

# Kortlægning af mulighederne med UHF

UDARBEJDET AF: Vibeke Fladkjær Nielsen, SEGES Kvæg

Projekt (2306): Udvikling af sammensat aktivitetsmåling og identifikation hos malkekvæg  
JOURNALNR.:

DATO: 14-0539956

Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne:  
Danmark og Europa investerer i landdistrikterne

Ministeriet for Fødevarer,  
Landbrug og Fiskeri



Den Europæiske Landbrugsfond  
for Udvikling af Landdistrikterne

LDP 2020



Se Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne



## Indholdsfortegnelse

Kortlægning af mulighederne med UHF .....	3
Kortlægning .....	3
Anvendelse i malkekvægbesætninger .....	3
Flytning af dyr i/mellem besætningernes CHR numre .....	3
Inseminør og dyrlæger .....	4
Anvendelse i kødproduktionsbesætninger .....	4
Anvendelse hos transportører .....	4
Anvendelse på slagterier, destruktionsanstalter, markeder, samlestalde osv. ....	4
Muligheder vedrørende myndigheder osv. ....	5

## Kortlægning af mulighederne med UHF

Formålet med denne rapport er at kortlægge, hvilke muligheder der er for at bruge UHF-teknologien i kvægbruget – både indenfor de arbejdsprocedurer der er på kvægbedrifterne i det daglige arbejde, men også de arbejdsprocedurer som eksterne bidrager med – herunder inseminører, dyrlæger, vognmænd, myndigheder m.m.

Inden for UHF RFID-teknologi har der været en markant udvikling de sidste par år. Dette har også betydet, at der er sket en udvikling omkring UHF øremærker til husdyr. Svinebruget har brugt øremærkerne i mange år, og dermed er der ved at være et grundlag for at afprøve UHF-øremærker på danske kvægbrug, som endnu ikke benytter sig af UHF-teknologien.

### Kortlægning

#### **ANVENDELSE I MALKEKVÆGBESÆTNINGER**

Indførelse af UHF-teknologien kan anvendes til at automatisere identifikation af dyrene ved malkning, fodring og sortering samt til at give information om, hvor dyret befinder sig. Det opnås ved at placere læseren på malkeudstyr, foderautomater og på låger, som dyrene skal passere for at komme rundt i stalden.

Det er nødvendigt at indrette staldforholdene efter den anvendelse, man vil gøre af fast installerede læsere. Læseafstanden skal i nogle tilfælde være begrænset, da man ellers vil risikere at have flere dyr i samme læsefelt samtidigt, hvilket vil være ødelæggende for de fleste anvendelser af identifikationen. Men i andre tilfælde vil det også være en fordel at kunne flokaflæse dyrene.

Uafhængigt af besætningens øvrige teknologiniveau (malkeanlæg, foderautomater m.v.) vil mange besætninger kunne have stor glæde af muligheden for automatisk sortering af dyr. Det kan være isolering af køer til reproduktion, behandling eller afgang, som efter en manuelt indtastet markering kan klares automatisk ved udgang fra malkeanlægget. Det kan også være sortering af kalve til slagting eller viderefodning ud fra dyrets vægt.

Systematisk vejning af malkekøer har hidtil ikke været praksis i Danmark, men det anvendes f.eks. i New Zealand. Med præcist kendskab til hver enkelt kos vægttab eller tilvækst, vil man kunne få automatiske alarmer for dyr, der har behov for særlig opmærksomhed.

Servicepersonale som inseminør, dyrlæge, kontrolassistent, klovbeskærer m.v. har eget udstyr med på ejendommen, og her vil man kunne anvende UHF til en endnu mere sikker registrering af dyrets identitet. Det er ikke usædvanligt, at der er fejl i dyrenummer på dyrlægeindberetninger. Af hensyn til alarmer for behandlede køer ved malkning er den ideelle situation, at behandlingen straks registreres online i Kvægdatabasen, hvorfra oplysningerne så sendes til malkeudstyret.

Servicepersonalets udstyr, i form af håndholdt eller bærbart registreringsudstyr (PDA eller PC), kan udnytte EID, hvis en håndholdt læser har (trådløs) forbindelse til registreringsudstyret.

#### **Flytning af dyr i/mellem besætningernes CHR numre**

Der bliver flyttet mange dyr rundt på bedrifterne i dag – både internt mellem hold/afsnit, men også fra bedrift til bedrift. UHF øremærkerne kan muligvis med fordel anvendes i disse situationer, da UHF-øremærkerne kan flokaflæses, men der kan også foretages individuel aflæsning

## **Inseminør og dyrlæger**

Disse to faggrupper arbejder hyppigt med dyrene bagfra, hvor der oftest er en afstand på ca. 1,5 meter fra den håndholdte scanner til øremærket, når det skal aflæses. Denne læseafstand kan et LF-øremærke ikke opfylde, men det formodes, at den nye UHF-teknologi ville kunne. En afprøvning vil vise, hvorvidt UHF-mærker kan aflæses med sikkerhed på nævnte afstand.

## **ANVENDELSE I KØDPRODUKTIONSBESEJNINGER**

Mange af emnerne omtalt under malkekvæg er også gældende i kødkvægbesætninger, hvorfor der henvises til også at læse dette afsnit.

I større kødkvægbesætninger (ammekvæg og slagtekalve) vil man kunne få en meget nøjagtig kontrol af dyrenes tilvækst og en delvist automatisk udvælgelse af dyr til slagting ved at indrette sig med faste vejestationer (indendørs eller i et centralt placeret skur på marken), som dyrene bliver vænnet til at skulle passere jævnlige. Den automatiske sortering kan betyde, at det er nemmere at drive hele flokken af dyr gennem anlægget frem for at fokusere på at isolere/fange et bestemt dyr. Systemet kendes allerede i specialiserede slagtekalvebesætninger.

I ammekvægsholdet vil det give mulighed for hurtig indgriben, hvis tilvæksten konstateres at falde under et vist niveau, og man vil kunne sikre langt flere vejninger ved 200 og 365 dage. Disse vejeresultater anvendes ved avlsværdiberegning.

## **ANVENDELSE HOS TRANSPORTØRER**

I dag skal transportørerne ikke indberette, hvilke dyr de har transporteret hvornår, hvorfra og hvortil, men de skal føre bøger, som myndighederne kan kontrollere. Ved UHF vil transportørerne automatisk kunne identificere præcist hvilke dyr, de læsset på og læsset af. Samtidig kan tidspunkt for pålæsning og aflæsning registreres automatisk, og transportøren skal så angive CHR-nummer på det sted, hvor aflæsning eller pålæsning finder sted. Sådanne registreringer ville give os et hidtil manglende indblik i de præcise tidspunkter for indgange og afgang i besætninger og samlesteder, hvilket ville kunne sikre korrekt registrering af rækkefølgen af omsætninger af samme dyr foretaget på samme dag. Ved at inddrage transportørleddet i registreringen opnår man, at samtlige flytninger af dyr, bortset fra dem landmanden selv foretager, bliver registreret.

Systemet er set fungere i Australien, hvor det oven i købet er sådan, at transportører med det dertil nødvendige udstyr kan overtage indberetning af flytningerne for både afsenderbesætningen og modtagerbesætningen.

Med et online system ville man kunne sende en advarsel til transportøren, hvis han får læsset et dyr, der ikke må omsættes eller som bevirker ændring i sundhedsstatus for andre dyr, der aktuelt befinder sig på køretøjet. Hvis identifikation og kontrol finder sted inden pålæsning, vil man kunne undgå at sådanne dyr overhovedet bliver læsset. Herved ville sundhedsdokumenter være overflødiggjorte.

## **ANVENDELSE PÅ SLAGTERIER, DESTRUKTIONSANSTALTER, MARKEDER, SAMLESTALDE OSV.**

Her vil man med UHF kunne registrere indgåede og afgåede dyr præcist på dyrenummer og klokkeslæt for indgang (og afgang). Det kan gøres med fast installerede læsere på rampen og eventuelt flere steder, eller det kan gøres med bærbare læsere. Det kan være nødvendigt med en tilpasset indretning af omsætningsstederne.

Med den øgede sikkerhed i identifikation af dyrene, bør omsætninger registreret med UHF på de nævnte steder kunne fritage besætningsejeren for også at skulle indberette afgang.

***MULIGHEDER VEDRØRENDE MYNDIGHEDER OSV.***

Anvendelse af UHF vil ved omsætninger af dyr øge sikkerheden i identifikationen så meget, at man bør kunne opnå besparelser i forhold til det nuværende system med indberetninger af flytninger. Muligheden for at læse forkert er ikke til stede.