetensglapp inom området. För att stödja filmningen engagerade många maskinhandlare nationella produktspecialister, vilket även bidrog till internutbildning inom företagen. I vissa fall upptäcktes dessutom begränsningar i vissa programversioner, vilket gav teknikföretagen insikt om möjliga förbättringsområden.

Inspirerade av den första filmserien fortsatte arbetet med att utveckla fler liknande filmserier. Vid projektets slut har totalt sex filmserier producerats och spridits, omfattande följande ämnen:

- Överföring av styrfil till monitor (8 filmer)
- Skördekartor (8 filmer)
- Behovsanpassat växtskydd (3 filmer)
- Funktioner i växtodlingsprogram (4 filmer)
- Skapa styrfiler via olika program (4 filmer)
- Ruttoptimering (1 film)

Mot slutet av projektet sammanställdes våra observationer om respektive maskinleverantörs möjligheter och utmaningar när det gäller att stödja sina kunder i att öka användningen av de digitala lösningar som erbjuds. Sammanställningen inkluderade även rekommendationer för hur innehållsvideor för lantbrukare kan struktureras, vilket har utvecklats med input från ett parallellt projekt på SLU.



Europeiska jordbruksfonden för
landsbygdsutveckling. Europa
investerar i landsbygdsområden



Beskriv hur genomförda aktiviteter lett till önskat resultat på kort sikt (effekter på kort sikt).

Effekter på kort sikt	Har till största del uppnåtts	Bara vissa delar har uppnåtts	Har ej uppnåtts	Kommentar
Ökad samverkan med rådgivare och företag	☒	☐		Rådgivare har deltagit aktivt i både gårdsbesök och teknikdemonstrationer. Enskilda lantbruksföretag har medverkat genom intervjuer. Dessutom har filmer producerats i samarbete med maskin- och teknikleverantörer.
Ökad kännedom om lantbrukets digitaliseringsgrad och deras utmaningar	☒	☐		Vi inledde projektet med en grundkunskap som byggts upp genom SmartAgri-projektet och förstudien <i>"Hur digitaliserat är lantbruket i Västra Götaland"</i> . Under projektets gång har denna kunskap bekräftats och kompletterats med insikter från enskilda lantbrukares uttryckta utmaningar. Vi har även identifierat mönster som pekar på både trender och generella utmaningar som är gemensamma för många inom sektorn.
Insikt om vilka demonstrationer som är lämpliga för att öka användningen av digitala lösningar inom lantbruket	☒	☐		Intervjuerna har identifierat mönster som pekar på möjligheter att fokusera på växtodling och de utmaningar som flera lantbrukare har bekräftat. Detta möjliggör att demonstrationerna kan rikta sig till en bred målgrupp och därmed bidra till att öka kunskapen, undanröja hinder och främja en ökad användning av nya lösningar.

Har det funnits några utmaningar och hur har i så fall projektet arbetat med att överbrygga dessa?

Projektets genomförande av gårdsbesök har tidvis begränsats av lantbrukets hektiska perioder, vilket har gjort att vi fått anpassa vår planering efter lantbrukarnas tillgänglighet.

Agroväst har haft resursutmaningar under stora delar av projektiden. Mot slutet av projektet har vi dock lyckats engagerat ytterligare resurser i projektet, framför allt kring filmredigering.

Skiftet från fysiska gårdsdemonstrationer till framtagande av filmserier innebar en annan typ av arbete, med annan kompetens. Hjälp kring filmredigering kan köpas in som extern tjänst, men vi såg möjlighet att göra det mer kostnadseffektivt för projektet med hjälp av interna resurser och därmed kunna ta fram fler filmer.

Krav på tillgänglighetsanpassning, såsom textning av filmerna, har varit tidskrävande. Vi har utvärderat olika lösningar för att effektivisera processen men har insett att en del manuella justeringar krävs för svenska, särskilt när dialekter är involverade.

Vad kommer projektet att bidra till på längre sikt? (effekter på lång sikt)

Beskriv hur projektets mål på lång sikt ska uppnås och möjligheterna att nå dessa. Beskriv utifrån mål enligt beslut om stöd. Exempel effekter på längre sikt kan vara beteendeförändringar hos målgruppen.

Effekter på lång sikt

På lång sikt skulle projektet bidra till ett breddat tjänsteutbud för den digitala innovationsbubben SmartAgri, som gör att Agroväst i ökad utsträckning kan bidra till en behovsdriven digitalisering av lantbruksföretag i Västsverige.

Under projektiden avslutades det första SmartAgri-projektet och ett fortsättningsprojekt har påbörjats. En långsiktig effekt av projektet är att SmartAgris tjänsteutbud i fortsättningsprojektet nu inkluderar teknikdemonstrationer, korta filmer om digitala lösningar för lantbruket samt utbildningsmaterial. Projektet har också bidragit till att vissa aktiviteter i SmartAgri fått vänta, samtidigt som vi identifierat fler möjliga demonstrationer för SmartAgri att genomföra framöver. Dessutom har projektet gett värdefulla insikter om filmproduktion, vilket kommer att gynna SmartAgri i det fortsatta arbetet.

Beskriv eventuella utmaningar och hur projektet har arbetat med att överbrygga dessa.

Tack vare projektet har vi stärkt vår kommunikation och dialog med maskinhandeln i Västra Götaland. Vi är medvetna om att intervjuer och filmer har ett "bäst före"-datum, då nya maskinmodeller och programversioner kräver kontinuerlig uppdatering. Även om flera maskinhandlare producerar egna filmer, fokuserar dessa oftast på en specifik produkt i deras sortiment snarare än på interaktionen mellan olika system. En framtida utmaning blir därför att skapa uppdaterade filmer som täcker gränssnittet mellan olika maskinfabrikat, deras stödprogram och rådgivarnas programvaror för att bättre stödja lantbrukarna i ett sammanhållet digitalt arbetsflöde.

Har projektet nått fram till andra resultat än förväntat?

Beskriv om det finns andra resultat.

Vi ser synergier mellan parallella projekt och andra initiativ samt fördelar i att ha en tätare dialog med rådgivare och teknikleverantörer i vår region om digitaliseringens utmaningar. Projektets filmserier kommer sannolikt att belysa skillnader i teknikleverantörernas erbjudanden vad gäller upplägg, mognadsgrad och tillgänglig support. Detta är enligt oss ett viktigt resultat, då det kan hjälpa lantbrukare att fatta mer informerade beslut inför investeringar i nya lösningar.

Beskriv vad som varit framgångsrikt och mindre framgångsrikt i projektet

Vad har varit framgångsrikt i projektet och vilka faktorer är främst bidragande till detta?

Framgångsfaktorer är kunskap och nätverk som byggts upp i tidigare eller parallellt pågående projekt.

Medlemmarna i projektteamet känner varandra sedan tidigare projekt och arbetar dessutom tillsammans i andra pågående projekt. Formerna för samarbete och våra respektive roller var därför enkelt att fastställa och samarbetet kunde följas upp genom korta löpande projektmöten.

Vi identifierade tidigt möjliga synergier med parallella projekt och andra initiativ. Lars Pettersson från MarkVäxt05 AB är utsedd till precisionsodlingsexpert inom Greppa Näringen, och vi har haft en nära dialog med honom i projektet för att undvika dubbelarbete och i stället främja samverkan för att maximera nyttan för lantbruket. Genom denna samverkan kunde vi ta fram mer omfattande information och nå en bredare målgrupp, vilket ledde oss till beslutet att samarbeta kring teknikdemonstrationer för växtodling. Vi såg även angränsande projekt, bland annat inom SLU och Agroväst, som både kunde ge input och ta vidare resultat.

Vi har under projektet varit kontakt med AgroÖsts noder Agro Örebro och Agro Sörmland för att informera varandra om våra parallella projekt samt diskutera möjligheter till samverkan och synergieffekter mellan projekten.

Filmer, i sitt digitala format, ger möjlighet till nationell spridning av kunskapen som byggts upp i projektet.

Vad har varit mindre framgångsrikt i projektet och vilka faktorer är främst bidragande till detta?

Begränsade personella resurser inom Agroväst har tidvis påverkat projektets framdrift, då det har varit utmanande att upprätthålla full bemanning. Personalförlust, sjukfrånvaro och hög arbetsbelastning från parallella projekt har varit bidragande faktorer till denna situation.

I efterhand kan vi konstatera att vi borde ha intervjuat fler lantbrukare för att få en ännu bredare representation av deras behov och utmaningar. Vi hade även kunnat utvidga det geografiska området till att omfatta en större del av Västra Götaland, i stället för att fokusera på gårdar i Skaraborg nära vår egen placering.

Med facit i hand ser vi också att vi inte genomförde några fysiska demonstrationer. Även om filmade demonstrationer har många fördelar, hade det varit värdefullt att arrangera 1–2 fysiska demonstrationer för att testa vår ursprungliga plan. Fysiska träffar har sina egna fördelar, och det hade varit nyttigt att kunna jämföra de två formaten inom projektet.

Hur har information om projektet spridits externt?

Beskriv hur projektet planerat/genomfört aktiviteter för att sprida information om projektet externt.

I samband med uppstart av projektet skapades en projekthemsida: [Ökad digitaliseringsgrad i västsvenskt lantbruk – Agroväst \(agrovast.se\)](https://www.agrovast.se/okad-digitaliseringsgrad-i-vestsvenskt-lantbruk)

För att sprida information om projektet vid uppstart skapades nyhetsinlägg på Agrovästs och SmartAgris hemsidor: [Nytt projekt för ökad digitaliseringsgrad i västsvenskt lantbruk - Agroväst \(agrovast.se\)](https://www.agrovast.se/nytt-projekt-for-okad-digitaliseringsgrad-i-vestsvenskt-lantbruk)
[Nytt projekt för ökad digitaliseringsgrad i västsvenskt lantbruk - SmartAgri](https://www.smartagri.se/nytt-projekt-for-okad-digitaliseringsgrad-i-vestsvenskt-lantbruk)

Detta följdes senare av ytterligare ett kort nyhetsinlägg för att belysa arbetet som utförs i projektet: [Ett öra mot marken - Agroväst \(agrovast.se\)](https://www.agrovast.se/ett-ora-mot-marken)

Information om projektet har löpande spridits till ett parallellt projekt "Utmaningsdriven digitalisering för en konkurrenskraftigare livsmedelskedja" där Agroväst och RISE samverkar med Vreta Kluster och Naturbruksförvaltningen i Västra Götaland. Syftet var att finna synergier och möjligheter att spinna vidare på insikter från detta projekt samt lägga grunden för gemensamma event. Som tidigare nämnts har vi även haft kunskapsutbyte med Agro Örebro, Agro Sörmland och AgroÖst.

Mot slutet av projektet har Agrovästs digitala innovationshubb SmartAgri anordnat lunchseminarier om bland annat skördekartering och behovsanpassat växtskydd där vi i inledningen av mötet marknadsfört projektet och dess filmserier samt låtit föreläsare fördjupa sig i respektive ämne.

[Skördekartor för ökad precision - Gröna Möten](#)

[Behovsanpassat växtskydd - Gröna Möten](#)

Hur kommer projektresultatet förvaltas långsiktigt?

Hur kopplas resultatet och lärandet under projekttiden till annat utvecklingsarbete och andra pågående insatser kring digitaliseringens möjligheter?

Spridning av filmer: Filmerna har delats via Agrovästs YouTube-kanal och marknadsförts genom Agroväst Gröna Möten. Under projektet har vi också förberett SmartAgris hemsida med ett mediebibliotek där filmerna kommer att laddas upp, vilket skapar en mer omfattande och sökbar kunskapsbank för lantbrukare och branschaktörer. Detta mediebibliotek syftar till att underlätta åtkomst till demonstrationsfilmerna och andra relevanta resurser på ett strukturerat sätt

Framtida demonstrationer: Projektet har, som tidigare nämnts, identifierat ytterligare potentiella teknikdemonstrationer som SmartAgri planerar att genomföra under 2025. Dessa demonstrationer är en del av en långsiktig strategi för att möta lantbrukarnas behov och stärka SmartAgri som en ledande kunskapsresurs inom digitalisering för lantbruket.

Kunskapsspridning och samarbeten: Trots att EDIH Agrihub Sweden, som omnämndes i ansökan, inte blev verklighet, finns fortfarande möjlighet till kunskapsspridning genom andra initiativ och samarbeten. Ett exempel är Kunskapsnavet för lantbrukets digitalisering, en plattform för att sprida insikter och lärdomar vidare till lantbrukssektorn och stödja branschens digitala utveckling.