Jordbruksverket

BILAGA 15
Datum
2026-10-29

Bilaga 15: Digital utveckling och investeringar för förenkling

Förenklingar kräver i många fall initiala investeringar

Initialt innebär förslagen till förenkling och minskad administration ofta behov av investeringar i ny teknik och nya verktyg. Teknikutvecklingen går fort och ökar möjligheterna för att digitalisera med exempelvis robotisering och AI-lösningar. Detta gäller både handläggning, kontroller, digital markuppföljning och EU-kommissionens nya krav, ELMS, The European Land Monitoring System.

Grunden behöver vara en nationell digital infrastruktur där information från satelliter, sensorer, maskiner, djurhållning, forskning och miljöövervakning kan delas på ett säkert och standardiserat sätt. När data flödar mellan systemen skapas en gemensam och aktuell lägesbild som gör det möjligt att förstå både den enskilda gården och utvecklingen av hela Sveriges jordbrukslandskap. Genom att kontinuerligt följa all jordbruksmark kan Jordbruksverket skapa den nationella överblick som behövs för att stärka livsmedelsproduktionen, skydda biologisk mångfald, följa och motverka klimatförändringar och utveckla en levande landsbygd.

Satsar Sverige på detta, både inom offentlig sektor och inom näringen, har vi också stora möjligheter att utveckla och förenkla stöden. Stöden kan bli mer träffsäkra och många av dagens administrativa processer kan automatiseras. När åtgärder verifieras genom data från satelliter, maskiner och sensorer kan stöd och ersättningar betalas ut direkt, samtidigt som behovet av manuella kontroller och upprepad rapportering minskar. Detta är en långsiktig vision. För att börja jobba mot denna vision finns det mycket vi kan göra redan nu och på ett antal års sikt.

Ökad användning av befintliga data

Det finns mycket vi kan få fram redan med den data vi redan har tillgång till. Vissa automatiska analyser görs idag, men de är framför allt anpassade till att följa upp stödvillkor inom jordbrukarstöden. Detta är inte samma breda analyser av all mark som vi skulle ha nytta av inom den samhällsviktiga verksamheten i övrigt. Analyserna som görs för detta och för olika typer av statistik om jordbruksmarken och matproduktionen behöver inte vara lika detaljerad som för uppföljning av enskilda villkor inom stöden.

De geotaggade foton som lantbrukarna skickar kräver att varje inkommen bild granskas manuellt. Det innebär en manuell hantering både för oss och den som

skickar in. Här behöver vi se till att vi bara begär bilder när det behövs, att det blir enklare att skicka in samt att granskningen av dessa kan skötas automatiskt.

Med rätt resurser eller inköp av analyser kan vi utveckla analyser för att identifiera

- Gröda och ägoslag, inklusive träda och energigrödor
- Användningsmönster – hur marken används och när olika saker händer. Går att koppla till många miljö- och klimatparametrar.
- Skador på jordbruksmark (ex. torka, frost, översvämning)
- Landskapsanalyser
- Skördeprognoser

Bättre datakällor och analyser

Redan idag använder Jordbruksverket satellitdata från Sentinel för att följa utvecklingen på delar av den jordbruksmark där lantbrukare söker jordbrukarstöd. Med en upplösning på 10 x 10 meter och nya observationer ungefär var tredje dag ger satelliterna en återkommande bild av hur marken utvecklas över tid. Genom att kombinera satellitdata med väderinformation kan analyserna bli mer träffsäkra och ge en bättre förståelse av vad som händer ute på fälten.

För att ta nästa steg mot framtidens datadrivna jordbruk behöver denna förmåga utvecklas ytterligare. Högupplöst satellitdata kommer att möjliggöra mer detaljerade analyser och användning i fler processer. Med bättre upplösning kan vi följa mindre markområden, göra säkrare bedömningar och skapa mer precisa kartor över jordbruksmark, byggnader och andra landskapselement. Tillsammans med AI-baserade analyser skapas möjligheten att automatiskt identifiera och följa förändringar i hela jordbrukslandskapet. Det pågår dialoger med bland annat myndigheten för civilt försvar om gemensamma inköp av högupplöst satellitdata.

Även flygbilder är en viktig del av den digitala infrastrukturen. De används idag som bakgrundsmaterial i flera av Jordbruksverkets system och för att ajourhålla blockdatabasen. För stora delar av Sverige finns nya bilder ungefär vartannat år. Det pågår diskussioner om en ökad frekvens med årliga flygbilder över hela Sverige. Det skulle ge bättre möjligheter att följa förändringar i jordbruksmarken mer kontinuerligt. Kombinerat med AI-baserad bildanalys kan detta på sikt skapa ett mer automatiserat system för att följa all jordbruksmark i Sverige och upptäcka förändringar snabbare.

Parallellt pågår utvecklingen mot att koppla samman maskindata från lantbruket med Jordbruksverkets processer. Här finns stora möjligheter att bättre förstå vad som faktiskt händer ute i landskapet, hur marken brukas, vilka åtgärder som genomförs och hur produktionen utvecklas. Samtidigt behöver frågor kring samtycke, datadelning och tekniska plattformar lösas. Den långsiktiga potentialen är dock stor: att kombinera data från lantbrukets egna maskiner med satelliter,

väderdata, GPS-brickor på djuren och andra informationskällor för att skapa en mer komplett och aktuell bild av Sveriges jordbrukslandskap.

För att nå den långsiktiga visionen behöver Jordbruksverket samtidigt skapa en tydlig målbild för hur satellitdata, flygbilder, sensorer och maskindata skall användas. Utvecklingen mot dessa datakällor behöver påbörjas redan nu för att bygga den förmåga som framtidens jordbruk och landsbygdsuppföljning kräver.

Med nya datakällor så kan vi skapa analyser för att identifiera exempelvis:

- Jordbruksmarkens värden (biologisk mångfald etc.)
- Betesmark och hur den betas
- Igenväxning
- Bevattning
- Analyser för att övergripande bedöma hur marken är gödslad
- Övergödning på landskapsnivå
- Hur olika parametrar samspelar för påverkan på exempelvis biologisk mångfald
- Kolinlagring

Åtgärder på lite längre sikt (10 år)

De geotaggade foton som Jordbruksverket idag tar emot är en viktig informationskälla för att förstå vad som händer. Samtidigt bygger det på att lantbrukaren själv tar bilder och skickar in via en app. Varje begäran innebär en administrativ insats för kunden, vilket gör att nyttan alltid behöver vägas mot arbetsbördan. I framtiden bör denna information flöda mer automatiskt. Kameror på lantbruksmaskiner, tillsammans med annan uppkopplad teknik, kan kontinuerligt samla in relevanta bilder och annan information medan lantbrukarens maskiner arbetar. Genom automatiserad bildanalys och AI kan informationen sedan tolkas och användas för att skapa en aktuell bild av landskapet, från grödor och markanvändning till byggnader och andra landskapselement.

Även djuren blir en del av detta uppkopplade ekosystem. Ett GPS-halsband berättar inte bara var kon befinner sig, det visar hur djuren använder landskapet. Genom att kombinera rörelsedata med information om vegetation, väder och markförhållanden kan betesdriften optimeras, känsliga områden skyddas och naturvärden stärkas. Varje djur blir en liten informationskälla som hjälper oss att bättre förstå samspelet mellan produktion, djurvälfärd och biologisk mångfald.

Åtgärder på lång sikt (20 år)

På längre sikt blir sensorer en naturlig del av landsbygden. De finns i marken, på maskinerna, i byggnaderna och hos djuren och samverkar med satelliter, AI och

andra datakällor. Tillsammans skapar de en kontinuerligt uppdaterad bild av hur jordbruksmarken används, hur den mår och vilka värden den bidrar med.

För att nå dit behöver Jordbruksverket utveckla den nationella förmågan att samla in, analysera och omsätta stora mängder data till kunskap och beslutsstöd. Genom att kombinera information från hela landskapet kan vi skapa en gemensam lägesbild som visar sambanden mellan livsmedelsproduktion, klimat, vatten, biologisk mångfald och en levande landsbygd.

I framtiden handlar det inte bara om att följa vad som redan har hänt, utan om att förstå vad som är på väg att hända. Med hjälp av data och avancerade analyser kan lantbrukare och samhälle agera tidigare, använda resurser smartare och fatta beslut som stärker både konkurrenskraften i jordbruket och de värden som finns i hela landskapet. Det är grunden för framtidens datadrivna landsbygd.