



Förstudie elektroniska öronmärken till nöt, lamm och gris

2025-08-20

Innehåll

Inledning.....	3
Bakgrund	3
Vad är EID?	3
Internationell utblick	4
Danmark – ett exempel på digital framgång	5
Flera länder har kommit långt i implementeringen av EID-teknik, ofta genom lagstiftning eller ekonomiska incitament:	5
Utmaningar i andra länder	5
Intervjuer med djurägare	5
Intervjuer med djurägare - Nötkreatur	6
Intervjuer med djurägare - Lamm	8
Intervjuer med djurägare - Gris	9
Införande av EID på gård	11
Förberedelse	11
Uppstart på gård	11
Diskussion	12
Källor	13

Denna skrift är framtagen av Gård & Djurhälsan 2025. Studien är finansierad av Kunskapsnav för jordbrukets digitalisering. Innehållet omfattas av upphovsrätt. Citera gärna, men ange alltid källan. För reproduktion av text eller bilder krävs tillstånd.



Kunskapsnav
Digitalisering



Förstudie elektroniska öronmärken till nöt, lamm och gris

Inledning

Från och med 1 januari 2026 blir elektroniska öronmärken (EID) standard för nyfödda kalvar och lamm, som slaktas hos de större slakterierna som organiseras av Svenska Köttföretagen.

EID ger snabb och säker identifiering, effektiviserar djurhanteringen och minskar risken för felavläsningar, både på gården och i hela värdekedjan.

Trots att tekniken är känd och har funnits tillgänglig och varit godkänd för märkning av nötkreatur, får och gris i Sverige i många år är det bara cirka en tredjedel av djuren som är märkta med EID.

Målet med förstudien är att ge djurägarna kunskap om elektroniska öronmärken och hur dessa kan öka lönsamheten i uppfödningen. Studien är finansierad av Kunskapsnav för jordbrukets digitalisering.

Bakgrund

Många länder, både i Europa och i övriga världen, har redan gått över till elektroniska märken, men i Sverige har frågan diskuterats länge utan att varken myndigheter, slakterier eller djurägare har börjat använda system med elektroniska märken i hela kedjan.

Det finns idag väl beprövad teknik för att kunna använda elektronisk identifiering, men trots detta har det inte implementerats. På senare tid har intresset väckts hos svenska slakterier att införa system för elektroniska märken vid intransport och mottagning på slakterierna. Det finns en önskan att övergå till ett elektroniskt system under 2026.

För att övergången ska bli möjlig krävs en gemensam ansats från hela branschen för att gå över från vanliga öronmärken till elektroniska.

I andra länder där man har gjort en övergång till elektroniska märken har motståndet funnits hos djurägarna, men efter hand har de sett fördelarna med elektroniska märken i styrning och skötselrutiner i besättningen.

Vad är EID?

Elektronisk identifikation med radiovågor (EID) i form av exempelvis öronbrickor kan läsas av med hjälp av olika elektroniska avläsare. Förutom identifikation i öronbrickor kan EID även sitta i halsband, fotremmar, som en bolus i magen eller ett chip under huden.

EID-numret läses av med en läsare och numret matchas sedan mot ett djurindividsnummer. Det finns olika typer av läsare så som handhållna mobila och fastmonterade i inredning, vågar, utfodringsutrustning mm.

Det finns två olika typer av system; lågfrekvent och högfrekvent. Det lågfrekventa systemet är det som vanligast förekommer i öronmärken. Det lågfrekventa systemet har en kortare avläsningssträcka (ca 30 cm) än högfrekventa system som kan ha en avläsningssträcka på upp till flera meter.

På gårdsnivå används tekniken främst i kombination med:

- **Automatiska vågsystem:** Djuret identifieras automatiskt när det går på vågen, vilket möjliggör kontinuerlig övervakning av tillväxtkurvor. Detta ger underlag för utfodringsstrategier och tidpunkter för försäljning eller slakt.
- **Mjölkrobotar och utfodringsstationer:** EID gör att systemen kan identifiera djuret och anpassa foder efter mjölmängd och produktionsstatus samt följa olika hälsodata.
- **Behandlingsstationer:** Möjliggör automatisk loggning av medicinering och behandling, vilket underlättar spårbarhet och uppföljning enligt lagkrav.
- **Mobila lösningar:** Med handhållna läsare och appar är det möjligt att snabbt registrera händelser i fält, så som betäckningar, kalvningar, lamningar, dräktighetstest eller flytt.

Det finns många användningsområden för automatisk id-avläsning.

Några väl etablerade användningsområden är:

- **Effektiv djurkontroll:** Minskar behovet av manuell registrering, frigör tid och minimerar fel.
- **Tillväxtoptimering:** Med kontinuerlig viktövervakning kan fodertilldelning anpassas till individnivå, vilket ökar foderutnyttjande och sänker kostnader.
- **Hälsöövervakning:** Direkt loggning av behandlingar, vaccinationer och hälsotillstånd möjliggör tidig upptäckt av avvikelser.
- **Spårbarhet och myndighetsrapportering:** Underlättar kravuppfyllnad gentemot Jordbruksverket (ex. via CDB och Elitlamm).
- **Avel och urval:** Med individdata över flera parametrar kan selektion av avelsdjur göras utifrån både genetiska och produktionsrelaterade faktorer.
- **Lönsamhetsuppföljning:** Integration med ekonomi- och planeringsverktyg ger gården möjlighet att följa lönsamheten på djurgrupps- eller individnivå.

Internationell utblick

Att kunna identifiera och spåra lantbruksdjur är viktigt för både djurhälsa, livsmedelssäkerhet och effektiv djurhållning. Men hur detta görs och vilka metoder för elektronisk identifiering som är tillåten skiljer sig mycket mellan Europas länder. I denna beskrivning nämns enbart elektroniska öronmärken.

I Sverige är det däremot inte obligatoriskt med EID. Här är det tillåtet att använda både traditionella märken och elektroniska till såväl nöt och får som gris. Tatuering är dock den vanligaste märkningsmetoden för slaktgrisar i Sverige. Samma sak gäller i flera andra EU-länder, men vissa metoder som är tillåtna där får inte användas i Sverige. Detta visar att EU-länderna har valt ganska olika vägar trots gemensamma mål.

I länder som Danmark och Irland är det lagkrav att nötkreatur ska märkas elektroniskt. När det gäller får har Irland, Frankrike och Nederländerna infört liknande krav.

Danmark – ett exempel på digital framgång

Danmark var tidigt ute med EID och redan 2010 blev det lag på att alla nyfödda nötkreatur skulle märkas med EID. Övergången gick snabbt och smidigt eftersom landet redan hade ett digitalt spårbarhetssystem på plats.

Dessutom hade Danmark DMS, ett digitalt verktyg utvecklat av SEGES, som hjälper lantbrukare, veterinärer och rådgivare att följa djurens hälsa och produktionsdata i realtid. Detta gjorde EID inte bara till ett tvång via lagstiftning, utan också till ett praktiskt arbetsverktyg som underlättar vardagen på gården.

Flera länder har kommit långt i implementeringen av EID-teknik, ofta genom lagstiftning eller ekonomiska incitament:

Nya Zeeland: Pionjärland inom elektronisk djuridentifiering, där nötkreatur och får märks för nationell spårbarhet.

Australien: Använder EID i kombination med GPS och temperaturdata för avancerad djurövervakning på stora rancher.

Storbritannien: Obligatoriskt med EID på får sedan 2010. Systemet stöder nationell sjukdomsövervakning.

Utmaningar i andra länder

Utvecklingen har inte gått lika snabbt överallt. I Finland blev EID ett lagkrav först 2021, och i många andra länder är införandet fortfarande på gång. En av orsakerna som anges till att det har gått långsamt är kostnaden. Elektroniska märken är lite dyrare än traditionella och utan fungerande digitala system har tröskeln blivit hög för många.

I Danmark var en av de största barriärerna teknik, så som internetuppkoppling och fungerande datasystem. I Australien genomfördes 2024 en intervjustudie med får- och getföretagare som visade att problemen med implementering i huvudsak var praktiska, gällande teknik och datorsystem. Även kostnaden och ökad arbetsinsats gav motstånd och negativ inställning till införandet.

Det finns olika attityder inom flera länder, där man i vissa länder anser att det borde vara lagkrav medan andra anser att det är helt onödigt med EID.

Intervjuer med djurägare

När svenska slakterier går över till en elektronisk märkning av djur som mottas på slakterierna önskar vi samtidigt att nöt-, lamm- och grisuppfödare ska få så stor användning som möjligt av systemet. Därför har vi intervjuat sex företagare med nötköttsproduktion och sex med lammproduktion.

Den obligatoriska märkningen gäller inte suggor eller slaktgrisar, men vi har ändå inkluderat sex grisföretagare i vår intervjustudie. Detta då det inte är ovanligt att suggor är märkta med elektroniska märken för till exempel transponderutfodring. Det finns också några gårdar i Sverige som märker slaktgrisar med EID.

Intervjuer med djurägare - Nötkreatur

Beskrivning av utrustning och system

Inom nötköttsproduktionen kan djurägarna använda olika typer av utrustning som fungerar tillsammans med elektroniska öronmärken (EID).

Exempel på några vanliga system och komponenter är olika typer av läsutrustning, där stavläsare, handläsare och fast monterade läsare på vågburar, vågstationer och i mjölkrobotar eller foderautomater kan förekomma.

I vågar och hanteringssystem används digitala vågar med display, vågburar på skrapgångar eller i hanteringsfällor, manuella vågstationer, eller kopplat till applikationer i telefon eller surfplatta och/eller dator för datainsamling.

I utfodrings- och mjölkningssystem finns fasta läsare i foderautomater som styr kraftfoder utifrån individens behov och mjölkrobotar som registrerar mjölkproduktion och hälsodata.

Datahanteringen och analysen sker genom överföring till mobiltelefon, surfplatta och/eller dator. Överföring kan genomföras trådlöst eller via USB.

Hur används den insamlade datan?

Den insamlade datan används till flera ändamål för att få bättre kontroll på djurens hälsa, tillväxt och produktionsresultat. Exempel på hur data kan användas är genom viktregistrering, hälsoregistrering, brunst- och laktationsdata, utfodring, spårbarhet och rapportering.

Vid viktregistrering kan individuell registrering ske vid födsel, avvänjning, 200 och 365 dagarsvikt samt under uppfödning och inför slakt. Datan används sedan för att följa tillväxtkurvor och fatta beslut om till exempel slaktmognad eller foderstrategier.

För dokumentation av hälsostatus, dräktighet, vaccinationer och medicinering kan detta ske direkt i systemet och olika hälsopoäng och avvikelser kan följas upp.

När det gäller brunst- och laktationsdata används detta främst i mjölkbesättningar, där EID används i kombination med robot och halsband för att koppla rätt data till rätt ko och styra produktionen.

Foderstyrningen är en viktig del vid användning av EID där det är möjligt att använda tekniken ihop med utfodringsstationer för både kraftfoder och mjölkfoder. Den insamlade datan ger en god möjlighet till ökad spårbarhet och rapportering, och uppgifter kan till exempel skickas vidare till CDB och olika rådgivningsprogram för uppföljning och fortsatt utveckling av produktionen.

Allt sparas digitalt och ger en tydlig överblick på individnivå och för besättningen som helhet, historiken i datan ger vid uppföljning värdefull information om till exempel produktionsresultat, foderförbrukning och djurhälsa.

Fördelar med systemet?

Systemen används för att effektivisera arbetet på gårdarna samt förbättra tillförlitlighet och noggrannhet i produktionen. Från de intervjuade gårdarna upplevs ett flertal fördelar där framför allt tidsbesparing och färre felkällor nämns som de grundläggande fördelarna inom nötköttsproduktionen.

När det gäller tidsbesparing är det främst att det manuella arbetet minskas (till exempel skriva med papper och penna, i stallet där det ofta är smutsigt och fuktigt) samt att dubbelarbetet med att föra över informationen från pappret in i gårdens managementsystem reduceras. På en av gårdarna sparas uppskattningsvis en till två timmar per vecka på vägning och dokumentation. Under ett år kan det därmed ge en tidsbesparing på cirka två veckors arbete.

I produktionen får man även fram bättre beslutsunderlag genom att använda EID eftersom möjligheterna att följa tillväxt, hälsa och produktivitet över tid, ökar och säkerställs, vilket leder till bättre beslut om slakt, avel och foder. Färre felkällor uppstår eftersom data registreras direkt, vilket ökar spårbarheten och minskar risken för misstag jämfört med handskrivna lappar.

Lägre stressnivåerna upplevs i både produktionen bland djuren och hos de personer som jobbar med djuren då hanteringen genom den elektroniska avläsningen går smidigare. Det ger även en stor fördel för en förbättrad arbetsmiljö när djurhanteringen och avläsningen blir säkrare på gården.

Flera producenter uppger att de har en ökad känsla av trygghet och struktur och att de upplever bättre kontroll, ordning och reda samt trygghet i att rätt djur identifieras. Detta leder till en ekonomisk förbättring med effektivare produktion, ökad tillväxt, bättre utnyttjande av resurser och förbättrad lönsamhet på sikt.

Vad kan man utveckla mer?

Trots att systemen fungerar väl finns såklart alltid utvecklingspotential och förbättringsområden.

Systemintegration är ett område där bättre integration mellan olika system och program (till exempel med klimatkontroll, automatisk sortering och utfodring) kan utvecklas mer framöver.

Likaså vid automatiserad sortering, där systemen för att automatiskt gruppera djuren vid till exempel vägning eller annan typ av hantering kan utvecklas.

När det gäller hälsodata i realtid önskar vissa producenter möjlighet till snabbare och tydligare hälsovarningar och översikter samt även att det är möjligt att koppla till GPS-system och djurens aktivitet på ett bättre sätt.

Genom förenkling och förbättring av programvaror så ses möjligheter att öka användarvänligheten så att de blir mer intuitiva och lättanvända. Därtill kan även översiktsvyer i systemen förbättras och status på besättnings- respektive individnivå förbättras.

Såklart önskas även lägre investeringskostnader för systemen på gårdsnivå samt att de är robusta system som är tillförlitliga.

I slutet av produktionskedjan för nötkött så önskar producenterna att den digitala avläsningen vid slakt fungerar och önskemål finns om att kunna koppla EID direkt till slaktdata och digital slaktsedel.

Intervjuer med djurägare - Lamm

Beskrivning av utrustning och system

De intervjuade djurägarna använder främst stavar och vågdisplayer med panelantennerna för att läsa av elektroniska öronmärken (EID). Utrustningen kopplas ofta till system som Elitlamm, via Excel, eller Farm IT.

Vissa har investerat i vågar med antenn, men de används inte alltid, ofta på grund av att de upplevs som svåra att förstå. Flera har också uppgraderat till mer avancerad utrustning, såsom sorteringsvågar.

De flesta av de djurägarna som intervjuades har märkt om hela besättningen med EID-brickor även på äldre djur, men det finns också gårdar som använder EID på nya djur medan äldre djur har kvar traditionella öronbrickor.

Hur används den insamlade datan?

Den insamlade datan används för att identifiera individer, följa upp vikt, hull, dräktighet och lamningar, samt för att sortera djur och skapa larmlistor. I vissa fall används data för produktionsuppföljning och planering av slakt, medan andra främst använder den för grundläggande registrering. Några av de intervjuade producenterna upplever dock att det är svårt att komma vidare till mer avancerad analys.

Fördelar med systemet?

Alla intervjuade djurägare är mycket positiva till EID-systemen. Fördelarna de lyfter är effektivare arbetsflöden, förbättrad spårbarhet, minskad risk för felregistrering, samt enklare och snabbare hantering vid exempelvis vägning och lamning.

Systemen möjliggör ett bättre livdjursurval och en mer komplett bild i uppföljningssystem som Elitlamm. Flera upplever att användningen av EID har halverat tiden för vissa arbetsmoment. Även slaktuppföljningen har blivit mer korrekt och individuell.

En djurägare nämner att man anser att de elektroniska öronmärkena sitter kvar mycket bättre medan en annan upplever att de sitter illa när djuren är på stall.

Alla intervjuade djurägare såg positivt på att slakterierna skulle börja läsa av öronmärken digitalt. Det skapar större säkerhet i individuellt slakresultat.

Vad kan man utveckla mer?

Flera djurägare ser möjligheter till vidare utveckling. Det finns behov av automatiserade system som kan läsa av flera djur samtidigt, särskilt vid betesdrift.

En annan önskan är att kunna registrera behandlingar digitalt i stället för manuellt. Vissa efterfrågar större antenner, bättre stöd för koppling till Elitlamm via mobil, samt funktioner som gör det enklare att registrera lamm kopplat till rätt tacka.

Önskemål finns också om att slippa använda Excel som mellanled och att förbättra kopplingen till annan teknik som sensorer för exempelvis temperatur, idissling och positionering.

Flera av de intervjuade framhöll att det finns ett starkt intresse för teknikutveckling inom branschen.

Intervjuer med djurägare - Gris

Beskrivning av utrustning och system

I intervjuerna förekommer två huvudsakliga systemtyper som används tillsammans med elektroniska öronmärken.

Transponderutfodring hos suggor:

Elektroniska öronmärken för suggor används hos de intervjuade tillsammans med transponderutfodring av gruppållna suggor, under dräktighetsperioden. Systemet används främst för individuell utfodring, där suggorna kan tilldelas en passande foderkurva. Flera fabrikat av transponderutfodring förekommer hos de intervjuade och antalet transponddrar varierar med antalet suggor i besättningen.

Vågsorteringssystem för slaktgrisar:

Elektroniska öronmärken för slaktgrisar används hos de intervjuade tillsammans med vågsorteringssystem, ett inhysningssystem för slaktgrisar i storgrupp. Systemet kan användas tillsammans med eller utan elektronisk öronmärkning. Systemet kretsar kring en våg som grisarna måste passera för att få åtkomst till foder. I vågen vägs och identifieras grisarna (i de fall elektronisk öronmärkning används). Grisarna kan sorteras till olika foder, slakt eller separat utrymme baserat på vikt eller identitet.

Det förekommer annan utrustning på gårdarna som används i varierande omfattning. Det gäller olika handållna öronmärkesläsare, men också funktioner för att läsa av suggors besök hos galt.

Hur används den insamlade datan?

De elektroniska öronmärkena används främst för att kommunicera med det valda systemet i besättningen, dvs transponder eller våg för sortering. Båda dessa identifierar avvikande djur och dessa rapporter används av besättningarna till att kontrollera hälsan hos dessa individer. Systemen kan också användas till att identifiera djur för att färgmarkera djuren, men detta verkar användas i begränsad omfattning. I stället har man valt andra arbetssätt och rutiner.

Det verkar ovanligt att programvaran i våg eller transponderanläggning kommunicerar med andra programvaror eller att data skickas vidare. Hos vissa användare finns dock viss kommunikation mellan produktionsuppföljningsprogrammet WinPig, foderdator och transponderanläggning.

Möjligheten att koppla öronmärkesläsare till WinPig-programmet gör registreringar på individnivå enklare. Hos en av de intervjuade används detta frekvent, medan andra i stället läser av öronmärket visuellt.

Fördelar med systemet?

Elektroniska öronmärken upplevs som ett hjälpsamt verktyg för att följa upp djur på individnivå, förbättra djurvelfärden och underlätta arbetsflödet. Det blir enklare att fokusera insatserna på de djur som verkligen behöver uppmärksamhet.

I vissa fall reagerar systemet snabbare än djurögat på avvikelser som till exempel försämrad aptit, vilket gör det möjligt att agera snabbt.

Systemet möjliggör bättre anpassad utfodring, där varje individ får tänkt giva. Det kan vara kostnadsbesparande för besättningen och systemen kan till viss del presentera nyckeltal som kan användas för att följa resultatutvecklingen i besättningen.

Utifrån dessa kan man göra förbättringsåtgärder och förutse produktionen.

Vad kan man utveckla mer?

Upplevelsen av att märka grisar varierar mellan de intervjuade. Ålder vid märkning och gruppstorlek avgör om det är tungt och tidskrävande eller inte. Gyltor och suggor är ofta färre till antalet och kan enklare märkas i begränsade utrymmen, som åtbås. Slaktgrisar i stor grupp är fler till antalet och svårare att märka. Ett sätt att komma runt detta är att märka smågrisarna med elektroniska öronmärken redan vid några dagars ålder. Det görs inte idag, på grund av att smågrisproducenten inte har samma nytta av att identitetsmärka växande grisar. Detta skulle kunna lösas via en överenskommelse hos de gårdar där säljare och köpare är återkommande. De intervjuade vittnar dock om att märkena upplevs stora för nyfödda grisar och att man gärna ser en produktutveckling mot bättre anpassade märken.

Det finns också önskemål om förbättrad integration mellan olika system, för att effektivisera och undvika dubbelarbete. Flera nämner idéer som automatisk hullbedömning, temperatur- eller aktivitetslarm och AI-baserad sortering för att hitta grisar som inte utvecklas som förväntat. Att på sikt märka grisarna med elektroniska öronmärken och använda dessa för identifiering på slakteri ses som positivt ur djurvelfärdssynpunkt, jämfört med att märka dem med tatuering.

Bristande kunskap om produkters funktion och bristande support, särskilt när den endast finns utomlands nämns som hinder i att utnyttja systemens fulla potential. Man har ofta hittat andra fungerande arbetssätt idag och kan inte uttrycka behov som skulle lösas av elektroniska öronmärken. Det är också en fråga om investering av tid och pengar att lära sig och personalen nya system, något som inte alltid känns befogat eller prioriteras.

Införande av EID på gård

Att införa elektroniska öronmärken innebär många fördelar, men det kräver också ett strukturerat införande med utbildning, planering och teknisk support. Som djurägare är det viktigt att kunna förutse och hantera dessa utmaningar tillsammans med supportfunktionerna.

Förberedelse

För att få ut så mycket som möjligt av införandet av EID på gården är det viktigt att fundera på vilken målsättning man har med införandet av EID. Kanske har man bara tänkt att använda EID för att det krävs av slakteriet och man nöjer sig med det.

Men förutom, enligt företaget Stallmästaren, att märket faktiskt sitter kvar bättre i örat så finns det många ytterligare fördelar. Kanske önskar man en förbättrad tillväxtuppföljning, enklare dokumentation, minskad arbetsbelastning vid lamning/kalvning eller enklare registrering av läkemedelsbehandling.

1. Bestäm vilken målsättningen är med EID
2. Välj EID-läsare efter hur avläsningen ska gå till (stationär eller bärbar) och hur data ska användas. Se till så att läsaren är kompatibel med det uppföljningsprogram som ska användas till exempel Elitlamm, Min Gård eller Farmers Plan.
3. Det finns flera olika våg- och hanteringssystem på marknaden med automatisk avläsning och registrering. Undersök vilka leverantörer som kan matcha din målsättning bäst.
4. Undersök och jämför priser på utrustning. Var extra noga med att säkerställa att det finns tillgänglig support runt produkterna. Ibland kan det även tas ut en abonnemangsavgift för tillhörande tjänster.
5. Om du är osäker, stäm av med din rådgivare om vilka uppgifter som kan registreras och hur uppgifterna kan användas för ökad lönsamhet.

Uppstart på gård

Vänta inte med att komma i gång och registrera händelser digitalt. Några av de djurägare som vi har intervjuat har angett att de inte har haft tid, supporten har varit otillgänglig och medarbetare ointresserade av teknik som anledning till att användningen av EID inte når sin fulla potential. Avsätt därför tid till implementering av systemet direkt. Det blir inte enklare för att man väntar.

1. Märk alla födda kalvar och lamm med EID från 1 januari 2026. Läs mer om hur djuren ska märkas på Jordbruksverkets hemsida:
2. Får och lamm: <https://jordbruksverket.se/djur/lantbruksdjur-och-hastar/far-och-getter/registrering-markning-och-journalforing>
3. Nötkreatur: <https://jordbruksverket.se/djur/lantbruksdjur-och-hastar/notkreatur/registrering-markning-och-journalforing>
4. Överväg om det är aktuellt att även märka om de äldre djuren i besättningen för att underlätta management och uppföljning i besättningen.
5. Registrera händelser i djurets liv som ska användas i uppföljning, till exempel födelse, vikt, behandlingar och vaccinationer.
6. Följ upp datakvaliteten i början av registreringen tillsammans med din rådgivare: viktkurvor, sjukdomshistorik samt foderjustering.

Diskussion

Elektroniska öronmärken går från frivillig lösning till branschstandard. Från 1 januari 2026 blir elektroniska öronmärken (EID) standard för nyfödda kalvar och lamm som ska till slakt via Svenska Köttföretagen. Samtidigt är en tredjedel av djuren elektroniskt märkta redan i dag. Detta skapar ett tydligt tidstryck men också en möjlighet att accelerera digitaliseringen av svensk animalieproduktion.

Enligt de intervjuer som genomförts visar EID ett entydigt mervärde genom snabbare arbetsflöden, färre felregistreringar och lägre tidsåtgång vid moment som vägning och lamning. Den direkta tidsbesparingen bör lyftas fram i kunskapsspridningen eftersom den ofta övertygar tveksamma gårdar mer än abstrakta krav eller "framtidssnytta".

Flera djurägare pekar på bristande produktkunskap, dyr utrustning och dålig svensk service som centrala trösklar. Utveckling av produkter och/eller kollektiv upphandling kan därför få större effekt än ytterligare informationskampanjer. Danmarks tidiga lagkrav (2010) kombinerades med ett redan etablerat digitalt spårbarhetssystem, vilket gjorde övergången smidig. I Finland och flera andra länder har däremot kostnad och teknikbrister fördröjt implementeringen.

Branschen bör därför överväga att parallellt investera i infrastruktur såsom databaser och rådgivningsstöd för att underlätta övergången. Ett närliggande problem är att data ofta "fastnar" i separata enheter; vågar och transpondrar pratar sällan med gårdsprogram eller ekonomiverktyg utan manuell export. För att realisera hela potentialen krävs öppna gränssnitt och incitament för leverantörer att erbjuda färdiga möjligheter för system att kommunicera med varandra.

EID är ett system för grundläggande identifiering av individer på plats där avläsningen sker. Utöver grundläggande id-avläsning öppnar EID för kontinuerlig övervakning av vikt, individanpassad utfodring och tidig sjukdomsdetektion, funktioner som redan finns i andra länder och som respondenterna efterfrågar. Här ligger ett strate-

giskt fönster för svenska utvecklare att integrera sensorer, AI-sortering och mobila appar innan importlösningar tar marknaden.

De intervjuade företagen betonar vikten av att avsätta tid för utbildning och säkra lokal support för att nå den fulla potentialen.

Elektroniska öronmärken har tydliga bevisade effekter på effektivitet och djurvälstånd, men genomslaget bromsas av klassiska hinder: initial kostnad, teknisk komplexitet och osäkerhet kring datanytta. För att lyckas innan 2026 bör branschen kombinera push (branschkrav) med pull (ekonomiska incitament och robust support) och samtidigt säkerställa att data från stall, transport och slakteri kan flöda sömlöst in i beslutsstöden på gården.

Källor

Det finns mycket publicerad information om EID. Nedan listar vi de källor som vi har använt i förstudien samt källor som kan ge mer information om elektroniska öronmärken.

Hernandez-Jover, Hayes L, Manyweathers J, Marriott T & Allworth MB. *Supporting traceability and biosecurity in the sheep and goat industries in NSW: understanding barriers to implementing electronic identification.* Aus Vet Jour, 2024; 112-11: p 576-593.

Ann-Kristina Lind & Cecilia Lindahl. *Möjligheter och utmaningar med digitalisering av köttkedjan.* 2022. RISE Rapport 2020:14.

Märkning av får och lamm <https://jordbruksverket.se/djur/lantbruks-djur-och-hastar/far-och-getter/registrering-markning-och-journalforing>

Märkning av nötkreatur <https://jordbruksverket.se/djur/lantbruksdjur-och-hastar/notkreatur/registrering-markning-och-journalforing>

Metoder för märkning och identifiering av djur – nöt & får, *En internationell jämförelse,* Camilla Oskarsson, Växa. Inom projektet Metodutveckling för regelförankling.

LRF:s Lunchmöte, Övergång till elektroniska öronmärken <https://www.lrf.se/om-lrf/lrf-s-branschavdelningar/lrf-kott/lunchmoten/lunchmoten-med-lrf-kott/>

Väga djur med elektronisk identifiering - Del 1
<https://www.youtube.com/watch?v=qK3d8QELRRw>

Produktionsuppföljning med elektronisk identifiering - Del 2
https://www.youtube.com/watch?v=KcV1bkuW4ZU&list=PLomjLmuRPQ52hX0Eb_xuXIP1doGiPF3bE&index=13

Utfodring med elektronisk identifiering Del 3
https://www.youtube.com/watch?v=05avTKhny08&list=PLomjLmuRPQ52hX0Eb_xuXIP1doGiPF3bE&index=14

Elektronisk identifiering i slakterierna Del 4
https://www.youtube.com/watch?v=oas9LMDXFJ4&list=PLomjLmuRPQ52hX0Eb_xuXIP1doGiPF3bE&index=15

Kunskapsnav för jordbrukets digitalisering, RFID-läsare
<https://liu.se/artikel/rfid-lasare>

Kunskapsnav för jordbrukets digitalisering, Vågstall för slaktgrisar
<https://liu.se/artikel/vagstall-for-slaktgrisar>

Kunskapsnav för jordbrukets digitalisering, automatisk vägning
<https://liu.se/artikel/automatisk-vagning>

Kunskapsnav för jordbrukets digitalisering, Elektroniska öronmärke
<https://liu.se/artikel/elektroniska-ronmarken>

Anvisning om märkning och registrering av nötkreatur.
Finska Livsmedelsverket 2338/04.01.00.01/2022, uppdaterad 2022-06-28.

